

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PREVENCION DE MANTENIMIENTO DE CAUCE EN EL PUNTO CRÍTICO EN EL CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, QUEBRADA EL ROSARIO, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE LA QUEBRADA EL ROSARIO, CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

1. UBICACIÓN:

AAA HUARMEY CHICAMA ALA SANTIAGO DE CHUCO Fecha 22/08/2024

1.1. Ubicación política

Departamento LA LIBERTAD Provincia SANTIAGO DE CHUCO Distrito CACHICADAN Sector CENTRO POBLADO CACHICADAN

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA SANTA Cuerpo de agua QUEBRADA EL ROSARIO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,104,524.42	814,474.28	17L	9,104,041.00	813,687.00	17L	IZQUIERDO, DERECHO	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion x flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Geología

La geografía del área es monótona, con predominio de unidades de arcillosas y limoarcillitas, del Paleógeno-Neógeno, y una escasa extensión de sedimentos del Cretáceo, también regularmente extendidos se encuentran los depósitos de limoarenitas y limoarcillitas holocénicas. Las rocas más antiguas se encuentran en la quebrada el Rosario. las faldas de los cerros y laderas, conocidas como sierra del ande liberteño, formados por arcillas, calizas, etc. del Cretáceo. La morfología del área está conformada por superficies de relieve plano y ondulado; la primera constituida por los bosques de eucaliptos y planicies inundadas producto de la divagación de la Quebrada el Rosario, así como sus tributarios; y la segunda formada por los diferentes arboles y pastisales que se encuentran en la Quebrada el Rosario que lo distinguen ya que muchas de ellas son casi inaccesibles por la densa vegetación. Las zonas pantanosas, son alimentadas por las intensas precipitaciones pluviales que distinguen a la sierra.

Los peligros geológicos o amenazas están directamente relacionados a los procesos geomorfológicos y a los factores climáticos e hidrológicos. Estos peligros geológicos generalmente locales no constituyen riesgos de importancia en las poblaciones y comunidades establecidas. Se distinguen tres tipos de fenómenos de geodinámica externa, que podrían generar peligros geológicos: erosión fluvial, derrumbes y la migración de cauces, este último relacionado directamente con la dinámica fluvial.

Gravoso	Arenas	Limo	X	Arcillas	X
Granulometría variada, a base de arenas, gravas, limos y arcillas. Los suelos en su mayoría presentan su primera capa textura variable entre franco a franco arenosa, que llega entre 5 a 10 cm; en las capas inferiores se ven mas pesadas, presentando capas muy arcillosas a partir de los 80 y 100 cm. La estructura es generalmente de forma granular en la capa mas superficial y de bloques a bloques subangulares en las capas mas profundas; los colores varian entre negro o pardo grisaceo en la primera capa y las ultimas son rojo amarillento. El nivel freatico, puede encontrarse entre 70 - 150 cm. o ha varios metros de profundidad. El pH de la superficie esta entre 6.5 - 9.0 y en las capas inferiores es mas o menos consistente y esta ubicado a 110 msnm.					

### 2.3. Hidrología

La quebrada el Rosario es una quebrada del Perú, uno de los afluentes del curso inferior del río Huaychaca, que a su vez es uno de los tramos del curso principal del río Santa. La quebrada el Rosario discurre por la vertiente occidental de la sierra del Divisor, en la parte noroeste del país. La quebrada el Rosario es uno de los mayores afluentes del río Huaychaca, al que da sus aguas por la margen derecha. Su principal afluente son las lluvias y también las quebradas que discurren del cerro la botica, que le aborda por la derecha. La longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 10 kilómetros.

La quebrada el Rosario es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca de la Quebrada el Rosario se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junio – Noviembre).

### 2.4. Elementos expuestos:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UND	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	256	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	60.00	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	2.00	Und.	I.E. N° 80536 - Nivel Primario I.E.I. N° 395 - Inicial Jardín
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	11.00	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	150.00	Cab.	vacuno, ovinos, porcinos
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio,			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
09. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
07.: OTROS			

### 3. PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.99	Se realizara la limpieza y descolmatación en una longitud de 550.00 m con un ancho de 3.00 m y profundidad de corte de 0.80 m	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL	m3	1518	se eliminara 1,518.00 m3 de material excedente	

### 4. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)





5. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA EL CARMEN , DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO- DEPARTAMENTO LA LIBERTAD.

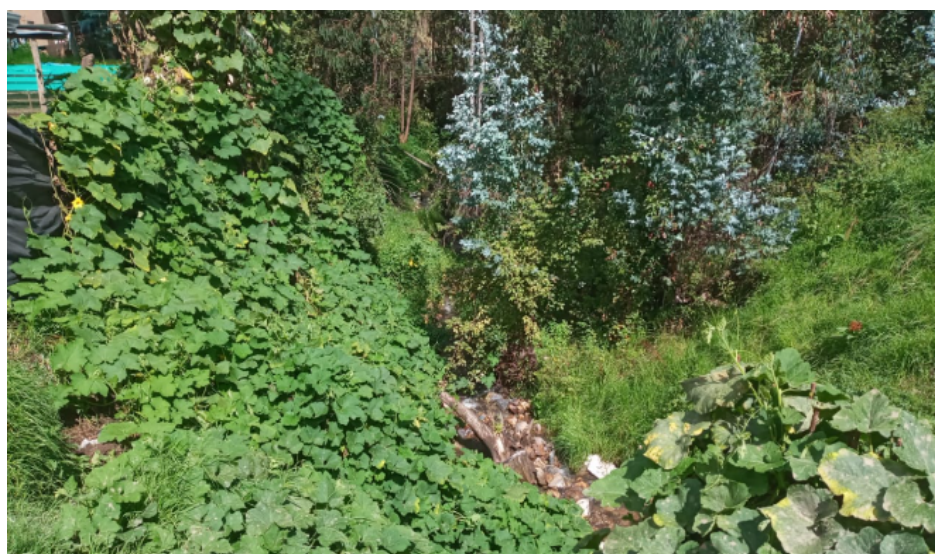


FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA EL CARMEN , DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO- DEPARTAMENTO LA LIBERTAD.



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA EL CARMEN , DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO- DEPARTAMENTO LA LIBERTAD.

#### 6. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 990.00 m</b>				
01.01	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>7,140.41</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	60.00	90.55	5,433.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,707.41	1,707.41
01.02	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>19,952.51</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00	8,596.80	17,193.60
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.99	1,305.49	1,292.44
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.99	1,481.29	1,466.48
01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>188,792.21</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2,376.00	53.54	127,211.04
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL		5,940.00	4.47	26,551.80
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,732.40	12.82	35,029.37
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>215,885.13</b>
	GASTOS GENERALES (8%CD)				17,270.81
	UTILIDAD (5%CD)				10,794.26
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>243,950.20</b>
	IGV (18%)				43,911.04
	<b>TOTAL</b>				<b>287,861.23</b>
	SUPERVISIÓN (3%CD)				6,476.55
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>294,337.79</b>
<b>SON: DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE OCN 79/100 SOLES</b>					

## 7. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 990.00 m														
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	Und.												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	2.00	Vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	4.00	Km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	75.00	Km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL	75.00	m3												
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	75.00	m3												

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	SEMANA 01		SEMANA 02		SEMANA 03		SEMANA 04		SEMANA 05	
		15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
1.01	INCORPORACIÓN PRESUPUESTAL Y PROCESO DE SELECCIÓN										
1.02	CONTRATACION										
1.03	EJECUCION										
1.04	SUPERVISION										
1.05	SEGUIMIENTO										
1.06	LIQUIDACION										

Fecha de elaboración de la ficha: 22/08/2024

**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

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE LA QUEBRADA EL ROSARIO, CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

**Lugar:** CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

**Fecha :** 22/08/2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 990.00 m				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				7,140.41
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	60.00	90.55	5,433.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,707.41	1,707.41
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				19,952.51
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00	8,596.80	17,193.60
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.99	1,305.49	1,292.44
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.99	1,481.29	1,466.48
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				188,792.21
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2,376.00	53.54	127,211.04
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL		5,940.00	4.47	26,551.80
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,732.40	12.82	35,029.37

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>215,885.13</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)	17,270.81
UTILIDAD (5%CD)	10,794.26
<b>SUB TOTAL</b>	<b>243,950.20</b>
IGV (18%)	43,911.04
<b>TOTAL</b>	<b>287,861.23</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)	6,476.55
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>294,337.79</b>

**SON: DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE OCN 79/100 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  
VILCHEZ VALENCIA Adelmo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente  
por CASTILLO HILARIO  
Carlos Oswaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

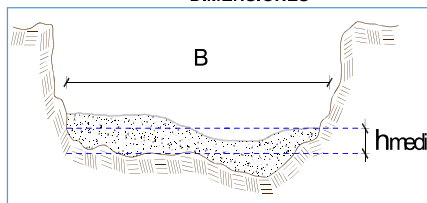
**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE LA QUEBRADA EL ROSARIO, CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

**Ubicación:** CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

**Fecha :** 22/08/2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 990.00 m</b>							
<b>1.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	<b>1.00</b>
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA	m2	1.00	15.00	4.00		60.00	<b>60.00</b>
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Vje	2.00				2.00	<b>2.00</b>
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.00	0.99			0.99	<b>0.99</b>
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	0.99			0.99	<b>0.99</b>
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL	m3	1.00	990.0	3.00	0.80	2,376.00	<b>2,376.00</b>
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	990.0	3.00		5,940.00	<b>5,940.00</b>
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	15%		2,732.40	<b>2,732.40</b>

#### DIMENSIONES



h media = 1.00 m

B = 4.0 m

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

## ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE LA QUEBRADA EL ROSARIO, CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

Partida	<b>01.01.01</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>90.55</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.49	11.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	21.61	8.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	19.56	7.82
						<b>27.46</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3' kg			0.2500	7.27	1.82
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						<b>62.27</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.46	0.82
						<b>0.82</b>
Partida	<b>01.01.02</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,707.41</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96
						<b>532.88</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2' kg			2.0000	7.27	14.54
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	29.00	34.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00
						<b>1,158.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	532.88	15.99
						<b>15.99</b>
Partida	<b>01.02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>				
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : glb		<b>8,596.80</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	19.56	938.88
						<b>938.88</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	938.88	28.17
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	347.15	2,082.90
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	369.79	5,546.85
						<b>7,657.92</b>



Partida	01.02.03		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,305.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	27.49	43.98
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	19.56	156.48
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	21.61	172.88
						373.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	29.00	104.40
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
						429.11
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	18.92	302.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	373.34	11.20
						503.04

Partida	01.02.04		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km			1,481.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	21.61	86.44	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	19.56	391.20	

01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	21.61	216.10
<b>693.74</b>						
<b>Materiales</b>						
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
<b>307.54</b>						
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	11.48	459.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	693.74	20.81
<b>480.01</b>						
Partida	<b>01.03.01</b>	<b>LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>3.5000</b>	<b>EQ. 3.5000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>53.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.2286	27.49	6.28
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.2857	19.56	44.71
<b>50.99</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	50.99	2.55
<b>2.55</b>						
Partida	<b>01.03.02</b>	<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>4.47</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0200	21.61	0.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91
<b>4.34</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.34	0.13
<b>0.13</b>						
Partida	<b>01.03.03</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>12.82</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	19.56	0.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	21.61	0.02
<b>0.15</b>						
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 t hm		1.0000	0.0067	346.26	2.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	387.56	10.35
<b>12.67</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 t hm		1.0000	0.0094	636.58	5.98
<b>5.99</b>						

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

## RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL

Obra **LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE LA QUEBRADA EL ROSARIO, CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.**

Subpresupuesto

Fecha **22/08/2024**

Lugar **CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	576.7374	27.49	15,854.51
0101010004	OFICIAL	hh	146.7603	21.61	3,171.49
0101010005	PEON	hh	6,800.8476	19.56	133,024.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.9124	21.61	41.33
0101030000	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	17.8200	21.61	385.09
					<b>152,477.00</b>
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4950	22.30	11.04
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	15.0000	7.27	109.05
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	48.0000	6.90	331.20
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.7640	29.00	138.16
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.9400	20.00	118.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	430.0000	7.00	3,010.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	99.0022	4.65	460.36
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	45.0000	17.24	775.80
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5940	60.17	35.74
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
					<b>5,623.89</b>



Firmado digitalmente por  
VILCHEZ VALENCIA Adelmo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo



Firmado digitalmente  
por CASTILLO HILARIO  
Carlos Oswaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

## EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	3.9600	17.36	68.75
0301000015	JALONES	día	7.9200	14.96	118.48
0301000022	ESTACION TOTAL	he	15.8400	18.92	299.69
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	39.6000	11.48	454.61
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			6,974.80
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	18.3044	346.26	6,338.08
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	12.0000	347.15	4,165.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	72.9444	387.56	28,270.33
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	369.79	11,093.70
					<b>57,784.24</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>215,885.13</b>

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



Firmado digitalmente por  
VILCHEZ VALENCIA Adelmo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo



Firmado digitalmente  
por CASTILLO HILARIO  
Carlos Oswaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

**Actividad** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE LA QUEBRADA EL ROSARIO, CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

**Ubicación** CENTRO POBLADO DE CACHICADAN, DISTRITO DE CACHICADAN, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LIBERTAD.

**Fecha** : 22/08/2024

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 990.00 m														
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	1.00	Und.												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	2.00	Vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	4.00	Km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	75.00	Km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL	75.00	m3												
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	75.00	m3												