

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

FTR-MC-PREV N°450-2025-ANA-AAA-M-ALA-CHLL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA CHOTANO LLAUCANO Fecha 19/09/2025

1.1. Ubicación política

Departamento AMAZONAS Provincia UTCUBAMBA Distrito CUMBA Sector TRAPICHILLO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑON IV Cuerpo de agua QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA)

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	761,039,00	9,343,070,00	17M	760,895,00	9,342,877,00	17M	AMBAS	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos X erosion fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.3.- GEOLOGIA

Geomorfológicamente se asocian principalmente a las planicies aluviales o terrazas altas, y planicies aluviales con bofedales susceptibles a la erosión fluvial (socavamiento de terrazas), algunos derrumbes y hasta deslizamientos cuando conforman márgenes de ríos y quebradas. Constituidos por materiales ubicados en los flancos de los valles y las quebradas tributarias; están compuestos por depósitos semiconsolidados, algunos de ellos presentan cierto grado de consolidación y son erosionados por los cauces actuales. Están formados por clastos de tamaño heterogéneo como: bloques y gravas de formas redondeadas a subredondeadas, que ocasionalmente se intercalan con lentes arenosos y limo arenosos (0,1 mm - 2,0 mm), con regular a buena selección, localizándose niveles y estratos diferenciados que evidencian la actividad dinámica fluvial. Se caracteriza por un relieve semi llano a accidentado sobre el cual se desarrollan cultivos, presentando zonas sujetas a inundaciones en época de lluvias.

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)

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo de la Qda Piatana. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2022 y 2023, trayendo considerables daños a los habitantes del sector Trapichillo, inundación que causó pérdida de bienes materiales, aislamiento de puente peatonal, destrucción de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En los años 2022-2023, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos.

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

2.4.- HIDROLOGÍA

La quebrada pialana tiene su origen en una serie de pequeñas quebradas que nacen en el centro poblado Nueva Esperanza del distrito de Cumba, Provincia de Utcubamba, región Amazonas, las cuales al juntarse toma el nombre de quebrada Pialana, afluente del Río Marañón por la margen derecha, en la Vertiente del Atlántico.

Las inundaciones ocurridas en los últimos años han sido ocasionadas por el desbordamiento del agua en máximas avenidas con caudales máximos de hasta 51 m³/s. En este proceso de inundación han ocurrido pérdidas de cultivo, disminución de áreas de cultivo, deterioro de la infraestructura hidráulica y daño a la población de la localidad de Trapichillo.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

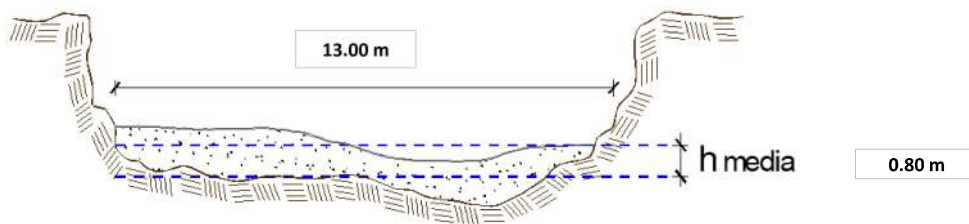
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA			
02. VIVIENDAS EN RIESGO:			
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	14	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	Und	Canal Michinal
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TÉCNICA:

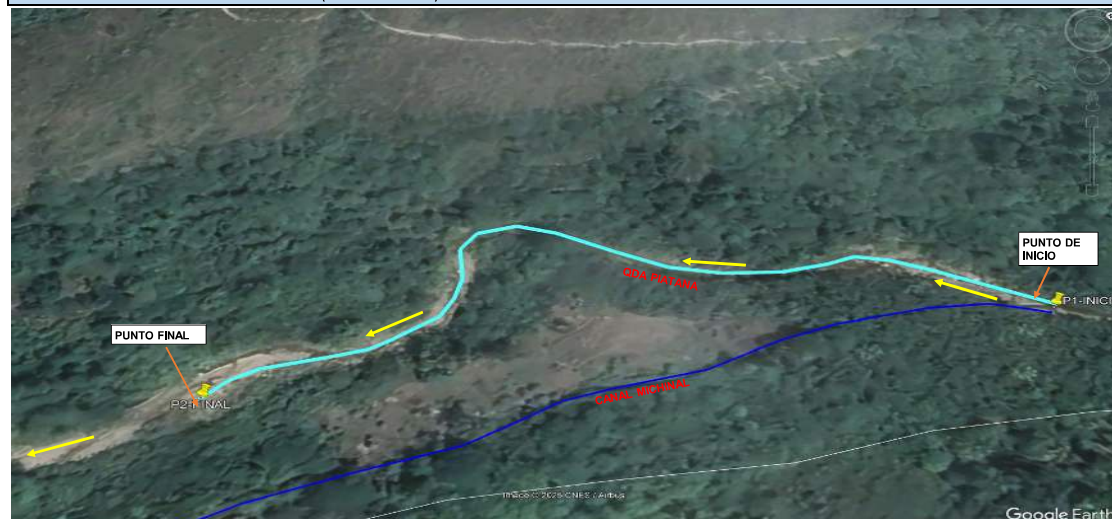
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,30	Limpieza y descolmatación en el cauce de la QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA)	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	0,60	Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes de la QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA); siendo una longitud total de 600 m.	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	66.00	Eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA N°01: AFECTACION DE BOCATOMA DEL CANAL MICHINAL EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA).

FOTOGRAFIA N°02: ZONA A PROTEGER EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA).



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S./.	PARCIAL S./.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=600.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,933.88
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.30	1,881.02	564.31
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.30	2,830.63	849.19
2.05	DESVIO DE LA QUEBRADA	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				51,871.44
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	3,120.00	7.33	22,869.60
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	3,000.00	7.65	22,950.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1,290.00	3.95	5,095.50
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	66.00	14.49	956.34
COSTO DIRECTO					81,395.81
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,511.66
UTILIDAD (5%CD)					4,069.79
SUB TOTAL					91,977.27
IGV (18%)					16,555.91
TOTAL					108,533.17
SUPERVISIÓN (3%CD)					2,441.87
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					120,975.05

SON: CIENTO VEINTE MIL, NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 05/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=600.00 m)							
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	und.	1.00				
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00				
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00				
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00				
2.05	DESIVIO DE LA QUEBRADA	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	4.00				
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	4.00				
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	2.00				
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.00				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha:

19/09/2025

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar: SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha : 19/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=600.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,933.88
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.30	1,881.02	564.31
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.30	2,830.63	849.19
2.05	DESVIO DE LA QUEBRADA	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				51,871.44
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	3,120.00	7.33	22,869.60
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	3,000.00	7.65	22,950.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1,290.00	3.95	5,095.50
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	66.00	14.49	956.34
COSTO DIRECTO					81,395.81
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,511.66
UTILIDAD (5%CD)					4,069.79
SUB TOTAL					91,977.27
IGV (18%)					16,555.91
TOTAL					108,533.17
SUPERVISIÓN (3%CD)					2,441.87
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					120,975.05

SON: CIENTO VEINTE MIL, NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 05/100 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
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por SUAREZ
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

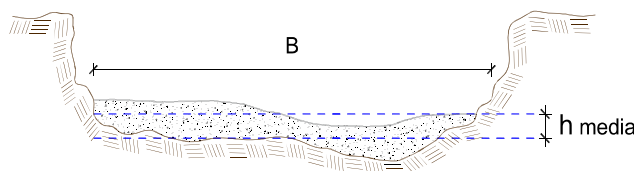
PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

LUGAR SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

FECHA 19/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=600.00 m)								
1.00	OBRAS 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
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						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.30	0.30
	Descolmatacion			300.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.30	0.30
	Descolmatacion			300.00				
2.05	DESVIO DE LA QUEBRADA	m	1.00	100.00			100.00	100.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE QUEBRADA	m3	1.00	300.00	13.00	0.80	3,120.00	3,120.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	1.00	600.0	2.50	2.00	3,000.00	3,000.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1.00	600.0	2.15		1,290.00	1,290.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		66.00	66.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.80 m
 B = 13.0 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
 MONTES MENIS Erick
 Enoch FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por SUAREZ
 SILVA Cristian
 Alvaro FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad**

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha 19/09/2025

Partida 01.01 CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN

Rendimiento m2/DIA 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 **93.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						0.85

Partida 01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD

Rendimiento und/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **1,778.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57



Firmado digitalmente por
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por SUAREZ
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	10,021.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 t hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67

Partida	2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84
						5.85

Partida	2.03	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,881.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
	Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
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
						432.71
	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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53



Firmado
digitalmente por
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SUAREZ
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Partida **2.04** **CONTROL TOPOGRAFICO**Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
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	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE QUEBRADA**Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA**Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86
						6.87

Firmado
digitalmente por
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documentoProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado
digitalmente
por **SUAREZ**
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua

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

Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDO SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	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	729.50	7.22
						7.23

Partida	3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53

Partida	3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2l hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado
digitalmente por
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por **SUAREZ**
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha 19/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	52.3080	28.46	1,488.69
0101010004	OFICIAL	hh	23.0930	22.40	517.28
0101010005	PEON	hh	215.9476	20.29	4,381.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	29.9382	22.40	670.62
0101030000	TOPOGRAFO	hh	16.8000	29.42	494.26
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	5.4000	22.40	120.96
					7,673.39
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1500	22.30	3.35
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.2800	30.00	68.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.8000	20.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	30.0000	4.65	139.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1800	60.17	10.83
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,364.46
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.2000	17.36	20.83
0301000015	JALONES	día	2.4000	14.96	35.90
0301000022	ESTACION TOTAL	he	4.8000	23.48	112.70
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	12.0000	14.25	171.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			209.82
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.4422	399.70	176.75
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	8.6430	525.13	4,538.70
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	63.4480	729.50	46,285.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.7622	436.20	768.67
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					70,356.59
Total				S/.	81,394.44



Firmado digitalmente por
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por SUAREZ
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy Vº Bº
Administrador de La

Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



C R O N O G R A M A

PROYECTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

LUGAR

SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

FECHA

19/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DÍAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=600.00 m)						
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	<div></div>			
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	<div></div>			
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	<div></div>	<div></div>		
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	<div></div>			
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	<div></div>			
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	<div></div>	<div></div>		
2.05	DESVIO DE LA QUEBRADA	m	1.00	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	4.00	<div></div>	<div></div>		
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	4.00	<div></div>	<div></div>		
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	2.00	<div></div>	<div></div>		
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.00	<div></div>	<div></div>		



Firmado
digitalmente por
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento



Firmado
digitalmente
por SUAREZ
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PIALANA (QUEBRADA PIATANA), SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar SECTOR TRAPICHILLO, DISTRITO DE CUMBA, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha 19/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	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
MONTES MENIS Erick
Enoch FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento



Firmado
digitalmente
por SUAREZ
SILVA Cristian
Alvaro FAU
20520711865
hard

Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial