

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-MC-PREV N° 0100-2026-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA **CAÑETE-FORTALEZA** ALA **CHILLÓN RIMAC LURIN** Fecha **24/02/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **LIMA** Provincia **HUAROCHIRI** Distrito **SANTA CRUZ DE COCACHACRA** Sector **CORCONA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA RIMAC** Cuerpo de agua **QUEBRADA GUAYABO**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO I	328,788.00	8,682,300.00	18 L	329,112.00	8,682,637.00	18 L	EJE	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

2.1 TIPO DE PELIGRO

inundacion ☐ flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. GEOLOGÍA

En el distrito de Cocachacra se han diferenciado rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, cuyas edades van desde el Pre cámbrico hasta el Cuaternario reciente. Las rocas más antiguas están representadas por el Complejo Basal de la Costa, constituido por gneis, dioritas gnéisicas y granito rojo, entidad que en conjunto se considera de edad pre cámbrica a paleozoico inferior. (Boletín N°19 Geología de los Cuadrángulos de Mollendo y la Joya, Boletín N°5 Geología de los cuadrángulos Punta de Bombón y Cjemesi).

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

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

2.4. HIDROLOGÍA

En el río Rimac se dispone de la información hidrométrica, consistente en caudales máximos diarios del periodo de 1920-2003 (84 años con información), ésta información se ha utilizado para el análisis de máximas avenidas, empleando los métodos probabilísticos se obtendrá los caudales máximos para diferentes periodos de retorno. A nivel de la evaluación de las máximas avenidas, puede señalarse lo siguiente: En el evento año 1941, en los meses de Enero, Febrero y Marzo, se presentaron caudales de 290 y 325 m3/seg. respectivamente. Estas descargas ocasionaron problemas de erosión en puentes, carreteras, y flujo de detritos de quebradas y cauces.

Las descargas del río rimac son registradas principalmente en la Estación Tunel Trasandino hasta Desembocadura R1, con la que se controla y se realiza la programación de las campañas agrícolas anuales para los sectores de riego del valle. La Cuenca Rimac presenta una superficie de 3.485 km2, según el "Estudio de Delimitación y Codificación de las Unidades Hidrográficas del Perú", aprobado con Resolución Ministerial N° 033-2008-AG. Compuesto por nueve unidades hidrográficas de nivel 5 (subcuenca Bajo Río Rimac, quebrada Jicamarca, Jicamarca-Santa Eulalia, Río Santa Eulalia, Santa Eulalia-Párac, Quebrada Párac, PáracAlto Río Rimac, Alto Río Rimac y Río Blanco).

Promedio	68.66	104.02	120.15	67.34	31.82	20.29	18.44	18.04	18.54	21.06	25.86	42.66	135.76
N° Datos	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
Desv. Est.	33.54	58.21	62.47	30.38	13.43	8.11	7.72	8.03	6.81	8.02	10.64	19.61	66.90
Máxima	184.60	315.80	325.00	203.00	113.00	67.12	56.89	68.97	52.21	63.11	58.12	98.80	325.00
Mínima	15.50	21.02	26.82	18.92	14.18	7.40	9.10	9.87	11.88	12.60	12.40	13.10	32.88

Cuadro N° 1.1 Estaciones hidrométricas que funcionan y aún permanecen en la cuenca del río Rimac

Estación	Río	Altitud metros	Latitud Sur	Longitud Este	Área de la cuenca km²	Caudal medio m³/s
Túnel trasandino *	Pallica	4650	11° 33'	76° 20'		4.08
Mina Camina	Azul		11° 34'	76° 26'	29	
Acobambá	Ricray		11° 33'	76° 30'	45	
Patachaca	Yana		11° 39'	76° 28'	138	
Shoque *	Sia. Eulalia	3100	11° 40'	76° 31'	547	11.05
Sulchí	Sia. Eulalia		11° 43'	76° 36'	794	14.73
Asiticha	Sia. Eulalia	2100	11° 44'	76° 37'	812	9.74
Yuracmayo	Sia. Eulalia	4800	11° 50'	76° 09'	101	2.59
Río Blanco	Blanco	3550	11° 44'	76° 16'	205	3.36
San Mateo	Blanco	3200	11° 46'	76° 18'	446	14.33
Tamborque *	San Mateo	3200	11° 46'	76° 19'	592	14.09
Ayashuari o Surco	San Mateo	1990	11° 53'	76° 28'	892	15.72
Chosica *	Rimac	870	11° 56'	76° 43'	2320	27.34
Yanacoto	San Mateo	854	11° 57'	76° 43'	2320	29.56
Chacrasana	Rimac	850	11° 58'	76° 45'	2500	28.72
Pte. Los Angeles	Rimac	850	11° 59'	76° 46'	2550	31.62
Huachipa	Rimac	200	12° 01'	76° 54'	2337	24.64
La Alajaja	Rimac	560	12° 02'	76° 00'	2460	15.37
Pte. Párac	Rimac	20	12° 05'	76° 50'	3490	
Desembocadura R-1	Rimac	20	12° 02'	77° 07'	3490	

* Estaciones en actual funcionamiento.

Nota: La información consignada en el cuadro anterior ha sido tomada del Vol. 3 - Tomo I: Climatología e Hidrología
Conducción Fuera del cauce del río Rimac, entre Moysepampa y La Alajaja - Estudio Definitivo e Ingeniería de
Detalle Julio de 1999, elaborado por CESELA S.A.



Firmado
digitalmente
por TESEN
VELASQUEZ
Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado
digitalmente por
MUNOZ ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad
Administrador de La
Administración Local Del Agua

2.5. ELEMENTOS EXPUESTOS

DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	50	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	10	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1		
04. CENTROS DE SALUD	0		
05. AREAS DE CULTIVO:	0		
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		200 m
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.3	km	300 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.1	km	100 m
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0.3	km	300 m
11. OTROS	0		

3. PROPUESTA TECNICA:

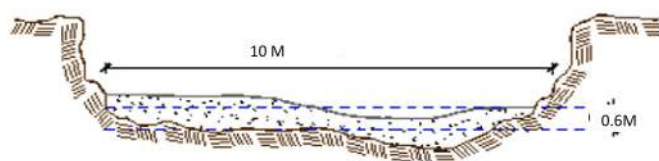
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	km	0.50	Limpieza y Descolmatacion del cauce de la quebrada Guayabo	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,300.00	Eliminación de material excedente	

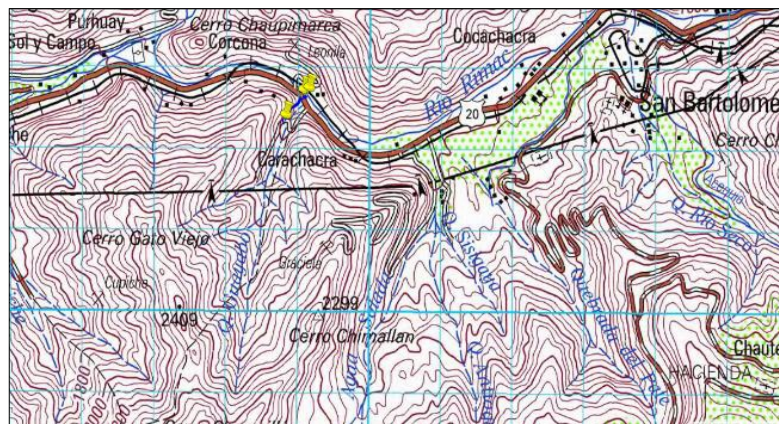
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

SECCION TÍPICA DE LA QUEBRADA A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA



TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA



Firmado digitalmente por
 TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
 MUNOZ ALVA Juan
 Eduardo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				20,113.22
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.50	1,904.02	952.01
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.50	2,908.61	1,454.31
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				61,941.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	3,000.00	7.59	22,770.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00	7.93	-
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	0.00	3.22	-
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,300.00	11.87	39,171.00
COSTO DIRECTO					86,703.66
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,936.29
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					93,639.95
IGV (18%)					16,855.19
TOTAL					110,495.14
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					110,495.14

SON: CIENTO DIEZ MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 14/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)								
			MES 01				MES 2				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=500.00 m)										
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	UND	■								
1.03	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	■								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	■	■							
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	■								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	km	■■■■								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	■■■■								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	■■■■								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	■■■■								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
	15	30	15	30
CONTRATACIÓN	■	■		
EJECUCIÓN			■	■
SUPERVISIÓN			■	■
SEGUIMIENTO	■	■	■	■
LIQUIDACIÓN			■	■

Fecha de elaboración de la ficha: 24/02/2026

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

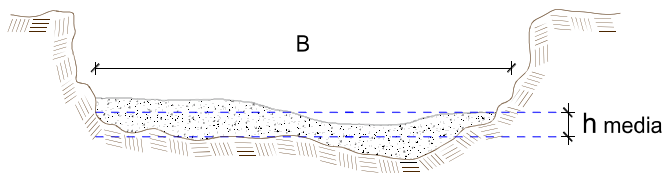
Proyecto: : LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación: SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 24/02/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=500.00 m)								
1.00	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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.50	0.50
	Descolmatacion			500.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	500.00			0.50	0.50
	Descolmatacion			500.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-	1.00		-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	500.0	10.00	0.60	3,000.00	3,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	-			-	-
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	-			-	-
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		3,300.00	3,300.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.60 m
 B = 10.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD



Firmado digitalmente por
 TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 MUNOZ ALVA Juan
 Eduardo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 24/02/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				20,113.22
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.50	1,904.02	952.01
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.50	2,908.61	1,454.31
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				61,941.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	3,000.00	7.59	22,770.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00	7.93	-
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	0.00	3.22	-
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,300.00	11.87	39,171.00
COSTO DIRECTO					86,703.66
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,936.29
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					93,639.95
IGV (18%)					16,855.19
TOTAL					110,495.14
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					110,495.14

SON: CIENTO DIEZ MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 14/100 SOLES

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



Firmado
digitalmente
por TESEN
VELASQUEZ
Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
MUNOZ ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

Administración Local de La
Administración Local Del Agua

Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Partida	01.01	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 D	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	01.02	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 D	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



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MUNOZ ALVA Juan Eduardo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administración Local Del Agua

Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	8,103.45	
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 t	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km	8,009.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						7,577.60
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04	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
02040300010043	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
02040300010043	TACAS 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 **02.05** **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 **02.06** **DESIVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m	21.03	
-------------	-------	----------	--------------	--------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
2.03						

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
19.00						



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MUNOZ ALVA Juan Eduardo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administración Local Del Agua

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						7.13
Partida	03.03	CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						7.51
Partida	03.07	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80
Partida	03.09	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 - 2t	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 EL INFORME FINAL LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial**

Actividad: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 24/02/2026

Lugar SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	49.0000	28.94	1,418.06
0101010004	OFICIAL	hh	14.0000	22.68	317.52
0101010005	PEON	hh	190.2300	20.54	3,907.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2.5020	22.68	56.75
0101030000	TOPOGRAFO	hh	28.0000	30.08	842.24
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	9.0000	22.68	204.12
					6,746.01
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2500	27.47	6.87
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	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	3.0000	26.55	79.65
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.0000	20.00	60.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	50.0000	4.65	232.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3000	60.17	18.05
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,545.42
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.0000	17.36	34.72
0301000015	JALONES	día	4.0000	14.96	59.84
0301000022	ESTACION TOTAL	he	8.0000	24.53	196.24
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	20.0000	15.29	305.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			169.17
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	hm	22.1100	320.60	7,088.47
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	0.0000	417.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	30.1200	757.76	22,823.73
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	88.1100	358.17	31,558.36
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					76,412.23
Total				S/.	86,703.66

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



Firmado
digitalmente
por TESEN
VELASQUEZ
Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
MUNOZ ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

Administración Local Del Agua

C R O N O G R A M A

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA GUAYABO, SECTOR CORCONA, DISTRITO DE SANTA CRUZ DE COCACHACRA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 24/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)								
			MES 01				MES 2				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=500.00 m)										
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	UND	■								
1.03	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	■								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	■	■							
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	■								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	km	■								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	■								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	■								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	■								



Firmado digitalmente por
 TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 MUNOZ ALVA Juan
 Eduardo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administración de La
 Administración Local Del Agua