

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-MC-PREV N° 0318-2026-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE-FORTALEZA ALA CHILLÓN RÍMAC LURÍN Fecha 31/07/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia CANTA Distrito SANTA ROSA DE QUIVES Sector PUENTE MACAS II

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHILLÓN Cuerpo de agua RÍO CHILLÓN

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	290,530.00	8,707,993.00	18L	290,151.00	8,707,377.00	18L	AMBAS	DESCOLMATACIÓN L= 750 m; CONFORMACIÓN DE BORDOS; L= 1500 m.

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:.

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3.- GEOLOGÍA

La topografía agresiva que domina la cuenca alta se evidencia en la variación altimétrica de 0 a 5,000 m.s.n.m.; en una distancia aproximada de 130 kilómetros. La cuenca de la sierra está constituido de altas montañas, en su mayor parte desprovistas de vegetación. Existen en las partes más altas de la cuenca - (4,000 m.s.n.m) superficies de relieve ligeramente onduladas, donde se han formado pequeñas acumulaciones de agua que han sido acondicionadas, constituyendo un sistema de represas que intervienen en pequeña magnitud en la regularización de las descargas del río descendiendo hacia la costa el relieve se ha hecho mas suave y los materiales acarreados por el río rellenan el valle formando terrazas fluviales, que se encajonan (las más modernas entre las más antiguas) y forman dos niveles que alcanzan excepcionalmente los 100 metros. **Rocas compactadas pre-cuaternarias.** forman las colinas que marginan el valle y dominan la planicie aluvial costera. en la zona húmeda la mayor parte de las rocas, sean consolidadas o detriticas dejan filtrar el agua a través de ellas y pertenecen su escurrimiento. en el caso de las consolidadas a través de fracturas, diaclasas y fallas y en el caso de las detriticas a través de sus espacios intergranulares. en las zonas áridas las rocas pre-cuaternarias forman el marco que soporta y contiene el material aluvial. en este sector los sedimentos aluviales cuaternarios cobran singular importancia en espesor y repartición horizontal. en el segmento de desembocadura, que comprende desde la desembocadura en el mar hasta el km. 22 de la carretera a Canta, se ha encontrado que el diámetro medio de cantos oscila entre 0.10 y 0.14 m. El segundo segmento, que se ubica entre los kms. 30y 50 de la carretera a Canta, contiene cantos cuyo diámetro medio oscila entre 0.14 y 0.33 m. Por las características de cantos rodados se puede deducir que en esta zona existe, tanto los materiales transportados como los aportes locales. El tercer segmento, comprendido entre los kms. 56 y 73 de la carretera a Canta, se caracteriza según los muestreos, por contener cantos con diámetros medios, comprendidos entre 0.20 y 0.30 m.; encontrándose cantos hasta de 1.80 m; de diámetro, que representa el 1% de la masa total muestreada. Cabe anotar que los pertenecientes a aportes locales son más numerosos que en los 2 segmentos anteriores. Los materiales arenosos del Río Chillón corresponden predominantemente a la fracción de arena media (1.0 - 0.5 mm) a arena fina (0.5 - 0.2 mm) y en algunos casos extremos, a arena muy fina (0.2 - 0.02 mm). En general, el diámetro medio de las arenas del lecho del río Chillón oscila entre 0.14 y 0.78 mm.

Gravoso	65%	Arenoso	30%	Limos y arcillas	5%
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.

Geodinamica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Chillón. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias (enero-marzo), y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

Inundaciones:

En los años 2017-2023, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos. A causa del fenomeno El niño y ciclón yaku.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada en temporadas de lluvias.

2.4.- HIDROLOGÍA

El río Chillón nace sobre los 4,800 m. en los nevados de la cordillera de la Viuda y recorre una longitud total de aproximadamente 120 km hasta su desembocadura. Un gran número de pequeñas y medianas fuentes de agua se conectan con el colector principal en el primer tramo del río Chillón. Se citan entre las mas importantes las lagunas de Tuctococha y Cauchín. Su recorrido en dirección sudeste empieza desde la localidad de Paríacancha en cuyo trayecto hasta Santa Rosa de Quives (mas de 50 km) recibe el aporte de numerosas quebradas y pequeños cursos, citándose entre los más conocidos las quebradas de Huancho, Huarimayo, Yanahuana y Taracón por la margen derecha la quebrada Quisquichaca por la margen izquierda. El encajonamiento en forma de V del curso principal es consecuencia de la erosión fluvial principal por la gran velocidad de escurrimiento de las aguas, debido a la pronunciada pendiente, (7.5 %) que caracteriza esta parte del curso del río. Aguas abajo de Santa Rosa de Quives se observa una leve ampliación de cauce, con presencia de pequeñas terrazas y deposición de materiales gruesos semiangulosos. A partir de Puente Trapiche el valle empieza a ensancharse en forma notable y la pendiente se suaviza alcanzando un valor medio de 2.5 %, permitiendo la deposición de materiales gruesos y finos que aumentan el relleno aluvial que se extiende hasta el mar. Finalmente, conviene señalar que sobre los 2,300 km2. de superficie de la cuenca se extienden 1,268 km. de red de drenaje natural, que vienen a ser unos 0.55 km/km2 de drenes.



Firmado digitalmente por
PAIYA OLAYA Crysthian Ray
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:46:23-0500



Firmado
digitalmente por
PAIYA OLAYA
Crysthian Ray FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:47:12-0500

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	140	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	35	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	7	Ha.	Apio, maíz,
06. CABEZAS DE GANADO:	0	UNIDAD	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0	UNIDAD	-
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	-	Km	-
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0	-	-
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	-	-	-
11. OTROS	0	UNIDAD	-

3.- PROPUESTA TECNICA:

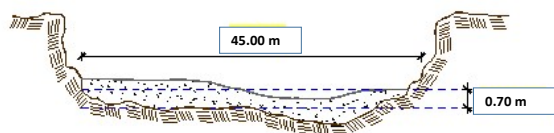
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	0.75	750.00 m de Limpieza y Descolmatación en el cauce del río Chillón, en un ancho de 45.00 m con una altura de corte de 0.70 m	Se ha considerado un ancho promedio, L= 45 m.
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	1.50	1500.00 m, en total de Conformación de bordos, siendo 750 m, en la margen izquierda del Río Chillón, y 750 m, en la margen derecha del río Chillón.	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,237.50	1237.50 m3 de eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1 VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



4.2 VISTA DE PLANTA



Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:46:23-0500



Firmado
 digitalmente por
 PAIVA OLAYA
 Crysthian Ray FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:47:12-0500

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen N° 1. Tramo del cauce del río Chillón, que se encuentra colmatado por el material de sedimentación, formando meandros en su cauce.



Imagen N° 2. Zona del tramo que se encuentra colmatado de semintación traído por el río Chillón, se observa pequeños meandros en el cauce y su margen derecha sin protección para los cultivos.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=750.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				30,478.38
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	360.00	6.25	2,250.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.75	1,904.02	1,428.02
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.75	2,908.61	2,181.46
2.06	DESVIO DEL RIO	M	400.00	21.03	8,412.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				389,864.18
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	23,625.00	7.59	179,313.75
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	22,500.00	7.93	178,425.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	5,415.00	3.22	17,436.30
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1,237.50	11.87	14,689.13
COSTO DIRECTO					424,992.00
GASTOS GENERALES (8%CD)					33,999.36
UTILIDAD (5%CD)					21,249.60
SUB TOTAL					480,240.96
IGV (18%)					86,443.37
TOTAL					566,684.33
SUPERVISIÓN (3%CD)					12,749.76
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					589,434.09

SON: QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO CON 09/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)									
				MES 01				MES 2					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=750.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1500.00 m)													
01.01	OBRAS PROVISIONALES												
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1	■									
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1	■									
01.02	OBRAS PRELIMINARES												
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	■								■	
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1	■									
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2	■	■								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4					■	■				
01.02.06	DESVIO DEL RIO	m	1	■									
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	28			■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	28			■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	5									■	■
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1									■	

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■	■	■	■								
01.02	CONTRATACION			■	■								
01.03	EJECUCION					■	■	■	■	■	■	■	■
01.04	SUPERVISIÓN					■	■	■	■	■	■	■	■
01.05	SEGUIMIENTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.06	LIQUIDACION											■	■

Fecha de elaboración de la ficha:

31/07/2026

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



Firmado digitalmente por
 PAÑA OLAYA Crysthian Ray
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:46:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
 digitalmente por
 PAÑA OLAYA
 Crysthian Ray FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:47:12-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ****PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar: SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 31/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S./	PARCIAL S./
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=750.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				30,478.38
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	360.00	6.25	2,250.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.75	1,904.02	1,428.02
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.75	2,908.61	2,181.46
2.06	DESUDIO DEL RIO	M	400.00	21.03	8,412.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				389,864.18
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	23,625.00	7.59	179,313.75
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	22,500.00	7.93	178,425.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	5,415.00	3.22	17,436.30
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1,237.50	11.87	14,689.13
COSTO DIRECTO					424,992.00
GASTOS GENERALES (8%CD)					33,999.36
UTILIDAD (5%CD)					21,249.60
SUB TOTAL					480,240.96
IGV (18%)					86,443.37
TOTAL					566,684.33
SUPERVISIÓN (3%CD)					12,749.76
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					589,434.09

SON: QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO CON 09/100 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
PAIVA OLAYA Crysthian Ray
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:46:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
PAIVA OLAYA
Crysthian Ray FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:47:12-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

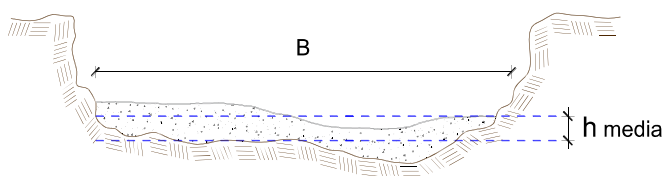
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación: SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 31/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=750.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=1500.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	40.00	3.00	3.00	360.00	360.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.75	0.75
	Descolmatacion			750.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	750.00			0.75	0.75
	Descolmatacion			750.00				
2.06	DESUDIO DEL RIO	M	1.00	400.00			400.00	400.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	750.00	45.00	0.70	23,625.00	23,625.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,500.00	5.00	3.00	22,500.00	22,500.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	1,500.00	3.61		5,415.00	5,415.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		1,237.50	1,237.50

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.70 m
 B = 45.0 m

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
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:46:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:47:12-0500

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar: SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 31/07/2026

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
PAIVA OLAYA Crysthian Ray
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:46:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
PAIVA OLAYA
Crysthian Ray FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:47:12-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua

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

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	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	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 "	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	
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	
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	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	dia	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	


 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:46:23-0500

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado
 digitalmente por
 PAIVA OLAYA
 Crysthian Ray FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:47:12-0500

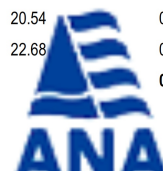
**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

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	DESVIO 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

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 BORDO 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


 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:46:23-0500

 Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:47:12-0500

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

 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 - 25 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 - 2 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


 Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA Crysthian Ray
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:46:23-0500

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Firmado
 digitalmente por
 PAIVA OLAYA
 Crysthian Ray FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/07/31
 20:47:12-0500

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 31/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	253.2750	28.94	7,329.78
0101010004	OFICIAL	hh	56.2805	22.68	1,276.44
0101010005	PEON	hh	693.0161	20.54	14,234.55
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	223.9043	22.68	5,078.15
0101030000	TOPOGRAFO	hh	42.0000	30.08	1,263.36
0101030003003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	13.5000	22.68	306.18
					29,488.46
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3750	27.47	10.30
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	3.9000	26.55	103.55
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.5000	20.00	90.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	75.0022	4.65	348.76
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4499	60.17	27.07
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,728.03
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.0000	17.36	52.08
0301000015	JALONES	día	6.0000	14.96	89.76
0301000022	ESTACION TOTAL	he	12.0000	24.53	294.36
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	30.0000	15.29	458.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			247.11
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	8,2912	320.60	2,658.16
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	36.2805	417.13	15,133.68
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	457.7050	757.76	346,830.54
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	33.0413	358.17	11,834.40
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					391,774.69
Total				S/.	424,991.18



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian Ray
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:46:23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
PAIVA OLAYA
Crysthian Ray FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/07/31
20:47:12-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua

C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

UBICACIÓN SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 31/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=750.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1500.00 m)											
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1								
01.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2								
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4								
01.02.06	DESIVIO DEL RIO	m	1								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	28								
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	28								
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	5								
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1								



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO CHILLÓN, SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

LUGAR SECTOR PUENTE MACAS II, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FECHA 31/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Cryshtian Ray
FAU 20520711885 Hard
Conformidad
20/48/23-0500



Firmado
digitalmente por
PAIVA OLAYA
Cryshtian Ray FAU
20520711885 Hard
Conformidad
20/48/23-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua