



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

FTR-MC-PREV N° 0547-2025-ANA-AAA.M-ALA.H

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, 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 CASERIO SANTA MARIA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑON V Cuerpo de agua QUEBRADA LAS NARANJAS

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	214602.00 m	9139890.00 m	18M	214539.00 m	9139920.00 m	18M	EJE DE CAUCE	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto x Muy Alto

2.3.- GEOLOGIA

Su suelo esta constituido por la quebrada Las Naranjas, que tiene diferentes características geometricas de origen, propiedades y composicion, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por la quebrada en sus distintos periodos de sedimentacion y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la quebrada es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a su pendiente y velocidad. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyeccion de la quebrada por rocas igneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolucion dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion,etc.

Gravoso	x	Arenas	x	Limo y arcillas	x
---------	---	--------	---	-----------------	---

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 organica, arena, limo y grava. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinamica 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 quebrada Las Naranjas. 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 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.



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



Inundaciones:

La geomorfología de la quebrada calquiche, 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

No existe una estación hidrométrica que regitre los caudales históricos en la quebrada Las Naranjas, sin embargo de acuerdo a la huella en el cauce de la quebrada constatada se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 20.0 m³/s aproximadamente.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	48	Hab	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	8	Unidad	Ubicada en la margen derecha de la quebrada
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:			
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservoir, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Km	50 m de carretera afirmada en riesgo (Pataz- Pueblo Nuevo)
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	Unidad	01 poste electrico en riesgo
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

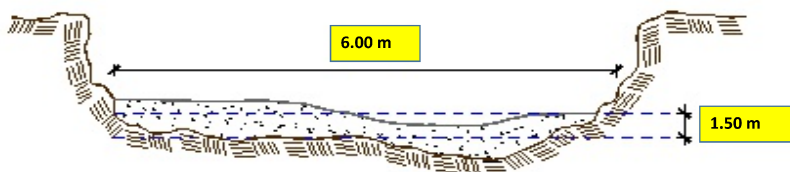
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.10	100.00 m de Limpieza y descolmatacion del cauce de la quebrada las Naranjas. En un ancho de cauce de 6.00 m y una altura de corte de terreno 1.50 m	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	0.20	Conformacion de bordos con material propio en ambas margenes de la quebrada Las Naranjas 100.00 m en la margen derecha y 100.00 m en la margen izquierda en una altura de 2.00 m	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	330.00	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 las Naranjas requiere de conformacion de bordos para proteger ambas margenes en este sector



IMAGEN N°02: Se observa la colmatacion en la quebrada las Naranjas requiere de mantenimiento del cauce

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=100.00 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				21,479.15
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	160.00	6.03	964.80
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.10	2,830.63	283.06
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				17,596.10
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	900.00	7.33	6,597.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	600.00	7.65	4,590.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	412.00	3.95	1,627.40
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	330.00	14.49	4,781.70
	COSTO DIRECTO				42,728.44
	GASTOS GENERALES (8%CD)				3,418.27
	UTILIDAD (5%CD)				2,136.42
	SUB TOTAL				48,283.13
	IGV (18%)				8,690.96
	TOTAL				56,974.10
	SUPERVISIÓN (3%CD)				1,281.85
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				68,255.95
SON: SESENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 95/100 Soles					



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=100.00 m)						
01.01	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	2.00	<div></div>			
2.00	OBRAS 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	1.00	<div></div>			
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1.00	<div></div>			
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	<div></div>			
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	<div></div>			
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	<div></div>			

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboración de la ficha:

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 LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha : 15/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=100.00 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				21,479.15
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	160.00	6.03	964.80
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.10	2,830.63	283.06
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				17,596.10
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	900.00	7.33	6,597.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	600.00	7.65	4,590.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	412.00	3.95	1,627.40
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	330.00	14.49	4,781.70
COSTO DIRECTO					42,728.44
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,418.27
UTILIDAD (5%CD)					2,136.42
SUB TOTAL					48,283.13
IGV (18%)					8,690.96
TOTAL					56,974.10
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,281.85
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					68,255.95

SON: SESENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 95/100 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

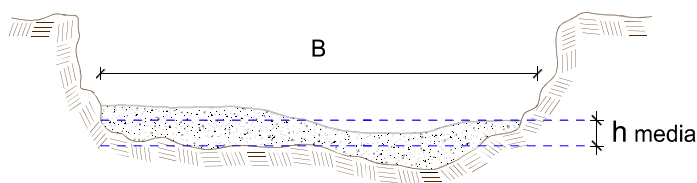
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Ubicación: SECTOR CASERIO SANTA MARIA, 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, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=100.00 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						160.00
			1.00	10	4.00	4.00	160.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.10	0.10
	Descolmatacion			0.10				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.10	0.10
	Descolmatacion			0.10				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	100	6.00	1.50	900.00	900.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	100	1.50	2.00	600.00	600.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	100	2.06		412.00	412.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		330.00	330.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.50 m
 B = 6.00 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

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

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR CASERIO SANTA MARIA, 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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
AGUIÑO 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**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
--------	---------------------	--------	-----------	----------	------------	-------------

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

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

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

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 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

Firmado digitalmente por CRUZADO
RUJZ Luis Armando FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado
digitalmente por
AGUIÑO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B.Administrador de La
Administración Local Del Agua

**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 ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado
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 LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR CASERIO SANTA MARIA, 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	24.6198	28.46	700.68
0101010004	OFICIAL	hh	11.1604	22.40	249.99
0101010005	PEON	hh	146.1700	20.29	2,965.79
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	6.2990	22.40	141.10
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.6000	29.42	164.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	1.8000	22.40	40.32
					4,262.63
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0500	22.30	1.12
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	1.5600	30.00	46.80
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.6000	20.00	12.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	10.0000	4.65	46.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0600	60.17	3.61
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					2,572.18
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.4000	17.36	6.94
0301000015	JALONES	día	0.8000	14.96	11.97
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.6000	23.48	37.57
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	4.0000	14.25	57.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			128.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	2.2110	399.70	883.74
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	2.7604	525.13	1,449.57
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	15.6800	729.50	11,438.56
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	8.8110	436.20	3,843.36
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					35,893.63
Total				S/.	42,728.44

C R O N O G R A M A

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Lugar: SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

Fecha: 15/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=100.00 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	1.00				
2.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1.00				
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00				
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00				
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LAS NARANJAS, SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

LUGAR

SECTOR CASERIO SANTA MARIA, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

FECHA

15/10/2025

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



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



Firmado
digitalmente por
CRUZADO
LUIS ARMANDO
FAU 20520711865

Administrador de La

Administración Local Del Agua

la ficha técnica referencial