

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO

FTR-MC-PREV N° 0474-2026-ANA-AAA-H-ALA.ALTO HUALLAGA

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUPIHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.

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	331081 m	8840240 m	18L	331458 m	8840598 m	18L	Eje de río	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN L=540.00 m

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

Inundación ☒ flujo de detritos ☐ Erosión fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3.- GEOLOGIA

En la carta geológica del INGEMMET, según la geología histórica y evolución tectónica, el tramo en evaluación correspondiente al sector de Tambochaca en el valle del río Chaupihuaranga se emplaza sobre secuencias sedimentarias y depósitos cuaternarios recientes propios de la cordillera andina central. Litológicamente, el área presenta formaciones competentes de naturaleza calcárea y detrítica, así como depósitos aluviales y coluviales distribuidos a lo largo del fondo de valle y flancos de los taludes. Se ha constatado que el tipo de suelo en la zona de estudio está conformado predominantemente por material granular grueso y fino, resultado de la meteorización, el transporte y la acumulación fluvial histórica del río Chaupihuaranga.

Gravoso	70%	Arenas	20%	Limo y arcillas	10%
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 y las riberas del sector Tambochaca están compuestos por cantos rodados, gravas, bloques rocosos subangulares a redondeados y matrices areno-arcillosas.

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio, la actividad pluvial se presenta con regularidad en los meses de diciembre a marzo. Si bien en condiciones normales las precipitaciones no generan afectaciones severas, en temporadas excepcionales como el Fenómeno El Niño o eventos de lluvias concentradas, la intensidad pluvial produce incrementos bruscos de escorrentía superficial, generando sobrecarga en los cauces y contribuyendo al riesgo de desbordes, erosión y posibles flujos de detritos.

Erosión Pluvial:

Se observa erosión en márgenes inestables a lo largo del cauce del río Chaupihuaranga, particularmente en sectores de pendientes moderadas que presentan suelos con baja cohesión. La combinación de lluvias intensas con la escasa cobertura vegetal favorece la remoción de sedimentos y arrastre de material fino. Esta condición se ha evidenciado principalmente en las laderas adyacentes al sector Racri, donde se identifican cortes incipientes en los bordes de caminos carrozables y vecinales. No se ha reportado hasta la fecha caída significativa de rocas o reptación en las zonas altas del sector.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

Inundaciones:

Aunque Tambochaca se ubica en una sección de ladera y acceso vial, el incremento del caudal del río Chaupihuaranga y el desborde de canales secundarios inundan de manera cíclica los sectores bajos del distrito de Yanahuanca (como Vilho, San Juan Baños de Rabí y el sector 12 de Octubre). Estos desbordes destruyen terrenos de cultivo y erosionan las carreteras departamentales conectadas a Vilho Tambochaca.

2.4.- HIDROLOGÍA

En el sector Las Pampas no existe una estación hidrométrica cercana; sin embargo, se cuenta con registros pluviales de referencia de la cuenca del río Chaupihuaranga, el cual presenta un régimen torrencial y temporal, con caudales nulos durante el estiaje (mayo – noviembre) y activación súbita durante el periodo de lluvias (diciembre – abril). De acuerdo con inspecciones técnicas y observación de huellas en el cauce, se infiere un caudal de avenida máxima del orden de 120.0 m³/s aproximadamente. Durante el periodo de crecida, la quebrada presenta arrastre de sedimentos gruesos (bloques y gravas), con riesgo de afectar infraestructura rural, caminos vecinales y predios agrícolas colindantes. La topografía y la pendiente del cauce (superior al 6 %) agravan el riesgo de flujo de detritos.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1000	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	300	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	Und.	I.E. 34118
04. CENTROS DE SALUD	1	Und.	Puesto de salud Tambochaca
05. AREAS DE CULTIVO:	0.6	Has.	papa, trigo
06. CABEZAS DE GANADO:	40	Und.	vacuno, ovino
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL	540	m	Ruta nacional PE-18
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS	2	Und.	Iglesia y plaza de Tambochaca

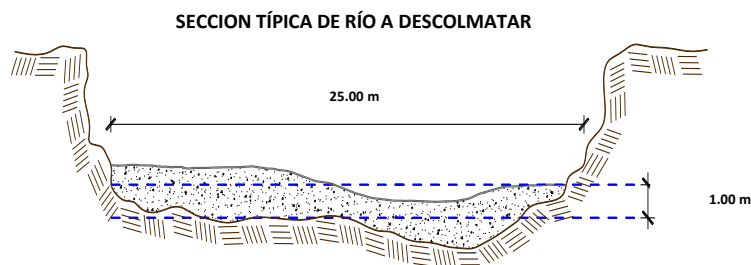
3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.54	Limpieza y Descolmatación del cauce del río Chaupihuaranga en una longitud de 540.00 m en un ancho de 25.00 m y altura de corte 1.00 m	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	14,850.00	14,850.00 m ³ de Eliminación de material excedente fuera del cauce del río a una distancia mínima de 5.00 km	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

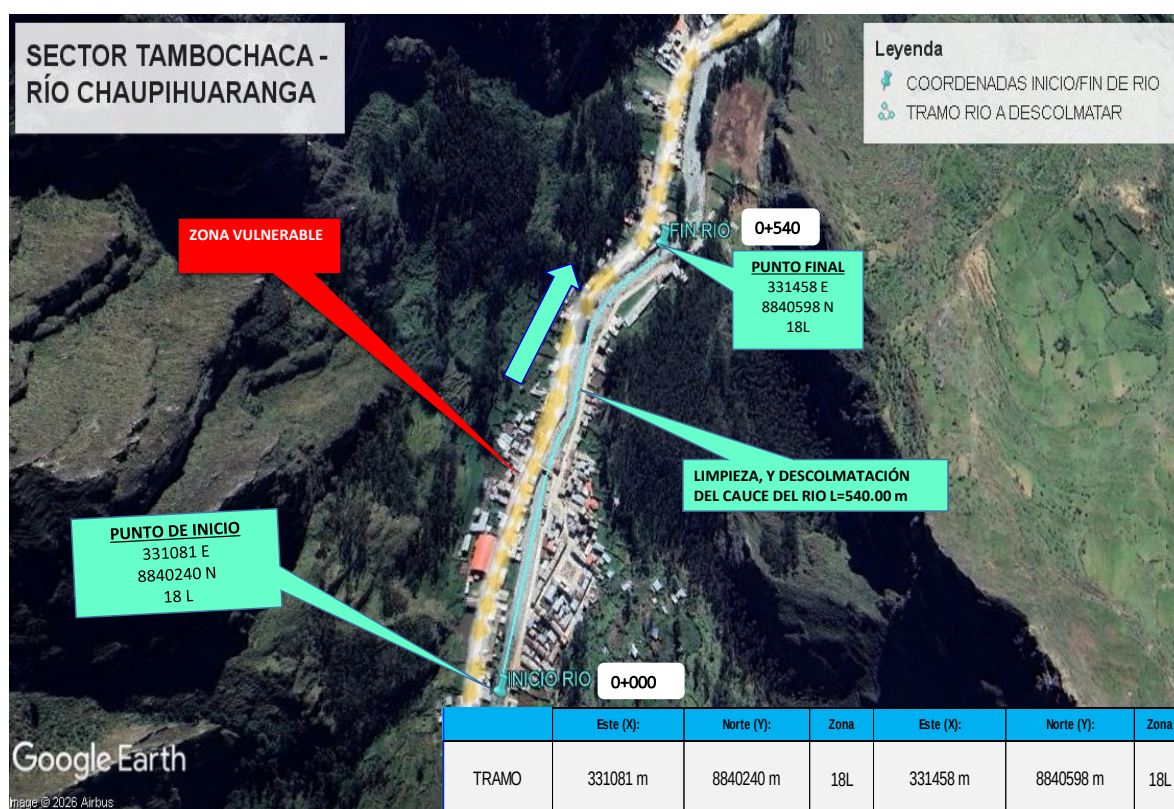
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA 1. Vista longitudinal del río Chaupihuaranga fluyendo entre márgenes protegidas, con un puente vehicular al fondo y edificaciones cercanas en riesgo ante una inundación.



FIGURA.2. Panorámica general del sector Tambochaca, mostrando el cauce del río con acumulación rocosa.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=540 m					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				18,805.72
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.54	1,904.02	1,028.17
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.54	2,908.61	1,570.65
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				278,734.50
1.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	13,500.00	7.59	102,465.00
1.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	14,850.00	11.87	176,269.50
COSTO DIRECTO					302,189.66
GASTOS GENERALES (8%CD)					24,175.17
UTILIDAD (5%CD)					15,109.48
SUB TOTAL					341,474.32
IGV (18%)					61,465.38
TOTAL					402,939.69
SUPERVISIÓN (3%CD)					9,065.69
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					422,005.38

SON: Cuatrocientos veintidós mil cinco con 38/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND,	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=540 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 GUARDINAIA Y/O ALMACEN	m2	1				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Vje	2.00				
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	3				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	23				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	23				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	21				

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
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA										
01.02	CONTRATACION										
01.03	EJECUCION										
01.04	SUPERVISIÓN										
01.05	SEGUIMIENTO										
01.06	LIQUIDACIÓN										

Fecha de elaboración de la ficha:

17/09/2026

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



Firmado digitalmente por
 CACHAY MACO Erick
 Manuel FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado
 digitalmente
 por SECLN
 ALVARADO Carlos
 Oswaldo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUPIHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.

Lugar: SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 17/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI/	PARCIAL SI/
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=540 m					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				18,805.72
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.54	1,904.02	1,028.17
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.54	2,908.61	1,570.65
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				278,734.50
1.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	13,500.00	7.59	102,465.00
1.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	14,850.00	11.87	176,269.50
COSTO DIRECTO					302,189.66
GASTOS GENERALES (8%CD)					24,175.17
UTILIDAD (5%CD)					15,109.48
SUB TOTAL					341,474.32
IGV (18%)					61,465.38
TOTAL					402,939.69
SUPERVISIÓN (3%CD)					9,065.69
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					422,005.38

SON: Cuatrocientos veintidós mil cinco con 38/100 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
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SECLN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

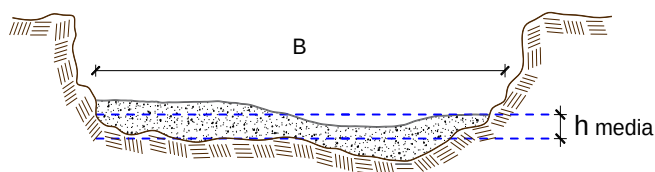
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUPIHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.

Ubicación: SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 17/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=540 m								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.54	0.54
	Descolmatacion			540.00				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	-			0.54	0.54
	Descolmatacion			540.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	540.0	25.00	1.00	13,500.00	13,500.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		14,850.00	14,850.00

DIMENSIONES DE



h media = 25.00 m
B = 1.0 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
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SECLÉN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUPHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.

Lugar: SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 17/09/2026

Partida	01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m					
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 DE 2" A 4"	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	01.01.02	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 DE 3"	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	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		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 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	

Partida	01.02.02	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						



Firmado digitalmente por
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SECLN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua

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

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 **01.02.03** **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 **01.03.01** **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 **01.03.02** **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 - 250 HP 4. yd3	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

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



Firmado digitalmente por
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SECLN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUPHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.

Lugar: SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 17/09/2026

Código	Recurso	L	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	147.7600	28.94	4,276.29
0101010004	OFICIAL	hh	14.1600	22.68	321.15
0101010005	PEON	hh	365.5200	20.54	7,507.68
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	10.4000	22.68	235.76
0101030000	TOPOGRAFO	hh	30.2400	30.08	909.62
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	9.7200	22.68	220.45
					13,470.95
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2700	27.47	7.42
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	3.1400	26.55	83.47
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.2400	20.00	64.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	54.0000	4.65	251.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3200	60.17	19.49
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,574.63
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.1600	17.36	37.50
0301000015	JALONES	día	4.3200	14.96	64.63
0301000022	ESTACION TOTAL	he	8.6400	24.53	211.94
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	21.6000	15.29	330.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			333.68
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	99.5000	320.60	31,898.10
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	126.9000	757.76	96,159.74
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	396.2708	358.17	141,932.33
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					285,144.08
TOTA				S/.	302,189.66



Firmado digitalmente por
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SECLÉN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua

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

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUIHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.

Ubicación: SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 17/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND,	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=540 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 GUARDINAIA Y/O ALMACEN	m2	1	■			
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Vje	2.00	■			■
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	3	■			
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	23		■	■	■
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	23		■	■	■
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	21		■	■	■



Firmado digitalmente por
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por SECLN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA****PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RÍO CHAUPHUARANGA, SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO PASCO.**LUGAR** SECTOR TAMBOCHACA, DISTRITO YANAHUANCA, PROVINCIA DANIEL ALCIDES CARRIÓN, DEPARTAMENTO DE PASCO**FECHA** 17/09/2026

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

Firmado digitalmente por
CACHAY MACO Erick
Manuel FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documentoProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado
digitalmente
por SECLN
ALVARADO Carlos
Oswaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua