

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR
PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA,
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

FTR-MC-PREV N° 0161-2026-ANA-AAA.CO-ALA.CH

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA ESTANQUILLO, EN EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

1. UBICACIÓN:

AAA	CAPLINA - OCOÑA	ALA	CHILI	Fecha	24/03/2026
-----	-----------------	-----	-------	-------	------------

1.1. Ubicación política

Departamento	AREQUIPA	Provincia	AREQUIPA	Distrito	CERRO COLORADO	Sector	PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO
--------------	----------	-----------	----------	----------	----------------	--------	-------------------------------

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica	CUENCA QUILCA-VITOR-CHILI	Cuerpo de agua	QUEBRADA ESTANQUILLO
---------------------	---------------------------	----------------	----------------------

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	223,538.00	8,191,688.00	19K	222,641.00	8,190,330.00	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

La Quebrada Estanquillo se ubica en el distrito de Cerro Colorado, en la zona del Cono Norte de la ciudad de Arequipa. Su geología está íntimamente ligada a la actividad volcánica del Complejo Volcánico Chachani y a la formación de depósitos sedimentarios cuaternarios característicos de la región.

Unidades Litoestratigráficas: La quebrada atraviesa principalmente depósitos de materiales piroclásticos (cenizas, lapilli y flujos de bloques) y flujos de lodo volcánico conocidos como lahares.

Presencia de Sillar: Al igual que otras quebradas cercanas (como Añashuayco), en sus alrededores predominan las ignimbritas blancas, popularmente llamadas sillar, que son producto de erupciones volcánicas masivas del Pleistoceno.

Depósitos Aluviales y Fluviales: El cauce presenta una mezcla de sedimentos modernos compuestos por gravas, arenas y limos, producto de la erosión de las laderas volcánicas superiores y el transporte hídrico estacional

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	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 Pasto Raiz 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, siendo la desembocadura el río Chili incluyendo áreas cercanas del distrito de Cerro Colorado, generando erosión e inundaciones de viviendas, bloqueo de vías y graves daños materiales en la ciudad.

Erosión Pluvial:

Debido a la presencia de material volcánico suelto en las partes altas, las lluvias intensas pueden generar flujos de lodo y rocas que descienden por el cauce

Inundaciones:

Existen estudios específicos de evaluación hidrológica e hidráulica que analizan el riesgo de desbordes, especialmente en áreas urbanas densificadas del Cono Norte del distrito de cerro colorado

2.4.- HIDROLOGÍA

La Quebrada Estanquillo es un curso de agua intermitente de gran relevancia hidrológica y de gestión de riesgos en los distritos de Cerro Colorado y Yura, en la provincia de Arequipa, Perú. Su estudio hidrológico es fundamental debido a su potencial para generar flujos de lodo (huaicos o lahares) y desbordamientos durante eventos de precipitación extrema en la región **Unidad Hidrográfica**: Pertenece a la Unidad Hidrográfica Nivel 5 - Estanquillo.

Régimen de Flujo: Es una quebrada seca la mayor parte del año, con flujos repentinos y turbulentos activados por las lluvias estacionales de la sierra peruana.

Dinámica de Inundación: Se caracteriza por flujos no newtonianos (mezclas densas de agua y sedimentos), los cuales requieren modelos matemáticos especializados como IBER para determinar áreas de peligro y fajas marginales.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	320	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	80	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	Vía Carrozable 300.00 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

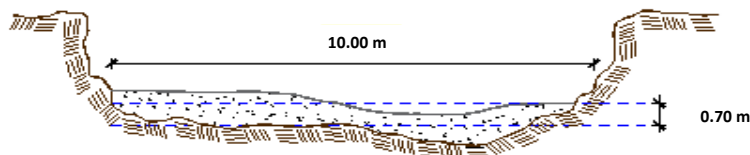
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.00	2,000.00 m de limpieza y descolmatación en un ancho de cauce de 10.00 m y una altura de corte de 0.70 m de la quebrada Estanquillo	se observa taludes inestables con material de desmonte y residuos sólidos por lo que los gobiernos locales deben formular y ejecutar proyectos de forestación en todo el tramo
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15,400.00	Eliminación de material excedente fuera del cauce de la quebrada Estanquillo	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

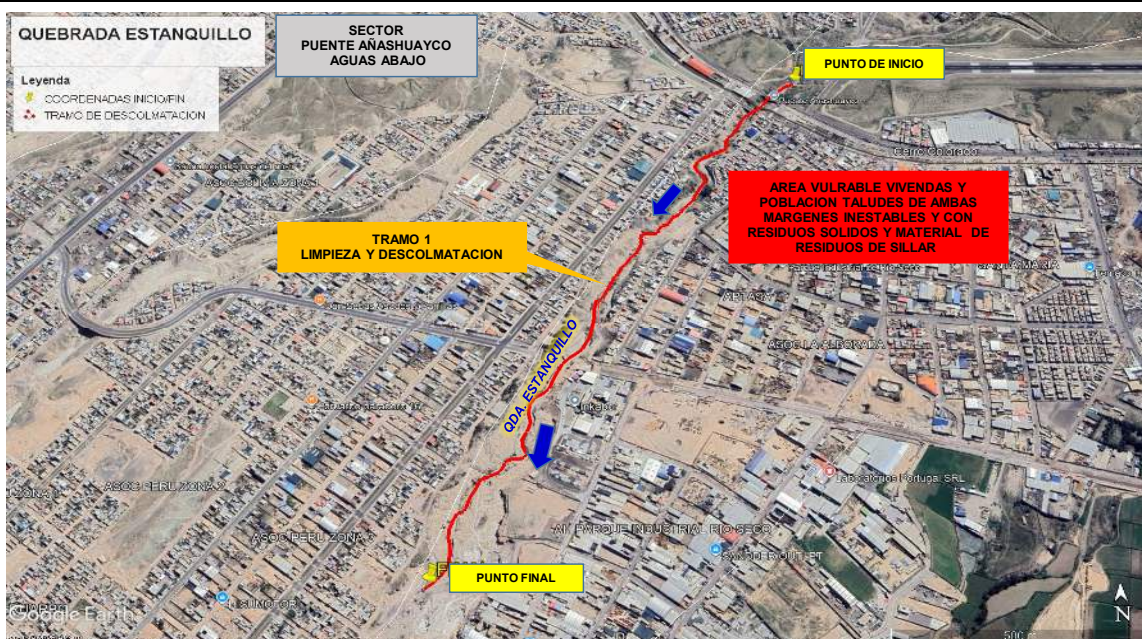
SECCION TIPICA DE QUEBRADA A DESCOLMATAR



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 ESTANQUILLO A LA ALTURA DEL PUENTE AÑASHUAYCO COLMATADO Y EROSION EN LOS TALUDES.



FIGURA N°02: SE OBSERVA TRAMO CRÍTICO COLMATADO CON RESIDUOS SOLIDOS Y DESMONTE EN LAS MARGENES DE LA QUEBRADA ESTANQUILLO



FIGURA N°03: SE OBSERVA EN EL TRAMO EXTRACCION DE SILLAR QUEDANDO LA QUEBRADA COLMATADA CON RESIDUOS PRODUCTO DE LA DETONACION CON DINAMITA ANTE UNA MAXIMA AVENIDA SE PUEDE PRODUCIR UNA INUNDACION AGUAS ABAJO

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2,000.00 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				27,032.16
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	2.00	1,904.02	3,808.04
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2,908.61	5,817.22
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				289,058.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	14,000.00	7.59	106,260.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	15,400.00	11.87	182,798.00
COSTO DIRECTO					320,739.60
GASTOS GENERALES (8%CD)					25,659.17
UTILIDAD (5%CD)					16,036.98
SUB TOTAL					362,435.75
IGV (18%)					65,238.43
TOTAL					427,674.18
SUPERVISIÓN (3%CD)					9,622.19
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					447,296.37

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 37/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2,000.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
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	4				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	10				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	17				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	13				

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:

24/03/2026

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 TÉCNICA 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 ESTANQUILLO, EN EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar: SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 24/03/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2,000.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CASETA DE GUARDIANA 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				27,032.16
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	2.00	1,904.02	3,808.04
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2,908.61	5,817.22
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				289,058.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	14,000.00	7.59	106,260.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	15,400.00	11.87	182,798.00
COSTO DIRECTO					320,739.60
GASTOS GENERALES (8%CD)					25,659.17
UTILIDAD (5%CD)					16,036.98
SUB TOTAL					362,435.75
IGV (18%)					65,238.43
TOTAL					427,674.18
SUPERVISIÓN (3%CD)					9,622.19
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					447,296.37

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 37/100 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 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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

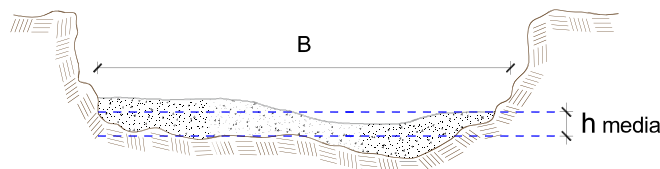
Actividad LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA ESTANQUILLO, EN EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación: SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 24/03/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2,000.00 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				2.00	2.00
	Descolmatacion			2,000.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	2,000.00			2.00	2.00
	Descolmatacion			2,000.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,000.0	10.00	0.70	14,000.00	14,000.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		15,400.00	15,400.00

DIMENSIONES DE



h media = 0.70 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 ESTANQUILLO, EN EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar: SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 24/03/2026

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 DI 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 DI 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 t hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T 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 - 21	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 ESTANQUILLO, EN EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar: SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA,

Fecha : 24/03/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	154.8000	28.94	4,479.91
0101010004	OFICIAL	hh	20.0000	22.68	453.60
0101010005	PEON	hh	416.3160	20.54	8,551.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	10.9336	22.68	247.97
0101030000	TOPOGRAFO	hh	112.0000	30.08	3,368.96
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	36.0000	22.68	816.48
					17,918.05
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0000	27.47	27.47
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	8.4000	26.55	223.02
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.0000	20.00	240.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	200.0000	4.65	930.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2001	60.17	72.21
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,641.05
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.0000	17.36	138.88
0301000015	JALONES	día	16.0000	14.96	239.36
0301000022	ESTACION TOTAL	he	32.0000	24.53	784.96
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	80.0000	15.29	1,223.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			381.21
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	103.1800	320.60	33,079.51
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	133.1360	757.76	100,885.14
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	411.1800	358.17	147,272.34
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					298,180.50
Total				S/.	320,739.60



C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
UBICACIÓN SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
Fecha : 24/03/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2,000.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
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	4				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	10				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	17				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	13				



Firmado digitalmente por
ESTREMA DOYRO 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



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 ESTANQUILLO, EN EL SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

LUGAR SECTOR PUENTE AÑASHUAYCO AGUAS ABAJO, DISTRITO DE CERRO COLORADO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FECHA 24/03/2026

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
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