

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

FTR-MC-PREV N° 0187-2026-ANA-AAA.CO-ALA.CH

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA S/N, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**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 1	230,623.00	8,181,052.00	19K	229,720.00	8,181,203.00	19K	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

**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**

Las fuertes precipitaciones pluviales del día 25 de febrero en el sector de Paucarpata, originaron huaicos que descendieron por la Av. Guevara Argentina y la Av. Revolución, para luego ingresar a un canal de aproximadamente 3 m de ancho y 1.5 m de alto ubicado en el sector Baden. En este sector el canal colapsó debido a la gran presión ejercida por los huaicos. Las viviendas que se encuentran asentadas en la Av. Jesús, así como establecimientos públicos fueron inundados por el flujo. Este sector no cuenta con cunetas para drenar el agua o huaicos en tiempo de lluvias. El suelo en la Av. Malecón Arica es de tipo limo-arenoso deleznable, por ello se generó surcos y cárcavas que tienen hasta 50 cm de ancho y 20 cm de profundidad, esto llegó a socavar la base de las veredas. En el sector de Baden se observó depósitos de avalanchas de escombros del volcán Misti conformados por bloques centimétricos a métricos (hasta 1.5 m), englobados en una matriz arenosa. Estos depósitos son deleznales y pueden ser fácilmente acarreados por el agua en tiempo de lluvia.

Fuente: INFORME TÉCNICO N° A7040-INGEMMET

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	-
---------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------	------	-------------------------------------	----------	---

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 de la quebrada los son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

**Geodinámica externa:**

**Lluvias:**

Las intensas lluvias de febrero de 2026 en Arequipa provocaron la activación de diversas torrenteras y quebradas, incluyendo áreas cercanas a, Jacobo Hunter, Socabaya, Paucarpata y Jose Luis Bustamante y Rivero, generando huaicos, inundaciones de viviendas, bloqueo de vías y graves daños materiales en la ciudad.

**Erosión Pluvial:**

La erosión pluvial en la región Arequipa ha causado daños severos, desbordes de torrenteras, huaicos y colapso de infraestructuras, siendo exacerbada por lluvias inusuales y la orografía escarpada

#### Inundaciones:

Se registran las inundaciones en la zona media y baja por acumulacion de detritos asi como residuos solidos depositados en la zona alta de la quebrada S/N, se da la inundación por avenidas, colapso de torrenteras y daños severos en la infraestructura.

#### 2.4.- HIDROLOGÍA

##### HIDROLOGÍA:

La Quebrada S/N, ubicada en el distrito de Paucarpata, es una quebrada activa que nace en el volcán Misti, caracterizada por ser una zona de alto riesgo ante flujos de detritos (huaicos) durante la temporada de lluvias (diciembre-marzo). Hidrológicamente, la zona presenta depósitos de flujo piroclástico y ceniza del Misti, siendo vulnerable a erosión y arenamiento.

Dinámica Hídrica: Las lluvias intensas provocan la activación rápida de esta quebrada, movilizand material suelto (huaicos) que es característico de las torrenteras que cruzan la ciudad de Arequipa hacia el Socabaya.

De acuerdo al modelamiento hidráulico de la Quebrada Sin Nombre, se realizó utilizando un caudal determinado de manera indirecta, a través de un modelo hidrológico cuyo caudal máximo se han determinado con un hietograma a partir de curvas IDF de la estación de estudio para la Microcuenca 01 de la Quebrada Sin Nombre – III Torrentera, con datos de precipitaciones máximas de 24 horas. El caudal máximo asociado a un periodo de retorno de 100 años es de 23,56 m<sup>3</sup>/s,

Fuente: INFORME FINAL ESTUDIO DE DELIMITACIÓN DE FAJA MARGINAL CON MODELAMIENTO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE 3,20 KM – III TORRETERA – FRENTE AL PUERTO JOVEN MIGUEL CRALL Y CIUDAD BLANCA – DISTRITO DE PAUCARPATA – AREQUIPA – AREQUIPA

#### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1200	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	320	Viv	viviendas de adobe, ladrillo y cemento
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	Unid	Colegio San Vicente de Paul
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	-	-	
06. CABEZAS DE GANADO:			
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	3	Unid	Av.Malecon Dolores 270m.- Malecon 28 de Julio 200m.- 01 Puente Acomayo
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS	1	Unid	Parque APLAO

#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

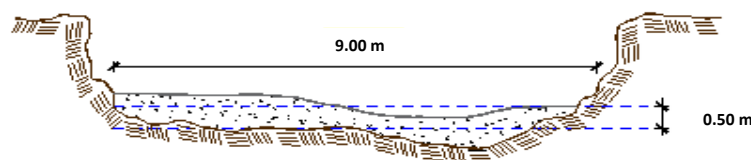
##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.00	1000.00 m de limpieza y descolmatacion en un ancho de cauce de 9.00 m y una altura de corte de 0.50 m en la quebrada S/N	El Tramo no cuenta con delimitacion de faja marginal donde las vivlendas estan alineadas al muro de concreto de la quebrada S/N
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,950.00	Eliminacion de material excedente fuera del cauce de la quebrada los Incas	

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### VISTA DE PERFIL

##### SECCION TIPICA DE 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 S/N, SE OBSERVA LA CURVA DONDE EL AGUA PUEDE INUNDAR, SE REQUIERE DESCOLMATACIÓN DE CAUCE LAS VIVIENDAS TRAMO SIN DELIMITACION DE FAJA MARGINAL EXPUESTO A PELIGROS POR INUNDACION





**FIGURA N°02:** SE OBSERVA EL TRAMO COLMATADO CON MURO DE CONCRETO ALINEADO CON LOS MUROS PORTANTES DE LAS VIVIENDAS EN AMBAS MARGENES

#### 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22,219.53</b>
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	192.00	6.25	1,200.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	1,904.02	1,904.02
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	2,908.61	2,908.61
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>92,911.50</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	4,500.00	7.59	34,155.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	4,950.00	11.87	58,756.50
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>119,780.47</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					9,582.44
UTILIDAD (5%CD)					5,989.02
<b>SUB TOTAL</b>					<b>135,351.93</b>
IGV (18%)					24,363.35
<b>TOTAL</b>					<b>159,715.28</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,593.41
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>173,308.69</b>

SON: CIENTO SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHO CON 69/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m						
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	2				
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2				
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1				
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	2				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5				
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	5				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	4				

### 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	SUPERVISIÓN								
01.05	SEGUIMIENTO								
01.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha:

1/04/2026

#### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS 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

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA S/N, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Lugar:** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha :** 1/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22,219.53</b>
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	192.00	6.25	1,200.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	1,904.02	1,904.02
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	2,908.61	2,908.61
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>92,911.50</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	4,500.00	7.59	34,155.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	4,950.00	11.87	58,756.50
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>119,780.47</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					9,582.44
UTILIDAD (5%CD)					5,989.02
<b>SUB TOTAL</b>					<b>135,351.93</b>
IGV (18%)					24,363.35
<b>TOTAL</b>					<b>159,715.28</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,593.41
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>173,308.69</b>

SON: CIENTO SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHO CON 69/100 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  
ESTREMADOYRO DELGADO  
Vanessa Rosario FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por  
HUANACUNI LUPACA Cesar  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

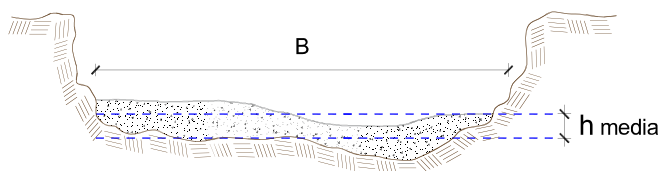
**Actividad** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA S/N, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Ubicación:** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha** : 1/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 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
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	12.00	4.00	4.00	192.00	192.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.00	1.00
	Descolmatacion			1,000.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	1,000.00			1.00	1.00
	Descolmatacion			1,000.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,000.0	9.00	0.50	4,500.00	4,500.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		4,950.00	4,950.00

#### DIMENSIONES DE



h media = 0.50 m  
 B = 9.00 m

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



## Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA S/N, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Lugar:** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha :** 1/04/2026

Partida	<b>01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>95.60</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.87</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>65.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						<b>0.87</b>
Partida	<b>01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,781.44</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						<b>560.16</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>1,204.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						<b>16.80</b>



Firmado digitalmente por  
ESTREMADOYO DELGADO  
Vanessa Rosario FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
HUANACUNI LUPACA Cesar  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						<b>985.92</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>7,117.53</b>
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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						<b>0.18</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>6.07</b>
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>873.34</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>422.88</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>607.80</b>

Partida	<b>02.05</b>	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2,908.61</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>1,931.52</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>

Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.59</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>7.13</b>

Partida	<b>03.09</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.87</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>11.71</b>

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA S/N, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Lugar:** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PRC

**Fecha :** 1/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	63.8998	28.94	1,849.26
0101010004	OFICIAL	hh	16.0000	22.68	362.88
0101010005	PEON	hh	229.0010	20.54	4,703.68
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.6186	22.68	82.07
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.0000	30.08	1,684.48
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.0000	22.68	408.24
					<b>9,090.61</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	27.47	13.74
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	4.8000	26.55	127.44
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,910.63</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	24.53	392.48
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			222.72
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	33.1650	320.60	10,632.70
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	43.8360	757.76	33,217.17
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	132.1650	358.17	47,337.54
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>106,779.23</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>119,780.47</b>

### C R O N O G R A M A

**ACTIVIDAD** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA  
**UBICACIÓN** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA  
**Fecha** : 1/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m						
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>						
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	2				
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2				
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1				
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	2				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5				
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	5				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	4				





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**ACTIVIDAD** LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA S/N, EN EL SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**LUGAR** SECTOR PUENTE ACOMAYO AGUAS ARRIBA Y ABAJO, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**FECHA** 1/04/2026

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	SEGUIMIENTO								
01.06	LIQUIDACION								



Firmado digitalmente por  
ESTREMADOYRO DELGADO  
Vanessa Rosario FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
HUANACUNI LUPACA Cesar  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua