

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FTR-MC-PREV N° 0371-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO ,SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

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 (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
Tramo	809136	8986743	17 L	808435	8986389	17 L	Eje-rio	Limpieza y Descolmatación L =800m

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.- GEOLOGÍA

La geología de la subcuenca del río Loco en toda su extensión atraviesa las regiones naturales: Puna, Suni, Quechua, Yungay, Chalaocosto, que desde el punto de vista geológico comprende las unidades denominadas "Pampas Costaneras", "Estibaciones Andinas", y los macizos de la Cordillera Negra. En todo este amplio escenario con formaciones rocosas que van desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario Reciente, distintos nichos ecológicos, variados microclimas, e hombre andino desarrolló sus capacidades, aprovechando productivamente este espacio geográfico desde hace varios miles de años, cuyos testimonios materiales, en más de 300 monumentos arqueológicos en toda la Cuenca, apenas se conocen hasta hoy. La geomorfología del río Loco, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 12 y 13 de marzo y 06, 07 de abril del 2023, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero (ciclón Yacku), se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Loco, generando que se desborde a la altura del sector de Huarcos Limonirca, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, entre ellas 100 personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

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 del Río 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 pluviométrica, la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Nepeña Clase B, estima los caudales diarios especialmente en épocas de avenida, entre los meses Diciembre - Abril, en el río Loco, no se tiene registros históricos por ende de acuerdo a la huella en el cauce del Río y a los caudales que se vienen registrando se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 100.0 m3/s aproximadamente.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	12	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	5	Und	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0		
05. AREAS DE CULTIVO:	25	Ha.	Palto, Mango y otros
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	Und	Canal Monte Común
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.5	Km	vías de acceso Paredones - Virahuanca
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.2	Km	servicio de agua potable de la sector Virahuanca
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	1	Und	Puente Vehicular

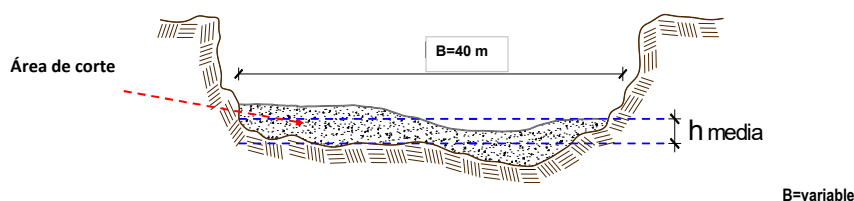
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.80	Limpieza y descolmatación del cauce del río loco, con un ancho de cauce de 40 m y una altura de corte promedio 0.60 m	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	1.60	Conformación de bordos con material propio en la margen Derecha-Izquierda del río Loco	Ambas margenes
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,760.00	Eliminación de material excedente	

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 EL CAUCE DEL RÍO LOCO COLMATADO(GRAVAS, BOLONERIA), REDUCIENDO LA CAPACIDAD



IMAGEN 2.-SE OBSERVA COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO LOCO AUSENCIA DE ESTRUCTURAS DE DEFENSA RIBEREÑA.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA , DESCOLMATACIÓN (800 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO AMBAS MARGENES.					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				20,856.34
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION 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	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				6,250.10
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	384.00	6.25	2,400.00
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.800	1,904.02	1,523.22
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.800	2,908.61	2,326.89
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				367,083.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20,800.00	7.59	157,872.00
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	19,200.00	7.93	152,256.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	11,200.00	3.22	36,064.00
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,760.00	11.87	20,891.20
COSTO DIRECTO					394,189.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					31,535.17
UTILIDAD (5%CD)					19,709.48
SUB TOTAL					445,434.30
IGV (18%)					80,178.17
TOTAL					525,612.47
SUPERVISIÓN (3%CD)					11,825.69
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					547,438.16

SON: QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO CON 16/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA , DESCOLMATACIÓN (800 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO AMBAS MARGENES.						
01.01	OBRAS PROVISIONALES	und.				
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
1.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION 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 DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2				
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboración de la ficha:

24/08/2026

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
 BRAVO LOPEZ Farez
 Walter FAU
 29520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente por
 MEJIA VARGAS
 Jorge Luis FAU
 29520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO ,SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar: SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 24/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA , DESCOLMATACIÓN (800 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO AMBAS MARGENES.					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				20,856.34
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION 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 DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				6,250.10
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	384.00	6.25	2,400.00
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.800	1,904.02	1,523.22
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.800	2,908.61	2,326.89
.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				367,083.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20,800.00	7.59	157,872.00
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	19,200.00	7.93	152,256.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	11,200.00	3.22	36,064.00
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,760.00	11.87	20,891.20
COSTO DIRECTO					394,189.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					31,535.17
UTILIDAD (5%CD)					19,709.48
SUB TOTAL					445,434.30
IGV (18%)					80,178.17
TOTAL					525,612.47
SUPERVISIÓN (3%CD)					11,825.69
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					547,438.16

SON: QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO CON 16/100 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
BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
29520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU
29520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



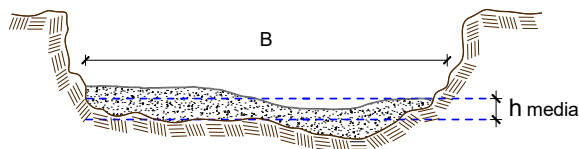
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO, SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación: SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA , DESCOLMATACIÓN (800 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO AMBAS MARGENES.								
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						384.00
			2.00	12	4.00	4.00	384.00	
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.80	0.800
	Descolmatacion			0.800				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.80	0.800
	Descolmatacion			0.800				
1.02.04	DESIVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	800.00	40.00	0.65	20,800.00	20,800.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	800.00	4.00	3.00	19,200.00	19,200.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	800.00	7.00		11,200.00	11,200.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		1,760.00	1,760.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.60 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



Firmado
digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
29520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU
29520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO ,SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**

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		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	

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.56
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1 960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5 127.15
						7 117.53

Partida **01.02.01** **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 **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

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	01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO 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	01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
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 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

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



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO ,SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar

SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	216.8000	28.94	6 274.19
0101010004	OFICIAL	hh	90.2403	22.68	2 046.65
0101010005	PEON	hh	695.8242	20.54	14 292.23
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	191.6192	22.68	4 345.92
0101030000	TOPOGRAFO	hh	44.8000	30.08	1 347.58
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	14.4000	22.68	326.59
					28 633.16
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4000	27.47	10.99
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	4.0800	26.55	108.32
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.8000	20.00	96.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1 750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	80.0000	4.65	372.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4800	60.17	28.88
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3 764.54
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.2000	17.36	55.55
0301000015	JALONES	día	6.4000	14.96	95.74
0301000022	ESTACION TOTAL	he	12.8000	24.53	313.98
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	32.0000	15.29	489.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			228.32
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	11.7920	320.60	3 780.52
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	75.0400	417.13	31 301.44
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	388.6720	757.76	294 520.09
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	46.9920	358.17	16 831.12
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30
					361 791.94
Total				S/.	394 189.64



Firmado
digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
29520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado
digitalmente por
MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU
29520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad:

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO ,SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación:

SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha:

24/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA , DESCOLMATACIÓN (800 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO AMBAS MARGENES.						
01.01	OBRAS PROVISIONALES	und.				
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
1.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION 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 DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2				
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO LOCO ,SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

LUGAR SECTOR PAREDONES - VIRAHUANCA, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FECHA 24/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02			
		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	LIQUIDACION								



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
MEJIA VARGAS
20520711865 hard
Motivo: Voy V B



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	6.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
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
BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
29520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU
29520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua