

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0404-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.CHUARMEY

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

1. UBICACIÓN:

AAA **HUARMEY CHICAMA** ALA **CASMA-HUARMEY** Fecha **27/08/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **ANCASH** Provincia **HUARMEY** Distrito **MALVAS** Sector **MOLINOPAMPA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA HUARMEY** Cuerpo de agua **RÍO MALVAS**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este	Norte (Y):	Zona	Este	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	195,594.00	8,897,297.00	18L	195,464.00	8,897,171.00	18L	AMBAS	DESCOLMATACIÓN; L= 190 m

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

La zona está conformada por los depósitos dejados por el río Malvas. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad.
 El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio Aluviales. Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor así como el tipo de arcillas varía de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.
 De la cuenca Casma, presenta una planicie con muy poca pendiente de (4% a 5%), en donde predominan las áreas agrícolas. predominan los matorrales, caracterizados por especies arbustivas de ambientes secos y húmedos.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo 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 son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica 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 periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosión Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, 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.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2017, trayendo considerables daños a los habitantes del sector Molinopampa, ubicado a la margen derecha del río Casma, inundación que causó pérdida de bienes materiales, afectación de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En los años 2020-2021, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida en épocas de avenidas.

2.4.- HIDROLOGÍA

Según los estudios hidrológicos, entre los meses Diciembre - Abril, en el río Malvas, se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 20 m³/s aproximadamente.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	120	Hab.	-
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	30	UNIDAD	-
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	UNIDAD	-
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	-
05. AREAS DE CULTIVO:	20 Ha	Ha.	-
06. CABEZAS DE GANADO:	0	UNIDAD	-
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	UNIDAD	canal, CD. MOLIPAMPA BAJO.
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.06	Km	Puente Molinopampa, L=60 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	200	M	-
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	200	M	-
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.19	limpieza y descolmatación del cauce del río Malvas	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	0.38	conformación de bordos con material propio en ambas márgenes del río Malvas	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	0.00	eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1 VISTA DE PERFIL



4.2 VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMÁGEN 01-02-03: En estas imágenes se observa que el cauce del río Malvas se encuentra colmatado de piedras medianas.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=190.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 380.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANÍA Y/O ALMACÉN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				18,548.44
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	93.75	6.25	585.94
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.19	1,904.02	361.76
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	0.19	2,908.61	552.64
2.06	DESVÍO DEL RÍO	M	40.00	21.03	841.20
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				54,895.48
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	3,325.00	7.59	25,236.75
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	3,325.00	7.93	26,367.25
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1,022.20	3.22	3,291.48
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					78,093.36
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,247.47
UTILIDAD (5%CD)					3,904.67
SUB TOTAL					88,245.50
IGV (18%)					15,884.19
TOTAL					104,129.69
SUPERVISIÓN (3%CD)					2,342.80
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					116,472.49
SON: CIENTO DIECISIÉIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS CON 49/100 SOLES					

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=190.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 380.00 m)							
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CASETA DE GUARDIANÍA Y/O ALMACÉN	und	1				
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1				
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2				
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1				
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	1				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	4				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	5				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1				

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	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA	■	■										
01.02	CONTRATACIÓN			■	■								
01.03	EJECUCIÓN					■	■	■	■				
01.04	SUPERVISIÓN					■	■	■	■				
01.05	SEGUIMIENTO	■	■	■	■	■	■	■	■				
01.06	LIQUIDACIÓN							■	■				

Fecha de elaboración de la ficha:

27/08/2026

NOTA:

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

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Lugar: SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 27/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=190.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 380.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANÍA Y/O ALMACÉN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				18,548.44
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	93.75	6.25	585.94
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.19	1,904.02	361.76
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	0.19	2,908.61	552.64
2.06	DESVÍO DEL RÍO	M	40.00	21.03	841.20
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				54,895.48
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	3,325.00	7.59	25,236.75
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	3,325.00	7.93	26,367.25
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1,022.20	3.22	3,291.48
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					78,093.36
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,247.47
UTILIDAD (5%CD)					3,904.67
SUB TOTAL					88,245.50
IGV (18%)					15,884.19
TOTAL					104,129.69
SUPERVISIÓN (3%CD)					2,342.80
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					116,472.49

SON: CIENTO DIECSIÉIS MIL CUATROCIENTSO SETENTA Y DOS CON 49/100 SOLES

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



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

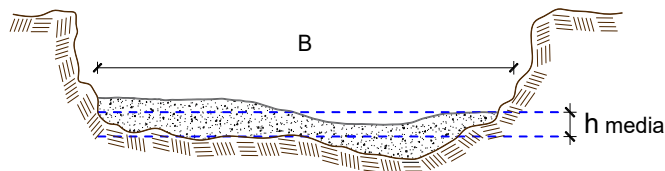
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Ubicación: SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 27/08/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=190.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=380.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANÍA Y/O ALMACÉN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	15.00	2.50	2.50	93.75	93.75
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.19	0.19
	Descolmatación			190.00				
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	KM	1.00	190.00			0.19	0.19
	Descolmatación			190.00				
2.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	40.00			40.00	40.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	190.00	25.00	0.70	3,325.00	3,325.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	380.00	3.50	2.50	3,325.00	3,325.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	380.00	2.69		1,022.20	1,022.20
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.70 m
B = 25.0 m

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

**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 MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Lugar: SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 27/08/2026

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANÍA Y/O ALMACÉN			
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 IDENTIFICACIÓN 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

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

Partida	02.01		MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN 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 1	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	

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

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRÁFICO			
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	DESVÍO DE CAUCE DE RÍO				
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 RÍO				
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

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

Partida	03.03		CONFORMACIÓN 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							
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		ELIMINACIÓN 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							

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Lugar SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha 27/08/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	52.5590	28.94	1,521.06
0101010004	OFICIAL	hh	20.1087	22.68	456.07
0101010005	PEON	hh	209.8384	20.54	4,310.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	32.9925	22.68	748.27
0101030000	TOPOGRAFO	hh	10.6400	30.08	320.05
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	3.4198	22.68	77.56
					7,433.09
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0950	27.47	2.61
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	1.8840	26.55	50.02
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.1400	20.00	22.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	19.0022	4.65	88.36
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1140	60.17	6.86
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,319.00
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.7600	17.36	13.19
0301000015	JALONES	día	1.5200	14.96	22.74
0301000022	ESTACION TOTAL	he	3.0400	24.53	74.57
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	7.6000	15.29	116.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			127.55
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.0000	320.60	0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	6.8487	417.13	2,856.80
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	65.9225	757.76	49,953.43
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
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					67,340.38
Total				S/.	78,092.47

C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

UBICACIÓN SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 27/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=190.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 380.00 m)							
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACÉN	und	1	■			
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1	■			
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	■	■		
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1	■			
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1	■			
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	1		■		
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1	■			
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	4	■	■		
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	5	■	■		
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1		■		



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 MALVAS, SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

LUGAR SECTOR MOLINOPAMPA, DISTRITO DE MALVAS, PROVINCIA DE HUARMEY, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FECHA 27/08/2026

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