

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

FTR-MC-PREV N° 0478-2026-ANA-AAA-M-ALA.H

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA, SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
Tramo 1	193354	9111318	18 M	193358	9111344	18 M	Izquierda	Limpieza y Descolmatación L = 26 m
Tramo 2	193361	9111359	18 M	193372	9111432	18 M	Izquierda	Limpieza y Descolmatación L = 70 m

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

2.1. Tipo de peligro

inundación ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3.- GEOLOGIA

Su suelo está constituido por la quebrada Chagabara que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por la quebrada en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la quebrada es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a su pendiente y velocidad.

Los cantos rodados están formados por el cono de deyección de la quebrada por rocas ígneas y las más resistentes que se encuentran en las riberas. La presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones y erosión.

Los tipos de materiales existentes en el cauce son arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Gravoso	75%	Arenas	10%	Limo y Arcillas	15%		
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

2.4.HIDROLOGÍA

No existe una estación hidrométrica que registre los caudales históricos en la quebrada Chagabara Chica; sin embargo, de acuerdo con la huella constatada en el cauce de la quebrada, se puede inferir un caudal de máximas avenidas de aproximadamente 5.0 m³/s.

Según la información recogida de los pobladores del distrito de Sitabamba, se presentaron problemas de inundación en el año 1990, durante los meses de diciembre-enero. Asimismo, mencionaron que año a año, durante los meses de diciembre-febrero, las viviendas y la infraestructura vial se ven afectadas por las máximas avenidas del río.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	24	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	8	Und.	Material noble y adobe
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD	-		
05. AREAS DE CULTIVO:	-		
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Und.	Puente vehicular L=6 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

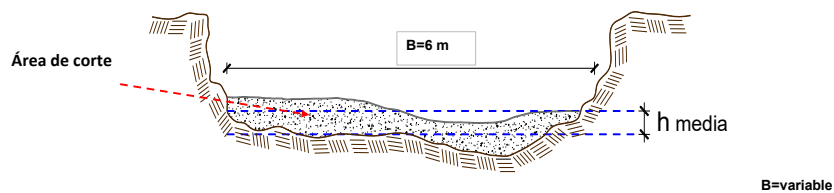
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

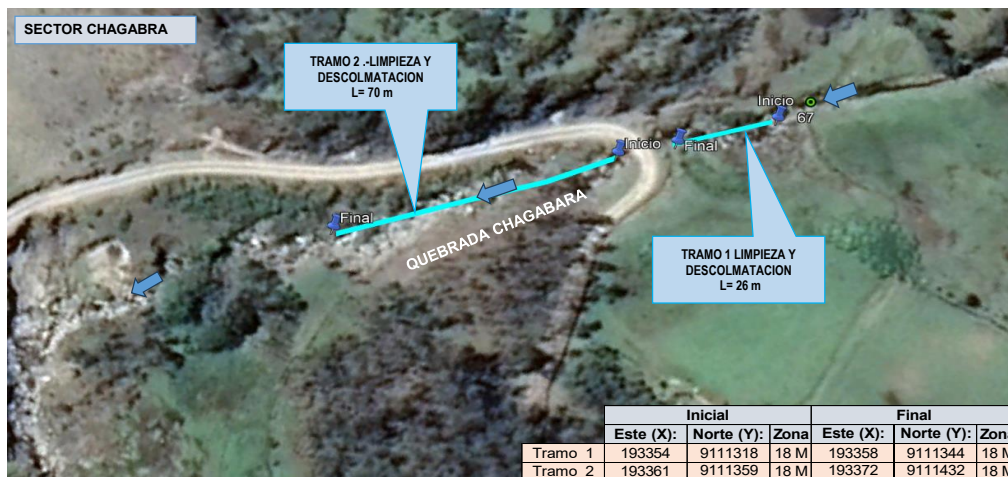
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.096	Limpieza y descolmatación del cauce de la Qda. Chagabara con un ancho de cauce de 6 m y altura de corte promedio 1.20 m.	No remover las rocas fijas, estos trabajan como disipadores de energía
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.096	Se realizará el retiro y acomodo de bolonerías y piedras del cauce hacia la margen izquierda, para restituir la capacidad hidráulica el cauce y la conducción del flujo en máximas avenidas y reducir el riesgo de erosión lateral.	Se empleara el material propio del cauce(bolonerías, piedras)
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	-	-

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

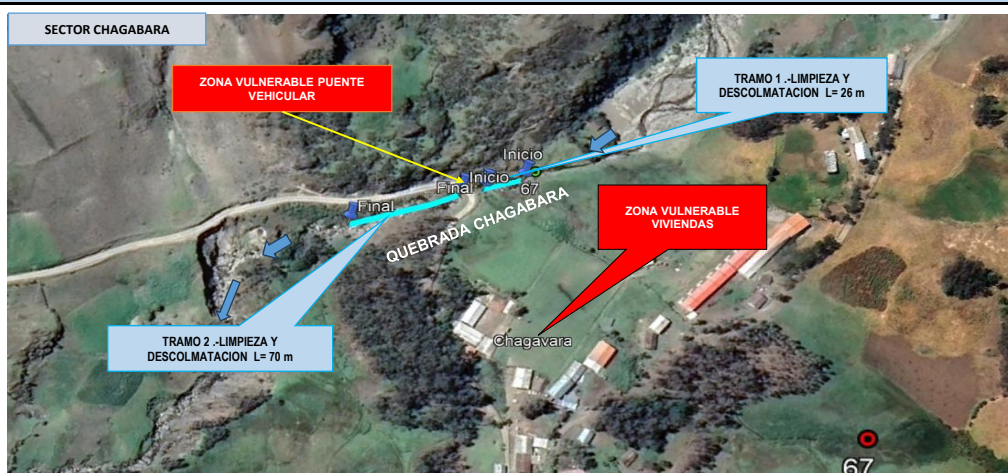
4.1. VISTA DE PERFIL



4.2.-VISTA PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1.-Se observa aguas arriba del puente vehicular acumulación de sedimentos gravas ,bolones y vegetación, reduciendo la capacidad de condición hidráulica, incrementando el riesgo de erosión lateral.



Imagen 2.-Se observa aguas abajo del puente vehicular acumulación de sedimentos gravas ,bolones y vegetación, reduciendo la capacidad de condición hidráulica, incrementando el riesgo de erosión lateral.



Imagen 3. Se observa erosión raíces expuestas de arboles en la margen izquierda, se necesita proteger el talud mediante la colocación de bolonerías disponible en el sector, a fin de reducir la erosión y evitar la pérdida progresiva de material.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (96 m)					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				10,602.04
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	2,976.30	5,952.60
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				910.21
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	90.00	4.98	448.20
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.096	1,904.02	182.79
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.096	2,908.61	279.23
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,442.94
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	691.20	6.32	4,368.38
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	691.20	5.40	3,732.48
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	288.00	4.66	1,342.08
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					20,955.20
GASTOS GENERALES (8%CD)					1,676.42
UTILIDAD (5%CD)					1,047.76
SUB TOTAL					23,679.37
IGV (18%)					4,262.29
TOTAL					27,941.66
SUPERVISIÓN (3%CD)					628.66
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					38,570.31

SON: TREINTA Y OCHO MIL QUIENIENTOS SETENTA CON 31/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (96 m)						
01.01	OBRAS PROVISIONALES	und.				
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA					
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3				
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO					
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS					
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA										
01.02	CONTRATACIÓN										
01.03	EJECUCIÓN										
01.04	SUPERVISIÓN										
01.05	LIQUIDACIÓN										

Fecha de elaboración de la ficha: 22/09/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

PRESUPUESTO: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA, SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha: 22/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (96 m)					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				10,602.04
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	2,976.30	5,952.60
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				910.21
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	90.00	4.98	448.20
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.096	1,904.02	182.79
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.096	2,908.61	279.23
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,442.94
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	691.20	6.32	4,368.38
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	691.20	5.40	3,732.48
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	288.00	4.66	1,342.08
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					20,955.20
GASTOS GENERALES (8%CD)					1,676.42
UTILIDAD (5%CD)					1,047.76
SUB TOTAL					23,679.37
IGV (18%)					4,262.29
TOTAL					27,941.66
SUPERVISIÓN (3%CD)					628.66
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					38,570.31

SON: TREINTA Y OCHO MIL QUIENIENTOS SETENTA CON 31/100 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
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por AGUIÑO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

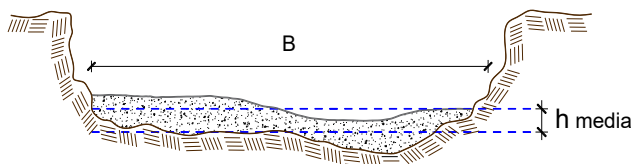
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA, SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Ubicación: SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (96 m)								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION 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	6.00	5.00		30.00	30.00
1.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						90.00
			1.00	15	4.00	3.00	90.00	
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.10	0.096
	Descolmatacion			0.096				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.10	0.096
	Descolmatacion			0.096				
1.02.04	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	96.00	6.00	1.20	691.20	691.20
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	96.00	2.40	3.00	691.20	691.20
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	96.00	3.00		288.00	288.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		-	-

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.20 m
B = Variable m

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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA, SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.					
Partida	01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
	Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80
Partida	01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
	Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87
Partida	01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		2,976.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
						1,990.38

Partida 01.02.01 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD

Profesional de la ALA que ha
Firmado digitalmente por
la ANA
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de la
Administrativa Del Agua
Firmado digitalmente
por AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
Motivo: Doy V-B

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.54	0.41
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0020	22.68	0.05
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011700010008	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP	hm	1.0000	0.0200	225.42	4.51
						4.52

Partida	01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
						422.88
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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida	01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida **01.03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0229	28.94	0.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						1.13
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.13	0.03
03011700010008	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP	hm	1.0000	0.0229	225.42	5.16
						5.19

Partida

01.03.02

CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento
m3/DIA
400.0000
EQ. **400.0000**
Costo unitario directo por : m3
5.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.54	0.41
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
						0.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03
03011700010008	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP	hm	1.0000	0.0200	225.42	4.51
						4.54

Partida

01.03.03

PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento
m2/DIA
500.0000
EQ. **500.0000**
Costo unitario directo por : m2
4.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
						1.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.02	0.03
03011700010008	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP	hm	1.0000	0.0160	225.42	3.61
						3.64

Partida

01.03.04

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km

Rendimiento
m3/DIA
1,200.0000
EQ. **1,200.0000**
Costo unitario directo por : m3
11.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71

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

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

S10

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo
 Obra
 Subpresupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA, SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar

SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	35.9885	28.94	1,041.51
0101010004	OFICIAL	hh	17.0080	22.68	385.74
0101010005	PEON	hh	167.4685	20.54	3,439.80
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	14.0040	22.68	317.61
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.6000	30.08	168.45
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	1.8000	22.68	40.82
					5,393.93
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0500	27.47	1.37
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.5600	26.55	41.42
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.6000	20.00	12.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	10.0000	4.65	46.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0600	60.17	3.61
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,253.25
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.4000	17.36	6.94
0301000015	JALONES	día	0.8000	14.96	11.97
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.6000	24.53	39.25
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	4.0000	15.29	61.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			138.32
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.0000	320.60	0.00
03011700010008	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP	hm	36.0606	225.42	8,128.78
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	0.0000	358.17	0.00
					12,308.02
				Total	S/.
					20,955.20


 Firmado digitalmente por
 CRUZADO RUIZ Luis Armando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

**Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial**

 Firmado digitalmente
 por AGUIÑO GONZALES
 Cesar Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

**Administrador de La
Administración Local Del Agua**



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA, SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Ubicación: SECTOR CHAGABARA, DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha: 22/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (96 m)						
01.01	OBRAS PROVISIONALES	und.				
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA					
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3				
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO					
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS					
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

El profesional que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DE LA QUEBRADA CHAGABARA,SECTOR CHAGABARA ,DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

LUGAR SECTOR CHAGABARA ,DISTRITO DE SITABAMBA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

FECHA 22/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA										
01.02	CONTRATACIÓN										
01.03	EJECUCIÓN										
01.04	SUPERVISIÓN										
01.05	LIQUIDACIÓN										



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 80-110 HP	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	0	0.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	1	2.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

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



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ANA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por AGUIÑO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua