

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

FTR-MC-PREV N° 0630-2025-ANA-AAA.M-ALA.H

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA HUAMACHUCO Fecha 7/11/2025

1.1. Ubicación política

Departamento LA LIBERTAD Provincia SANCHEZ CARRION Distrito HUAMACHUCO Sector TUCUPINA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CRISNEJAS Cuerpo de agua QUEBRADA TUCUPINA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	826464.00 m	9133882.00 m	17M	826772.00 m	9134225.00 m	17M	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.- GEOLOGÍA

Su suelo esta constituido por del quebrada Tucupina,, que tiene diferentes caracteristicas 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 caracteristicas morfologicas, 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 del 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 rio son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. 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 escorrentía, 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 Tucupina. 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 Tucupina, 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 registre los caudales históricos en la quebrada Tucupina,, sin embargo de acuerdo a la huella en el cauce de la quebrada constatada se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 2.0 m<sup>3</sup>/s aproximadamente.

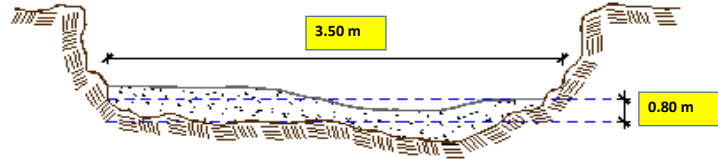
#### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	120	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	30	Unidad	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	3	has	Pastos Cultivados y cultivos transitorios
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Unidad	carretra Tucupina-Huamachuco
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS	1	Unidad	Losa Deportiva

#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.46	460.00 m de Limpieza y descolmatacion del cauce de la quebrada Tucupina En un ancho de cauce de 3.50 m y una altura de corte de terreno 0.80 m	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,416.80	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 Tucupina requiere de mantenimiento de cauce



IMAGEN N°02: la Tucupina se encuentra colmatada, con maleza necesitando de mantenimiento para proteccion de la trocha carrozable



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=460.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,653.19</b>
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	20.00	93.73	1,874.60
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>24,622.54</b>
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	400.00	6.03	2,412.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.46	1,881.02	865.27
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.46	2,830.63	1,302.09
2.05	DESVOIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>29,970.47</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1,288.00	7.33	9,441.04
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,416.80	14.49	20,529.43
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>58,246.20</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					4,659.70
UTILIDAD (5%CD)					2,912.31
<b>SUB TOTAL</b>					<b>65,818.21</b>
IGV (18%)					11,847.28
<b>TOTAL</b>					<b>77,665.48</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,747.39
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>89,412.87</b>
<b>SON: OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DOCE CON 87/100 Soles</b>					



## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=460.00 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	2.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	2.00				
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				

### 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	SUPERVISIÓN								
01.05	SEGUIMIENTO								
01.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha:

7/11/2025

#### 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



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Lugar:** SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Fecha :** 7/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=460.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,653.19</b>
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	20.00	93.73	1,874.60
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>24,622.54</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	400.00	6.03	2,412.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.46	1,881.02	865.27
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.46	2,830.63	1,302.09
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>29,970.47</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1,288.00	7.33	9,441.04
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,416.80	14.49	20,529.43
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>58,246.20</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					4,659.70
UTILIDAD (5%CD)					2,912.31
<b>SUB TOTAL</b>					<b>65,818.21</b>
IGV (18%)					11,847.28
<b>TOTAL</b>					<b>77,665.48</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,747.39
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>89,412.87</b>

SON: OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DOCE CON 87/100 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

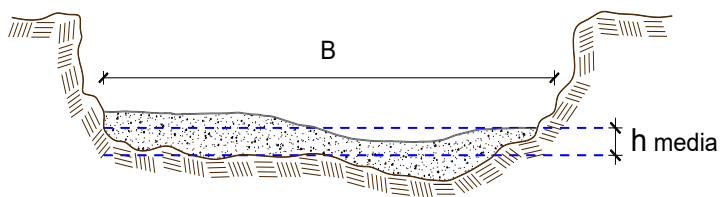
**Actividad** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Ubicación:** SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Fecha** : 7/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=460.00 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						400.00
			1.00	25	4.00	4.00	400.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.46	0.46
	Descolmatacion			0.46				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.46	0.46
	Descolmatacion			0.46				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	460	3.50	0.80	1,288.00	1,288.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		1,416.80	1,416.80

### DIMENSIONES DE



h media = 0.80 m  
 B = 3.50 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 Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Lugar:** SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Fecha :** 7/11/2025

Partida	<b>01.01</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.46</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>01.02</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>



Partida	<b>02.01</b>		<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>				
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>		<b>EQ. 1.0000</b>		Costo unitario directo por : glb	<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
							<b>973.92</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 "	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
							<b>9,047.67</b>
Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>		<b>EQ. 1,000.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>6.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
							<b>0.18</b>
	<b>Equipos</b>						
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	
							<b>5.85</b>
Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>		<b>EQ. 0.5000</b>		Costo unitario directo por : km	<b>1,881.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
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	
							<b>857.78</b>
	<b>Materiales</b>						
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	
							<b>432.71</b>
	<b>Equipos</b>						
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	
							<b>590.53</b>

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

Partida	<b>02.05</b>	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>					
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>		<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km	<b>2,830.63</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
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	
						<b>1,896.20</b>	
	<b>Materiales</b>						
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	
						<b>307.54</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
						<b>626.89</b>	
Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>		<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>7.33</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						<b>0.46</b>	
	<b>Equipos</b>						
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	
						<b>6.87</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**

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Lugar:** SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Fecha :** 7/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	12.8432	28.46	365.52
0101010004	OFICIAL	hh	1.8400	22.40	41.22
0101010005	PEON	hh	133.6801	20.29	2,712.37
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.3121	22.40	29.39
0101030000	TOPOGRAFO	hh	25.7600	29.42	757.86
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	8.2800	22.40	185.47
					<b>4,091.83</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2300	22.30	5.13
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	4.9931	7.25	36.20
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	1.6560	30.00	49.68
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.7600	20.00	55.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	46.0000	4.65	213.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2760	60.17	16.61
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>2,802.62</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	1.8400	17.36	31.94
0301000015	JALONES	día	3.6800	14.96	55.05
0301000022	ESTACION TOTAL	he	7.3600	23.48	172.81
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	18.4000	14.25	262.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			164.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	9.4926	399.70	3,794.19
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	525.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	16.9072	729.50	12,333.80
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	37.8286	436.20	16,500.84
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>51,351.75</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>58,246.20</b>





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## C R O N O G R A M A

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Lugar:** SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**Fecha:** 7/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=460.00 m)						
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>						
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	■			
<b>2.00</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■ ■			
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	■			
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00	■			
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00	■ ■			
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	2.00	■ ■			
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	■			



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA TUCUPINA, SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**LUGAR** SECTOR TUCUPINA, DISTRITO DE HUAMACHUCO, PROVINCIA DE SANCHEZ CARRION, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.

**FECHA** 7/11/2025

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	SEGUIMIENTO								
01.06	LIQUIDACION								