

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FTR-MC-PREV N° 0174-2026-ANA-AAA.CO-ALA.CH

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, 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	231,189.00	8,183,953.00	19K	231,061.00	8,183,946.00	19K	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3.- GEOLOGÍA

La quebrada Los Incas (torratera Los Incas) en Arequipa es una zona crítica de drenaje pluvial que descende de las faldas del volcán Misti, atravesando zonas urbanas. Su geología se compone principalmente de depósitos volcánicos, lahares, tobas y materiales aluviales, siendo propensa a huaicos e inundaciones durante lluvias intensas por su origen en el complejo volcánico.

Características Geológicas Principales:

Origen Volcánico: La zona está influenciada por la actividad del complejo volcánico Chachani, presentando materiales como tobas, cenizas y andesitas.

Depósitos de Lahares: La quebrada es un canal natural para el descenso de lahares (flujos de lodo y detritos volcánicos) que se reactivan durante las precipitaciones pluviales, afectando a los distritos de Cayma y alrededores.

Materiales Superficiales: Se encuentran depósitos aluviales y coluviales constituidos por bloques, gravas y arenas, acumulados por la erosión de las laderas.

Riesgo Geológico: Es considerada una torratera con alto peligro de inundación y transporte de detritos (huaicos). (Fuente Ingemet) La geología de esta torratera es parte de la compleja estructura del área urbana de Arequipa, asentada sobre materiales ígneos y sedimentarios

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.

Geodinamica externa:

Lluvias:

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

Erosion Pluvial:

La erosión pluvial en la región Arequipa ha causado daños severos, desbordes de torrenceras, 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 los incas, se da la inundación por avenidas, colapso de torrenteras y daños severos en la infraestructura.

2.4.- HIDROLOGÍA

La quebrada Los Incas en Arequipa, que recibe aguas de la quebrada Huarangal en Mariano Melgar, es una torrentera de régimen torrencial, activa principalmente durante lluvias intensas de verano. Actúa como un drenaje natural desde el flanco suroeste del volcán Misti hacia el río Chili, con alto riesgo de huaicos y lahares

Características Hidrológicas Principales:

Régimen: Torrencial e intermitente. El caudal es nulo la mayor parte del año y extremo durante precipitaciones intensas, característico de cuencas de clima árido a semiárido.

Origen: Nace en las faldas del volcán Misti, captando escorrentía superficial y flujo de detritos (lahares) provocados por lluvias intensas en la zona alta.

Conectividad: La quebrada Huarangal drena hacia la quebrada Los Incas. Ambas forman parte del sistema de torrenteras que atraviesan distritos como Mariano Melgar y Paucarpata, desembocando en el río Chili.

Riesgos: La cuenca es propensa a inundaciones y flujos de detritos (huaicos) que transportan sedimentos y rocas, representando un alto peligro para la infraestructura urbana aledaña. (SIGRID-CENEPRED)

La gestión de riesgos es crítica en esta zona debido a la ocupación urbana en sus cauces, lo que convierte a estos eventos estacionales en desastres recurrente

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	300	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	75	Viv	viviendas de adobe, ladrillo y cemento
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	-	-	
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	2	Unid	01 AV. Los Incas 200m.- 01 Malecon Missouri 150m.
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

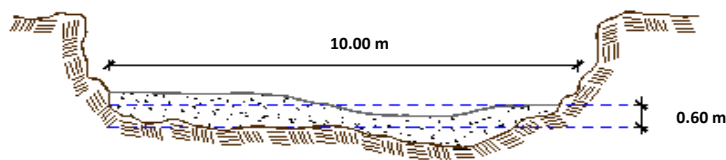
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.13	130.00 m de limpieza y descolmatación en un ancho de cauce de 10.00 m y una altura de corte de 0.60 m en la quebrada los Incas	El tramo presenta un ancho de cauce irregular que al final de tramo se reduce como se observa en el panel fotografico
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	858.00	Eliminación de material excedente fuera del cauce de la quebrada los Incas	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

SECCION TIPICA DE QUEBRADA A



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 LOS INCAS, SECTOR LA CANTUTA COLMATADO TIENE UN ANCHO DE CAUCE IRREGULAR CON PELIGRO A DESBORDARSE EN LA MARGEN DERECHA



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO SE MUESTRA LA COLMATACION Y LA REDUCCION DEL ANCHO DE CAUCE, EN UNA MAXIMA AVENIDA, LA QUEBRADA SE DESBORDA HACIA LA MARGEN DERECHA OCACIONADO LA INUNDACION Y EROSION AFECTANDO VIAS Y VIVIENDAS Y CENTROS COMERCIALES

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=130.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				18,332.54
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.13	1,904.02	247.52
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.13	2,908.61	378.12
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				16,104.66
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	780.00	7.59	5,920.20
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	858.00	11.87	10,184.46
COSTO DIRECTO					39,086.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,126.93
UTILIDAD (5%CD)					1,954.33
SUB TOTAL					44,167.91
IGV (18%)					7,950.22
TOTAL					52,118.13
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,172.60
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					63,290.73

SON: SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA CON 73/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
					MES 01			
					I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=130.00 m							
01.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	0.05	1				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.50	2				
01.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	2				
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	0.24	1				
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	0.26	1				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.65	2				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	0.92	1				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	0.72	1				

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: 31/03/2026

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 LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar: SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 31/03/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=130.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				18,332.54
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.13	1,904.02	247.52
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.13	2,908.61	378.12
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				16,104.66
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	780.00	7.59	5,920.20
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	858.00	11.87	10,184.46
COSTO DIRECTO					39,086.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,126.93
UTILIDAD (5%CD)					1,954.33
SUB TOTAL					44,167.91
IGV (18%)					7,950.22
TOTAL					52,118.13
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,172.60
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					63,290.73

SON: SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA CON 73/100 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
ESTREMA DOYRO DELGADO
Vanessa Rosario FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V BProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por
HUANACUNI
LUPACA Cesar
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V BAdministrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

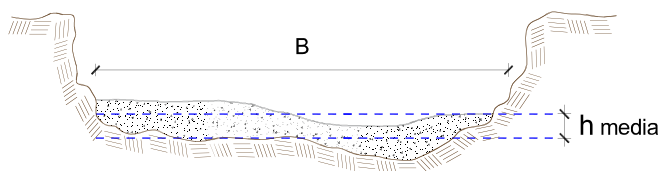
Actividad LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación: SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 31/03/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=130.00 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	15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.13	0.13
	Descolmatacion			130.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	130.00			0.13	0.13
	Descolmatacion			130.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	130.0	10.00	0.60	780.00	780.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		858.00	858.00

DIMENSIONES DE



h media = 0.60 m
 B = 10.00 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 LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar: SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 31/03/2026

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

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	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80



Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	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	03.09	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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar: SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPART.

Fecha : 31/03/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	27.5400	28.94	797.01
0101010004	OFICIAL	hh	12.5200	22.68	283.95
0101010005	PEON	hh	142.6406	20.54	2,929.84
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.7923	22.68	17.97
0101030000	TOPOGRAFO	hh	7.2803	30.08	218.99
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	2.3400	22.68	53.07
					4,300.83
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0650	27.47	1.79
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	1.6680	26.55	44.29
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.7800	20.00	15.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	13.0022	4.65	60.46
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0781	60.17	4.70
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,275.19
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.5200	17.36	9.03
0301000015	JALONES	día	1.0400	14.96	15.56
0301000022	ESTACION TOTAL	he	2.0800	24.53	51.02
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	5.2000	15.29	79.51
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			120.63
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	5.7486	320.60	1,843.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	9.2520	757.76	7,010.80
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	22.9086	358.17	8,205.17
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					31,510.62
Total				S/.	39,086.64

C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

UBICACIÓN SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 31/03/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
					MES 01			
					I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=130.00 m							
01.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	0.05	1	■			
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.50	2	■			
01.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	2	■	■		
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	0.24	1	■			
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	0.26	1	■			
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.65	2	■			
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	0.92	1	■			
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	0.72	1	■			



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

ACTIVIDAD LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA LOS INCAS, EN EL SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA,

LUGAR SECTOR LA CANTUTA, DISTRITO DE JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FECHA 31/03/2026

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
ESTREMA DOYRO DELGADO
Vanessa Rosario FAU
20520711865 hard

Administración Local de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
HUANACUNI
LUPACA Cesar
FAU 20520711865
hard

Administración Local Del Agua