



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE EN EL SECTOR MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

FTR-MC-PREV N° 0474-2025-ANA-AAA-UV-ALA.CZ

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMANCH - CHACHACOMAYOC, SECTOR DE MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

1. UBICACIÓN:

AAA URUBAMBA - VILCANOTA ALA CUSCO Fecha 10/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CUSCO Provincia PAUCARTAMBO Distrito CHALLABAMBA Sector MAJOPATA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA URUBAMBA Cuerpo de agua QUEBRADA YANAMANCH - CHACHACOMAYOC

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,538,060.00	211,493.00	19 L	8,538,517.00	212,033.00	19 L	EJE DE QDA.	

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 ☐

2.2.- GEOLOGIA

La geología en este sector se caracteriza por la presencia de rocas sedimentarias cretácicas de las formaciones Murco y Huancapi, así como depósitos coluvio-deluviales que pueden favorecer movimientos en masa. La zona también experimenta altas precipitaciones, especialmente entre noviembre y marzo, lo que puede desencadenar deslizamientos y reptaciones. Además, la sismicidad de la zona puede ser un factor detonante de movimientos en masa.

A nivel de los afluentes del Río Mapacho se presentan relieves muy accidentados, con cañones profundos y pocas áreas planas, lo que sugiere una actividad tectónica y erosiva intensa.

Los estratos geológicos de la cuenca incluyen rocas sedimentarias como areniscas, lutitas, y conglomerados, con posible presencia de rocas metamórficas en zonas elevadas. Los eventos geológicos en esta cuenca son Movimientos en masa, como derrumbes y deslizamientos, son comunes debido a la combinación de factores geológicos como la pendiente, tipo de roca y suelos, y factores detonantes como fuertes lluvias o sismos.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
---------	-----	--------	-----	-----------------	----

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

Los índices de precipitación en la cuenca del Mapacho son significativos, con variaciones entre los meses más secos y los más húmedos. El mes de marzo suele ser el más lluvioso, con un promedio de 22 días de lluvia, mientras que agosto presenta la menor cantidad de días lluviosos con un promedio de 10 días. se han registrado históricamente niveles de precipitación que alcanzan los 900 mm anuales. La temporada de lluvias suele concentrarse entre diciembre y marzo, coincidiendo con el verano y principios de otoño en la sierra peruana. Durante estos meses, es común experimentar lluvias intensas y prolongadas.

Erosión Pluvial:

La erosión pluvial a nivel de los Afluentes del río Mapacho, es un problema significativo que requiere atención. Se refiere al desgaste y la remoción del suelo y las rocas a lo largo de las orillas del río debido a la fuerza del agua de lluvia y su escorrentía. Este proceso puede causar daños a la infraestructura, pérdida de tierras agrícolas y afectar la estabilidad de las laderas.

Inundaciones:

Las inundaciones en las quebradas inactivas han sido un problema, especialmente cuando existen fuertes precipitaciones. Estas inundaciones son causadas por crecidas del río, y se han estudiado para diferentes periodos de retorno, considerando factores como la precipitación y el caudal máximo.

El río Mapacho, ha experimentado inundaciones históricas debido a fuertes lluvias, especialmente en 1982 y 2019. Estas inundaciones han causado daños significativos a la infraestructura, áreas agrícolas y centros poblados cercanos a las riberas del río, sus afluentes tienden a incrementarse en su caudal generando afectaciones.



Firmado digitalmente por
PUMASUPA HUAMAN Isaías
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente
por VELARDE
QUISPE
Melquiades
Javier FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
V° B°



2.3.- HIDROLOGIA

La hidrología en la quebrada Yanamancha - Chachacomayoc se caracteriza por ser un afluente del Río Mapacho, con influencia directa por las lluvias.

La quebrada Mayumpata se ubica en la margen izquierda del río Mapacho en el tramo entre el los distritos de Paucartambo y Challabamba, el incremento de caudales de esta fuente es directamente proporcional a las precipitaciones, el periodo de lluvias se extiende principalmente de noviembre a abril, con febrero siendo el mes más lluvioso y la temporada seca abarca de mayo a octubre.

El tramo crítico identificado se encuentra en la quebrada Yanamancha - Chachacomayoc, en un longitud de 800 m., que en temporal de lluvia incrementa considerablemente su caudal, estimándose un caudal de 60.00 l/s, afectando la carretera ubicada en paso, así como áreas de cultivo y viviendas ubicadas aguas abajo antes de su ingreso al Río Mapacho, por lo que es importante realizar mantenimientos para la prevención.

El 21.03.2025, se registro el desborde y posterior inundación de viviendas y áreas de cultivo, tras la activación de la quebrada Yanamancha - Chachacomayoc por el incremento de las intensas lluvias, causando el colapso de viviendas, aumentado enormemente el riesgo de colapso de dichas viviendas.

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	250	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	50	UNIDAD	Adobe
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	UNIDAD	I.E. 501 402 MAJOPATA
04. CENTROS DE SALUD	0		
05. AREAS DE CULTIVO:	6	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	3	km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

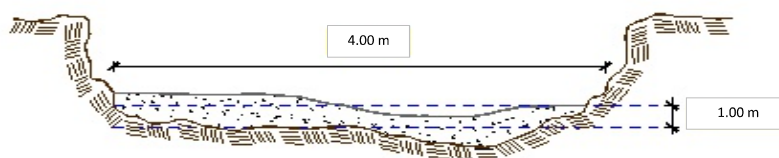
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

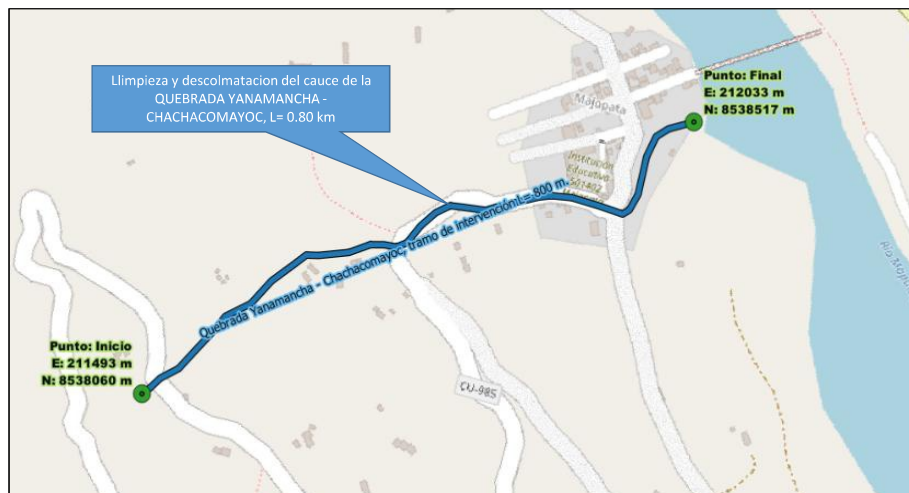
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.80	Limpieza y descolmatación del cauce de la QUEBRADA YANAMANCHA - CHACHACOMAYOC	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,520.00	Eliminación de material excedente.	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

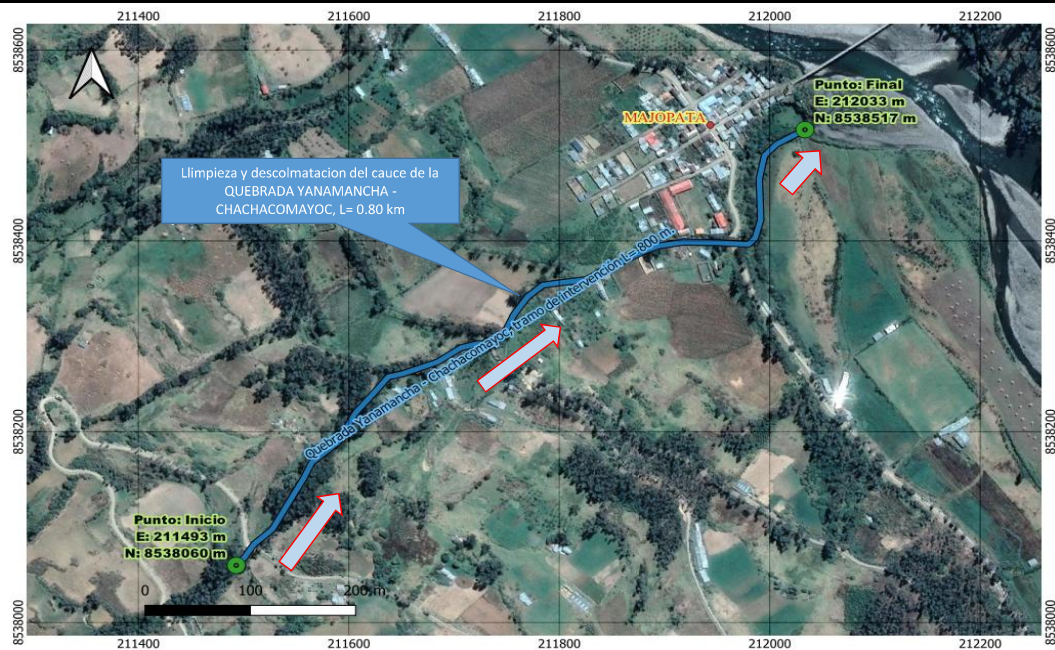
SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA N°01: DESBORDE DEL CAUCE NORMAL DE LA QUEBRADA YANAMANCHA - CHACHACOMAYOC, AFECTANDO VIVIENDAS



Latitud: -13.206326
Longitud: -71.657637
Elevación: 2787.43±190 m

FOTOGRAFIA N°02: AFECTACIÓN POR EL DESBORDE DE LA QUEBRADA YANAMANCHA, EL CUAL SE DESVIÓ DE SU CAUCE NORMAL AFECTANDO VIVIENDAS UBICADAS AGUAS ABAJO DE LA QUEBRADA AL SALIRSE DE SU CAUCE NATURAL POR INCREMENTO DE CAUDAL PRODUCTO DE LAS INTENSAS LLUVIAS



FOTOGRAFIA N°03: CAUCE EN EPOCA DE ESTÍO DE LA QUEBRADA YANAMANCHA, NOTESE AGUAS ABAJO LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				26,385.20
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	90.00	6.03	542.70
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.800	1,881.02	1,504.82
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.800	2,830.63	2,264.50
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				74,460.80
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	3,200.00	7.33	23,456.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,520.00	14.49	51,004.80
COSTO DIRECTO					105,436.49
GASTOS GENERALES (8%CD)					8,434.92
UTILIDAD (5%CD)					5,271.82
SUB TOTAL					119,143.23
IGV (18%)					21,445.78
TOTAL					140,589.02
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,163.09
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					153,752.11

SON: CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 11/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00				
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	2.00				
2.00	OBRAS 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	4.00				
2.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	8.00				
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00				



Firmado digitalmente por
PUMASUPA HUAMAN Isaías
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente
por VELARDE
QUISPE
Melquiades
Javier FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
V° B°

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboración de la ficha: 10/10/2025

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 Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMACHA - CHACHACOMAYOC, SECTOR DE MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Lugar: SECTOR MAJOPATA, DISTRITO CHALLABAMBA, PROVINCIA PAUCARTAMBO, REGIÓN CUSCO

Fecha : 8/07/2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 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				26,385.20
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	90.00	6.03	542.70
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.800	1,881.02	1,504.82
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.800	2,830.63	2,264.50
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				74,460.80
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	3,200.00	7.33	23,456.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,520.00	14.49	51,004.80
COSTO DIRECTO					105,436.49
GASTOS GENERALES (8%CD)					8,434.92
UTILIDAD (5%CD)					5,271.82
SUB TOTAL					119,143.23
IGV (18%)					21,445.78
TOTAL					140,589.02
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,163.09
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					153,752.11

SON: CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 11/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

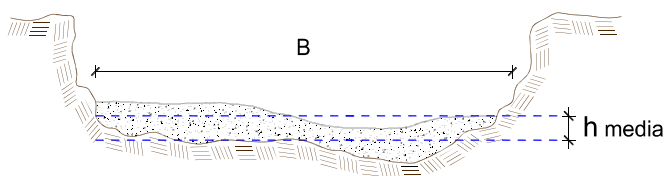
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMACHA - CHACHACOMAYOC, SECTOR DE MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Ubicación: SECTOR MAJOPATA, DISTRITO CHALLABAMBA, PROVINCIA PAUCARTAMBO, REGIÓN CUSCO

Fecha : 10/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 m								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDJANIA 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						90.00
			1.00	10.00	3.00	3.00	90.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.80	0.80
	Descolmatacion			0.80				
	Enrocado							
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00				0.80	0.80
	Descolmatacion			0.80				
	Enrocado							
2.05	DESVIO DE LA QUEBRADA	m	1.00	100.00	1.00		100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	800.00	4.00	1.00	3200.00	3200.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	0.10		3520.00	3520.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.00 m
 B = 4.00 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

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMACHA - CHACHACOMAYOC, SECTOR DE MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANIA 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



Partida	02.01	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/.
Mano de Obra						
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	02.03	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	02.04	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
PUMASUPA HUAMAN Isais
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V.B

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por VELARDE
QUISPE
Melquiades
Javier FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
V.B

Administración Local Del Agua



Partida	02.05	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 LA QDA.				
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 QDA.				
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
PUMASUPA HUAMAN Isais
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V.B

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente
por VELARDE
QUISPE
Melquiades
Javier FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
V.B



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
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 - 2: 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
PUMASUPA HUAMAN Isais
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V.B

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por VELARDE
QUISPE
Melquiades
Javier FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
V.B

Administración Local Del Agua



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION PARA EL MANATENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMANCHA - CHACHACOMAYOC, SECTOR MAJOPATA, CHALLABAMBA, PAUCARTAMBO CUSCO.
Fecha: 10/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010004	OFICIAL	hh	16.4500	22.40	368.48
0101010005	PEON	hh	205.7843	20.29	4,175.36
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2.5360	22.40	56.81
0101030000	TOPOGRAFO	hh	44.8000	29.42	1,318.02
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	14.4000	22.40	322.56
					7,774.09
MATERIALES					
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	4.0800	30.00	122.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.8000	20.00	96.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	80.0000	4.65	372.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4800	60.17	28.88
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,734.58
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.2000	17.36	55.55
0301000022	ESTACION TOTAL	he	12.8000	23.48	300.54
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	32.0000	14.25	456.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			268.40
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	23.5840	399.70	9,426.52
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	525.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	33.3000	729.50	24,292.35
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	93.9840	436.20	40,995.82
	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN				
					93,927.82
Total				S/.	105,436.49



C R O N O G R A M A

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMACHA - CHACHACOMAYOC, SECTOR DE MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Fecha : 10/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 m						
01.01	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	2.00				
2.00	OBRAS 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	4.00				
2.05	DESPIO DEL RIO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	8.00				
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA YANAMACHA - CHACHACOMAYOC, SECTOR DE MAJOPATA, DISTRITO DE CHALLABAMBA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

LUGAR SECTOR MAJOPATA, DISTRITO CHALLABAMBA, PROVINCIA PAUCARTAMBO, REGIÓN CUSCO

FECHA 10/10/2025

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

Firmado digitalmente por
PUNASUPA HUAMAN Isais
20520711865
Motivo: Doy V° B°

la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
VELARDE QUISPE Melquiades
Javier FAU
20520711865
Motivo: Doy V° B°



Administrador de La
Administración Local Del Agua