



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

FTR-MC-PREV N° 0545-2025-ANA-AAA.M-ALA.H

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA HUAMACHUCO Fecha 15/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento LA LIBERTAD Provincia PATAZ Distrito PATAZ Sector VIJUS

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑON V Cuerpo de agua QUEBRADA DEL TINGO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	208533.00 m	9145103.00 m	18M	205834.00 m	9145268.00 m	18M	EJE DE CAUCE	

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 geología de la Quebrada del Tingo en Vijus, Pataz, se caracteriza por el afloramiento de rocas del Complejo Metamórfico del Maraón (CMM), que incluye esquistos y metavolcánicos de las Formaciones Contaya y Tres Lagunas, afectadas por el metamorfismo y emplazamientos ígneos del Paleozoico. Estas rocas se encuentran en contacto con los granitoides del Batolito de Pataz y están atravesadas por el Sistema de Fallas del Maraón, que también influye en el paisaje. La zona presenta evidencias de procesos erosivos, con la presencia de terrazas aluviales modeladas por la Quebrada del Tingo y los ríos aledaños.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo y arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
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: materia orgánica, arena, limo y grava. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

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 periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosión Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo de la quebrada del Tingo. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

si se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores si se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

Inundaciones:

La geomorfología de la quebrada del Tingo, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce condiciones para las inundaciones. El 17 de marzo del 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal, generando que se desborde en el área de intervención, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, entre ellas personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

En lo sucesivo cada año en la temporada de lluvias entre diciembre - abril, ocasiona desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas, áreas de cultivos, ganado, infraestructura social entre otros.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada en épocas de avenidas en el tramo inicial y en la parte media a baja ocasionada sedimentación del cauce.

2.4.- HIDROLOGÍA

La hidrología de la Quebrada del Tingo en Pataz se caracteriza por ser un curso de agua con una dirección de flujo que va del NO al SO, con un ancho de entre (12) y (20) metros y que desemboca en el río Marañón. Su régimen es probablemente irregular y estacional, como el de otros afluentes de la zona, con un caudal base en épocas de estiaje y aumentos notables durante la temporada de lluvias, lo que puede generar procesos de erosión y movimientos en masa.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1200	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	200	Unidad	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	Unidad	Centro Educativo
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	5	has	Frutales
06. CABEZAS DE GANADO:	150	Unidad	Porcinos
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	11	Unidad	10 comites serpiente de oro y 01 en la encañada
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Unidad	01 Puente
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1	m	01 Red para todo el caserio pueblo nuevo
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS	3	km	01 iglesia catolica

3.- PROPUESTA TECNICA:

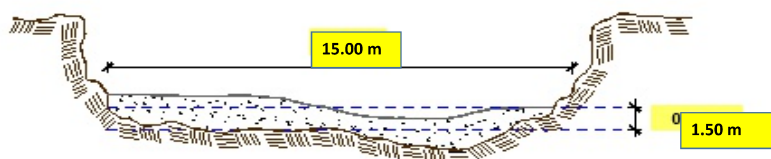
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.00	3000.00m de Limpieza y descolmatacion del cauce de la quebrada del Tingo. En un ancho de cauce de 15.00 m y una altura de corte de terreno 1.50 m	
CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	km	6.00	Conformacion de Bordos con material propio de la descolmatacion en 3000.00 m por la margen izquierda y 3000.00 m por la margen derecha en un altura de 2.50 m.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16,500.00	Eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1 VISTA DE PERFIL

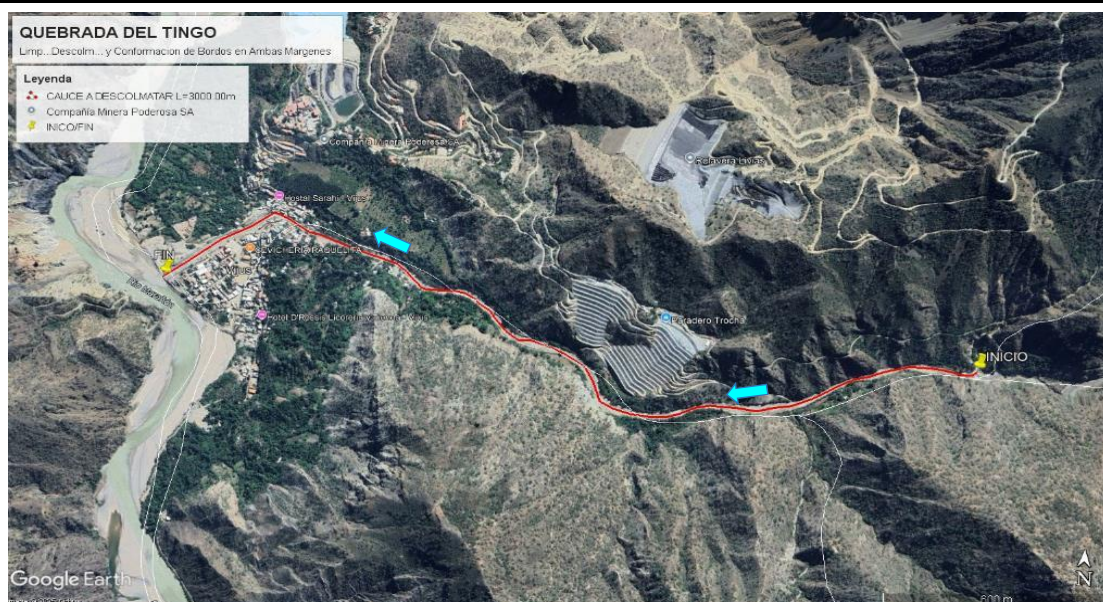
SECCIÓN TÍPICA DE LA QUEBRADA A DESCOLMATAR



4.2 VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN N°01: Se observa la quebrada del tingo requiere de mantenimiento de cauce



IMAGEN N°02: la quebrada el Tingo encuentra colmatada se extrae material de acarreo del cauce y requiere de conformacion de bordos

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=3000,00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,653.19
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	20.00	93.73	1,874.60
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				41,425.89
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	192.00	6.03	1,157.76
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.00	1,881.02	5,643.06
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.00	2,830.63	8,491.89
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	300.00	20.30	6,090.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,199,712.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	67,500.00	7.33	494,775.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	52,500.00	7.65	401,625.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	16,260.00	3.95	64,227.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16,500.00	14.49	239,085.00
COSTO DIRECTO					1,244,791.08
GASTOS GENERALES (8%CD)					99,583.29
UTILIDAD (5%CD)					62,239.55
SUB TOTAL					1,406,613.92
IGV (18%)					253,190.51
TOTAL					1,659,804.43
SUPERVISIÓN (3%CD)					37,343.73
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,707,148.16
SON: UN MILLON SETECIENTOS SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO CON 16/100 Soles					



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=3000.00 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	6.00								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	15.00								
2.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	36.00								
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	40.00								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	13.00								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13.00								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	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	SUPERVISION																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

15/10/2025

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



Firmado digitalmente por CRUZADO
RUIZ Luis Armando FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por AQUINO
GONZALES Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha : 15/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=3000.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,653.19
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	20.00	93.73	1,874.60
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				41,425.89
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	192.00	6.03	1,157.76
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.00	1,881.02	5,643.06
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.00	2,830.63	8,491.89
2.05	DESVIO DEL RIO	M	300.00	20.30	6,090.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,199,712.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	67,500.00	7.33	494,775.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	52,500.00	7.65	401,625.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	16,260.00	3.95	64,227.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16,500.00	14.49	239,085.00
COSTO DIRECTO					1,244,791.08
GASTOS GENERALES (8%CD)					99,583.29
UTILIDAD (5%CD)					62,239.55
SUB TOTAL					1,406,613.92
IGV (18%)					253,190.51
TOTAL					1,659,804.43
SUPERVISIÓN (3%CD)					37,343.73
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,707,148.16

SON: UN MILLON SETECIENTOS SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO CON 16/100 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

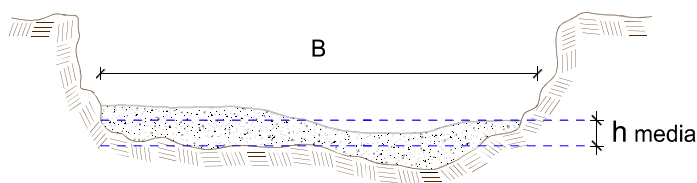
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Ubicación: SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha : 15/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=3000.00 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 GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	4.00		20.00	20.00
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						192.00
			1.00	12	4.00	4.00	192.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				3.00	3.00
	Descolmatacion			3.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				3.00	3.00
	Descolmatacion			3.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	300.00	1.00		300.00	300.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,000	15.00	1.50	67,500.00	67,500.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	3,000	3.50	2.50	52,500.00	52,500.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	3,000	2.71		16,260.00	16,260.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		16,500.00	16,500.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.50 m
 B = 15.00 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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha : 15/10/2025

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



Firmado digitalmente por CRUZADO RUIZ Luis Armando FAU 20520711865
hard

Motivo: En señal de Conformidad
ional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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 l hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 l 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

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km	2,830.63	
-------------	--------	--------	------------	---------------------------------	----------	--

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** **DESIVIO DE CAUCE DE RIO**

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 RIO**

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

**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 CRUZADO
RUIZ Luis Armando FAU 20520711865
hard

Motivo: En señal de Conformidad
ional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por AQUINO
GONZALES Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha : 15/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	662.8000	28.46	18,863.29
0101010004	OFICIAL	hh	132.6920	22.40	2,972.30
0101010005	PEON	hh	1,701.5944	20.29	34,525.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	531.4536	22.40	11,904.56
0101030000	TOPOGRAFO	hh	168.0000	29.42	4,942.56
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	54.0000	22.40	1,209.60
					74,417.66
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.5000	22.30	33.45
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	5.0000	7.25	36.25
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	16.0000	9.60	153.60
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12.0000	30.00	360.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	18.0000	20.00	360.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	300.0000	4.65	1,395.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.8000	60.17	108.31
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,718.91
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	12.0000	17.36	208.32
0301000015	JALONES	día	24.0000	14.96	359.04
0301000022	ESTACION TOTAL	he	48.0000	23.48	1,127.04
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	120.0000	14.25	1,710.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,032.61
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	110.5500	399.70	44,186.84
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	108.9420	525.13	57,208.71
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,163.2860	729.50	848,617.14
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	440.5500	436.20	192,167.91
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,165,654.51
				Total	S/.
					1,244,791.08

C R O N O G R A M A

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha: 15/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01						MES 2					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=3000.00 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	6.00												
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	15.00												
2.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	36.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	40.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	13.00												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13.00												



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA DEL TINGO, SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

LUGAR SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

FECHA 15/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	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	SUPERVISION																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																