

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0992-2025-ANA-AAA-H-ALA.HC

PROPUESTA TECNICA : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

1. UBICACION:

AAA HUALLAGA ALA HUALLAGA CENTRAL Fecha 27/11/2025

1.1. Ubicación política
Departamento SAN MARTIN Provincia EL DORADO Distrito SANTA ROSA Sector SANTA ROSA

1.2. Ubicación hidrográfica
Unidad hidrográfica INTERCUENCA MEDIO ALTO HUALLAGA Cuerpo de agua QUEBRADA TALLIQUIHUI

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,254,726.77	320,198.18	18M	9,254,412.00	320,134.00	18M	Izquierda	
TRAMO 2	9,254,085.62	320,159.62	18M	9,254,027.00	320,056.00	18M	Izquierda	

2. EVALUACION DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1. Tipo de peligro

inundacion	x	flujo de detritos		erosion fluvial	x
------------	---	-------------------	--	-----------------	---

2.2. Nivel de peligro

Alto	X	Muy Alto	
------	---	----------	--

2.3. Geología

El curso principal de la quebrada Talliquihui y sus tributarios en sus inicios se alojan sobre rocas firmes, compuestas de gravas y areniscas; mientras que el curso medio e inferior se alojan sobre aluviales del cuaternario reciente, compuesto de areniscas. Los cursos medios e inferiores de sus afluentes se alojan sobre materiales inconsolidados que es el caso de la ubicación del Sector Santa Rosa. El talud esta conformado por material de arrastre tierra de textura franco arenoso gravosa recubierto por un tapiz vegetal superficial de pasto y algunas especies arbóreas que son la defensa viva, tramos donde no existe defensa ribereña, que en épocas de crecida de río mantiene en permanente zozobra a los pobladores de la localidad Santa Rosa. En épocas recientes en los años 2011 y actualmente en los meses de marzo y abril del 2021 las aguas han rebasado la defensa natural inundando viviendas y discurriendo por el sector donde se ubica el proyecto causando la inundación de la totalidad del terreno donde se ubican las poblaciones y terrenos de cultivo y otros bienes del estado como las carreteras y puentes en el mismo río que esta expuesto a peligro este sector del distrito, con el consecuente daño al medio ambiente por la contaminación que produjeron la crecida del río Talliquihui.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrologia

PARÁMETROS GEOMORFOLÓGICOS: Área de la cuenca de la quebrada Talliquihui es un tributario principal del río Sisa, que se unen a la altura de la localidad de Santa Rosa y presenta los siguientes parametros geomorfologicos: Área de la cuenca 50.50 km², perímetro 45.00 km, la altitud mas alta de la cuenca de 450 m y la altitud mas baja de 281 m, la pendiente de la cuenca es de 18 - 20%, la pendiente del río es entre 4 y 5%, y su recorrido general es de NE-SO presentando una longitud de 55 Km; en su recorrido se presentan sectores tan anchos como de 0.05 Km y su ancho promedio varia entre los 10.00 m a 20.00m. Siendo la la velocidad de escurrimiento de .015 km/h (0.62 m/s). La cuenca de la quebrada Talliquihui Talliquihui comprende un area de drenaje de 50.50 km², el caudal en epoca de estiaje es de aproximadamente de 2.5m³/seg y en épocas de precipitaciones se estima un caudal

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
20	7	Adobe y calamina	0	-	0	-	0	-

En la zona de estudio, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
2.30	Arroz	-	0	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Maiz	2.3		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Caña	-		Camelidos	-	Puentes	-	1	25
	Platano	-		Equinos	-	Carreteras	-	1	350
	Piñayaya	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	1	120
	Pastos	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	120

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km	0.498	El planteamiento consiste en conformar muro de concreto ciclopeo en una longitud de 498.00 m, de con concreto f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G. y junta water stop de 6"; en la margen izquierda de la quebrada Talliquihui, de esta manera se busca proteger a la población del sector Santa Rosa de las inundaciones. en 02 tramos tramo 1 L=378.00 m y tramo 2 L=120.00 m	

3.2.- No Estructurales

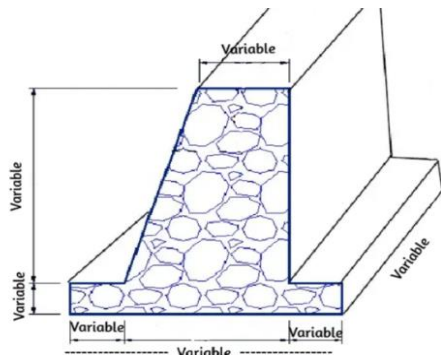
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.498	498.00 m de limpieza y descolmatación de la quebrada Talliquihui, con un ancho de 6.00, y un corte de terreno de 0.80 m.	

3.2.1 Acciones Complementarias

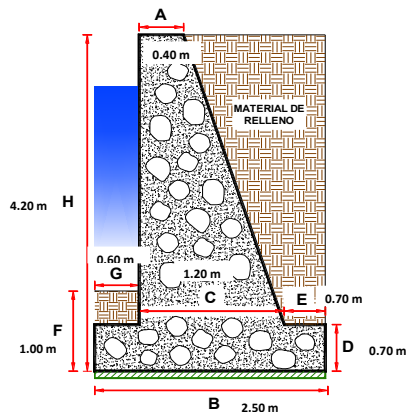
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a 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:

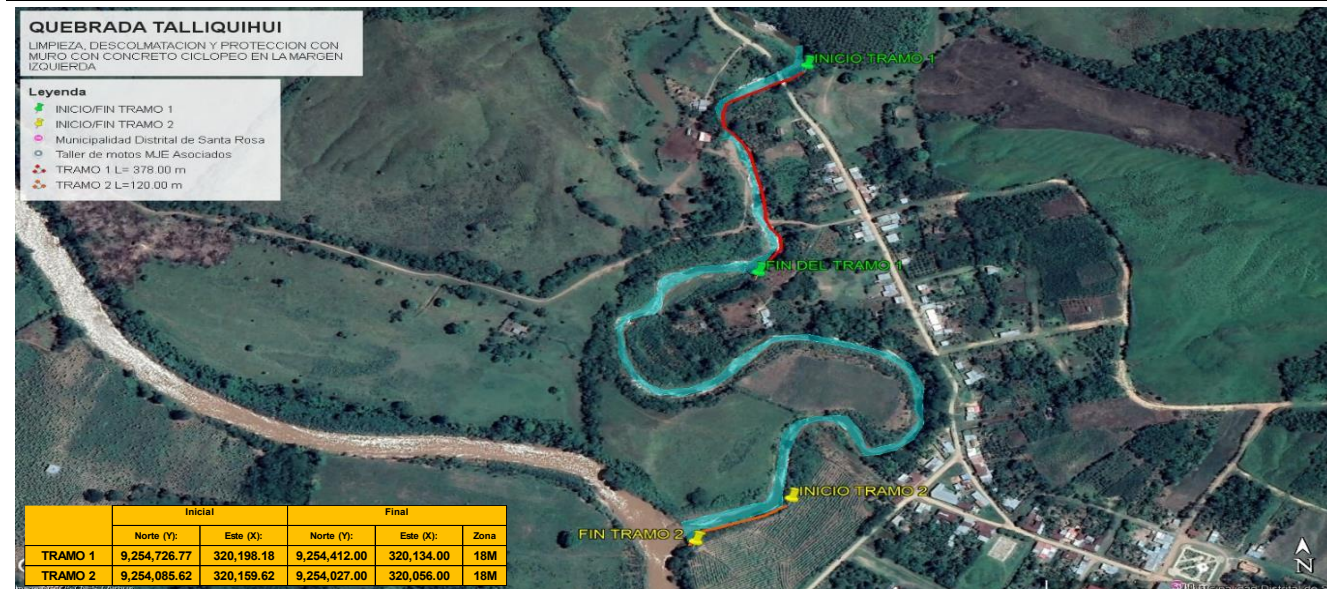
4.1.-VISTA EN PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO DE LA QUEBRADA Tल्लीQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO SANTA ROSA, PROVINCIA EL DORADO - SAN MARTIN.



FIGURA N°02: INUNDACION DE VIVIENDAS Y ZONAS PRODUCTIVAS COLINDANTES AL CAUCE DE LA QUEBRADA Tल्लीQUIHUI.



FIGURA N°03: SE OBSERVA LA MAGNITUD DE DESASTRE QUE SE GENERA TRAS EL DESBORDE DE LA QUEBRADA EN TIEMPOS DE MAXIMAS AVENIDAS, AFECTANDO A LA POBLACION EN GENERAL.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 498.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,653.19
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	20.00	93.73	1,874.60
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				32,918.59
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.40	7,721.90	3,088.76
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	1.00	1,881.02	1,881.02
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00	2,830.63	2,830.63
2.05	DESIVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	250.00	20.30	5,075.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				181,803.50
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2,390.40	7.33	17,521.63
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	4,272.84	11.39	48,667.65
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	2,440.20	11.39	27,793.88
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,917.30	6.35	12,174.86
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,220.53	14.49	75,645.48
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO				1,233,000.59
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.				1,177,772.85
4.01.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1,586.13	439.47	697,056.55
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	679.77	155.61	105,779.01
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4,880.10	35.52	173,341.15
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	4,377.55	6.05	26,484.18
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m2	74.70	21.23	1,585.88
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	4,377.55	39.64	173,526.08
4.02	JUNTAS				55,227.74
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	593.40	93.07	55,227.74
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,466,375.87
GASTOS GENERALES (10%CD)					146,637.59
UTILIDAD (10%CD)					146,637.59
SUB TOTAL					1,759,651.04
IGV (18%)					316,737.19
TOTAL					2,076,388.23
SUPERVISIÓN (5%CD)					73,318.79
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					29,327.52
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					2,199,034.54
SON: DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y CUATRO CON 54/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)													
				MES 01				MES 02				MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 498.00 m)																	
1.00	OBRAS PROVISIONALES																
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00														
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00														
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	2.00														
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	1.00														
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	2.00														
2.04	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	5.00														
2.05	DESvío DE CAUCE DE QUEBRADA	m	1.00														
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3.00														
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	11.00														
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	6.00														
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	4.00														
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00														
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO																
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.																
4.01.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	35.00														
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	34.00														
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	45.00														
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	15.00														
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m2	3.00														
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	40.00														
4.02	JUNTAS																
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	10.00														
5.00	FLETE TERRESTRE																
5.01	FLETE TERRESTRE	alb	1.00														

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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	SUPERVISION																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

Fecha de elaboración de la ficha:

27/11/2025

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, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO CON CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 27/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 498.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,653.19
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	20.00	93.73	1,874.60
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				32,918.59
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.40	7,721.90	3,088.76
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	1.00	1,881.02	1,881.02
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00	2,830.63	2,830.63
2.05	DESIVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	250.00	20.30	5,075.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				181,803.50
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2,390.40	7.33	17,521.63
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	4,272.84	11.39	48,667.65
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	2,440.20	11.39	27,793.88
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,917.30	6.35	12,174.86
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,220.53	14.49	75,645.48
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO				1,233,000.59
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.				1,177,772.85
4.01.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1,586.13	439.47	697,056.55
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	679.77	155.61	105,779.01
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4,880.10	35.52	173,341.15
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	4,377.55	6.05	26,484.18
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m2	74.70	21.23	1,585.88
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	4,377.55	39.64	173,526.08
4.02	JUNTAS				55,227.74
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	593.40	93.07	55,227.74
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,466,375.87
GASTOS GENERALES (10%CD)	146,637.59
UTILIDAD (10%CD)	146,637.59
SUB TOTAL	1,759,651.04
IGV (18%)	316,737.19
TOTAL	2,076,388.23
SUPERVISIÓN (5%CD)	73,318.79
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	29,327.52
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	2,199,034.54

SON: DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y CUATRO CON 54/100 SOLES

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



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Jairo Cesar FAU
20520711865
hard
Fecha: 2025/11/28
18:58:03.0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente por
GARATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/02 11:44:44-0500

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO CON CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación: SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha : 27/11/2025

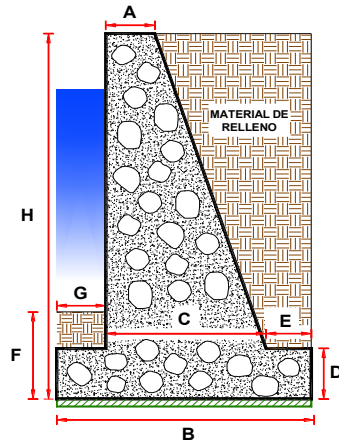
Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 498.00 m)									
1.00	OBRAS PROVISIONALES								
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	4.00			20.00	20.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid.	1.00	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES								
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	1.00	2.00				2.00	2.00
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.40				0.40	0.40
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.00	0.996				1.00	1.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN			0.50					
	CONCRETO CICLOPEO			0.50					
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	0.996				1.00	1.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN			0.50					
	CONCRETO CICLOPEO			0.50					
2.05	DESVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	1.00	250.00				250.00	250.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	498.00	6.00	0.80		2,390.40	2,390.40
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	498.00			8.58	4,272.84	4,272.84
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	1.00	498.00	4.90			2,440.20	2,440.20
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	498.00			3.85	1,917.30	1,917.30
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			5,220.53	5,220.53
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO								
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.								
4.01.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2	m3							1,586.13
	Zapata	m3	1.00	498.00	2.50	0.70		871.50	
	Pantalla	m3	1.00	498.00	0.80	3.50		1,394.40	
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3							679.77
	Zapata	m3	1.00	498.00	2.50	0.70		871.50	
	Pantalla	m3	1.00	498.00	0.80	3.50		1,394.40	
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							4,880.10
	Zapata								
	Sección transversal	m2	143.3		2.50	0.70		250.75	
	Sección longitudinal	m2	2.0	498.00		0.70		697.20	
	Pantalla								
	Lados	m2	143.3		0.80	3.50		401.20	
	Cara frontal	m2	1.00	498.00		3.50		1,743.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	498.00		3.59		1,787.95	
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO								4,377.55
	Cara frontal	m2	1.00	498.00		3.50		1,743.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	498.00		3.59		1,787.95	
	Superior	m2	1.00	498.00	0.40			199.20	
	Posterior	m2	1.00	498.00	1.30			647.40	
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAP D=3" PARAMUROS								74.70
			1.00	498.00				74.70	
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE								4,377.55
	Cara frontal	m2	1.00	498.00		3.50		1,743.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	498.00		3.59		1,787.95	
	Superior	m2	1.00	498.00	0.40			199.20	
	Posterior	m2	1.00	498.00	1.30			647.40	
4.02	JUNTAS								
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	141.3	4.20				593.40	593.40
5.00	FLETE TERRESTRE								
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



DIMENSIONAMIENTO REFERENCIAL DEL MURO

P	=	
Y	=	0.10 m
H	=	4.20 m
D = H/8 - H/6	=	0.70 m
A = 0.3 m - H/12	=	0.40 m
B = 0.5H - 0.7 H	=	2.50 m
G = D/2 - D	=	0.60 m
C	=	1.20 m
E = B - G - C	=	0.70 m
F	=	1.00 m
Juntas cada	=	3.5

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



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865
Fecha: 2025/11/28
18:58:03.0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente por
GARATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/02 11:44:44-0500

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATAACION Y PROTECCION CON MURO CON CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha 27/11/2025

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	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 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO							
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						426.90	



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por GARATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo Fecha: 2025/12/02 11:44:44-0500

Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00	7,295.00

Partida **02.03** **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

Partida **02.04** **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 **02.05** **DESVIO DE CAUCE DE QUEBRADA**

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 **03.02 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 HP	hm	1.0000	0.0200	525.13	10.50	
							10.53

Partida **03.03 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 PLANCH	hm	1.0000	0.2000	36.05	7.21	
							7.33

Partida **03.04 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 PLANCH	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 **03.05 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 HF	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 f'c=175 kg/cm2**

Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		439.47	
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		5.0000	2.0000	20.29	40.58
							60.92



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

Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865 Fecha: 2025/11/28 18:58:03 -0500

Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por GARATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo Fecha: 2025/12/02 11:44:44-0500

Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	0.9000	120.00	108.00	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.6000	90.00	54.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.1850	1.50	0.28	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.0000	30.00	210.00	
						372.28

Equipos						
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	7.44	1.49
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.4000	11.94	4.78
						6.27

Partida	04.02 COLOCACION DE ROCA					
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		155.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						17.08

Materiales						
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	1.0000	130.00	130.00	
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	0.7500	10.24	7.68	
						137.68

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.08	0.85
						0.85

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 1/2"	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
						0.44

Partida	04.04 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 CHEMA	gal	0.0300	180.00	5.40	
						5.40

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIM	und		0.0003	300.00	0.09
						0.11

Partida	04.05 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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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	04.06	ACABADO DE SUPERFICIE					
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		39.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.46	18.97	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	20.29	6.76	
						25.73	
Materiales							
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.0250	70.00	1.75	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0500	30.00	1.50	
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal		0.0800	65.09	5.21	
0290130021	AGUA	m3		0.2300	1.50	0.35	
						8.81	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	25.73	0.77	
03010600020009	REGLA DE MADERA	hh	1.0000	0.6667	6.50	4.33	
						5.10	
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 TIPO I	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 ELAST	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	



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
GARATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/02 11:44:44-0500



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO CON CONCRETO CICLOPEO
EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA,
DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN
MARTIN

Lugar

SECTOR SANTA R

Fecha 27/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	3,859.4299	28.46	109,839.37
0101010004	OFICIAL	hh	2,682.3508	22.40	60,084.66
0101010005	PEON	hh	7,608.7279	20.29	154,381.09
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.6544	22.40	81.86
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.0000	29.42	1,647.52
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.0000	22.40	403.20

326,437.70

MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	2,732.8560	9.18	25,087.62
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	22.30	11.15
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	87.8418	7.14	627.19
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	146.4030	7.14	1,045.32
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	195.3239	7.25	1,416.10
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	429.4488	3.72	1,597.55
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	16.0000	9.60	153.60
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	78.4350	12.57	985.93
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	1,427.5170	120.00	171,302.04
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	679.7700	130.00	88,370.10
02070200010001	ARENA FINA	m3	109.4388	70.00	7,660.72
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	951.6780	90.00	85,651.02
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	312.6071	1.50	468.91
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	474.7200	12.25	5,815.32
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	623.0700	40.67	25,340.26
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	11,326.5875	30.00	339,797.63
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	105.6252	154.54	16,323.32
02221700010045	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	350.2040	65.09	22,794.78
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	131.3265	180.00	23,638.77
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	623.0700	3.20	1,993.82
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	439.2090	105.08	46,152.08
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	878.4180	12.71	11,164.69
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	4,392.0900	2.97	13,044.51
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	2.3736	220.00	522.19
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	509.8275	10.24	5,220.63
0290130021	AGUA	m3	1,006.8365	1.50	1,510.25
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00

915,588.90

EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	23.48	375.68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,327.57

03010600020009	REGLA DE MADERA	hh	2,918.5126	6.50	18,970.33
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	518.7168	36.05	18,699.74
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	34.9776	399.70	13,980.55
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	30.6768	206.14	6,323.72
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	85.4568	525.13	44,875.93
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	32.7198	729.50	23,869.09
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	139.3882	436.20	60,801.13
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x 4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 304 HP 1.25"	hm	317.2260	7.44	2,360.16
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	634.4520	11.94	7,575.36
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CHIMAYEM 20	hm	1.3133	300.00	393.99

49,254.49

Total S/



Profesional de la ALA que ha
la ficha técnica referen



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Directo
Administrativa Del Agua



Director de la
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO CON CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar : SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha : 27/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)												
				MES 01				MES 02				MES 03				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE CONCRETO CICLOPEO, (L= 498.00 m)																
1.00	OBRAS PROVISIONALES															
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00													
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00													
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES															
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	2.00													
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00													
2.03	TRAZO, REPLANTEO	km	2.00													
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00													
2.05	DESVIO DE CAUCE DE QUEBRADA	m	1.00													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3.00													
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	11.00													
3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN	m2	6.00													
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	4.00													
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00													
4.00	MURO DE CONCRETO CICLOPEO															
4.01	CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 +30% P.G.															
4.01.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	35.00													
4.01.02	COLOCACION DE ROCA	m3	34.00													
4.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	45.00													
4.01.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	15.00													
4.01.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m2	3.00													
4.01.06	ACABADO DE SUPERFICIE	m2	40.00													
4.02	JUNTAS															
4.02.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	10.00													
5.00	FLETE TERRESTRE															
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00													



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Jairo Cesar FAU
20520711865 hard
Fecha: 2025/11/28
15:50:53.2500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente por
GARATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/02 11:44:44-0500

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO CON CONCRETO CICLOPEO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA TALLIQUIHUI, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar : SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha : 27/11/2025

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	SUPERVISION																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Jairo Cesar FAU
20520711865
Fecha: 2025/11/28
15:50:53.25002

Representante de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
GARATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/02 11:44:44.0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	1	2.0
TRACTOR DE ORUGA SOBRE ORUGA 170-250 HP	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	1	2.0
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANO	2	4.0
MEZCLADORA DE CONCRETO	2	4.0
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	2	4.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200 -250 HP 4 yd3	1	2.0
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	4	8.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
JUAN GONZALO FAU
20520711865
Fecha: 2025/02/11 11:28
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
GARATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/02/02 11:44:0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua