

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

FTR-MC-PREV N° 0568-2025-ANA-AAA.M-ALA.POMA

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA POMABAMBA Fecha 22/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento HUANUCO Provincia MARAÑON Distrito HUACRACHUCO Sector LAS DELICIAS

1.2. Ubicación hidrográfica

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

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	9,048,404.00	262,942.00	18L	9,048,435.00	263,129.00	18L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
TRAMO II	9,048,443.00	263,135.00	18L	9,048,595.00	263,338.00	18L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion x flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

La quebrada Las Delicias se ubica en el barrio de Las Delicias, distrito de Huacachuco y provincia de marañon, departamento de Huanuco, a una altitud media de 2,900 m.s.n.m.

En el área circundante, se observan calizas silicificadas de color gris oscuro; concordante a los estratos calcáreos, se encuentra una estructura suelta en combinación con suelo suelto con un espesor de 0,35 m. La localidad de las Delicias del distrito de Huacachuco se ubica al noroeste de la región Huanuco. Localmente se ubica en la provincia de Marañon, ubicándose a unos 0,373 Km en línea recta desde la capital de provincia (palza de armas). La ruta de acceso por carretera desde la plaza de armas de Huacachuco se hace por una carretera pavimentada. El suelo de la localidad de las Delicias varía de arenoso a arcilloso, requiriéndose realizar una excavación en un tramo de la quebrada a una sección uniforme y descolmatación del otro tramo de mayor ancho de cauce a fin de que el material que venga pase sin afectar.

La geología del área de estudio es compleja y variada debido a que los diversos procesos orogénicos geomorfológicos ocurridos en la región todos ellos han dado como resultado un relieve accidentado conformado por afloramientos rocosos ígneos metamórficos y sedimentarios que abarcan periodos desde el precámbrico hasta los depósitos cuaternarios recientes. La superficie que presenta es el resultado de los procesos endógenos, tectónicos y erosivos que se han desarrollado y viene desarrollándose en este territorio a lo largo de cientos de millones de años, lo que han dado como resultado unidades geomorfológicas bien marcadas como son Unidad Valles Fluviales, Unidad Valles Glaciares y Unidad de Superficies de erosión.

ANTECEDENTES

La región Huánuco está ubicada en la vertiente hidrográfica del Amazonas y por su morfología, carácter hidroclimático y ocupación del suelo, frecuentemente es afectada por procesos de movimientos en masa, geohidrológicos y climáticos. Existen pocos estudios e investigaciones que muestren la recurrencia de procesos de movimientos en masa e inundaciones que hayan afectado a centros poblados y sectores productivos, tratándose generalmente de informaciones de carácter periodístico. Dentro de la región se ubican importantes poblaciones, como las ciudades de Huánuco, Tingo María, Ambo, La Unión y las capitales de provincia Llaeta, Huacachuco, Aucayacu, Pánuco, Huacabamba, etc.; se encuentran también pequeñas obras de carácter hidroenergético como bocatombas de irrigación, líneas de transmisión eléctrica, carreteras principales y las principales actividades económicas de la región, la ganadería, agricultura, minería y turismo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta muy variablemente sin embargo; en eventos extraordinarios como sucedió en el año 1950 ocasionó daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal incrementado

Erosión Pluvial:

Es un fenómeno que se puede presentar en mayor o menor grado de intensidad a lo largo de la quebrada las Delicias, el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la erosión en el año 1950 origina que de la parte alta venga material en forma de lodo y piedra y colmatando esta quebrada en unos 467,00 ml en el barrio de las Delicias.

Inundaciones:

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad a lo largo de la quebrada las Delicias, el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la inundación podría darse afectando viviendas, Centros educativos y puentes carrozables.

Gravoso	X	Arenas		Limo	X	Arcillas	
Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

El problema de deslizamiento se puede dar en la parte alta, con desplazamiento del talud en la parte alta y como consecuencia trasladando material lodoso con piedras, colmatando a la quebrada en barrio de las Delicias, el problema está allí presente, por lo que es necesario trabajos de descolmatación anual a fin de evitar que afecte a la población aledaña de la localidad, el caudal actual de la quebrada Las Delicias es de 0.00 l/s (es quebrada seca) en el periodo de lluvias se incrementa llegando a más de 260,00 l/s, no se dispone de información del caudal cuando se dio el desplazamiento, sin embargo en problema no es tanto el caudal si no el hecho de que al desplazarse material lodoso con piedras se hace lodo y es trasladado a las zonas bajas afectando lo que encuentra.

## 2.5. Elementos expuestos:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	300	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	60	UND	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	2	UND	IEP; INICIAL
04. CENTROS DE SALUD	-	-	-
05. AREAS DE CULTIVO:	0.1	HAS	Pastos naturales, Eucalipto
06. CABEZAS DE GANADO:	-	-	-
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	-	-	-
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	-	-	-
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	-	-	-
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	-	-	-
11. OTROS	-	-	-

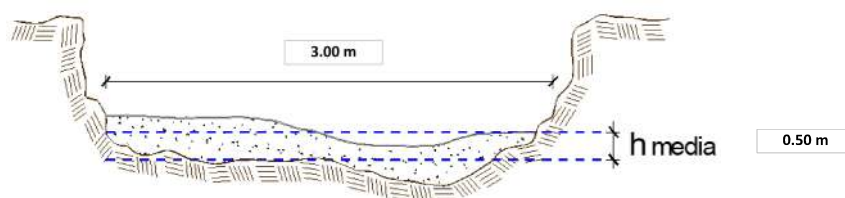
## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.- Actividades

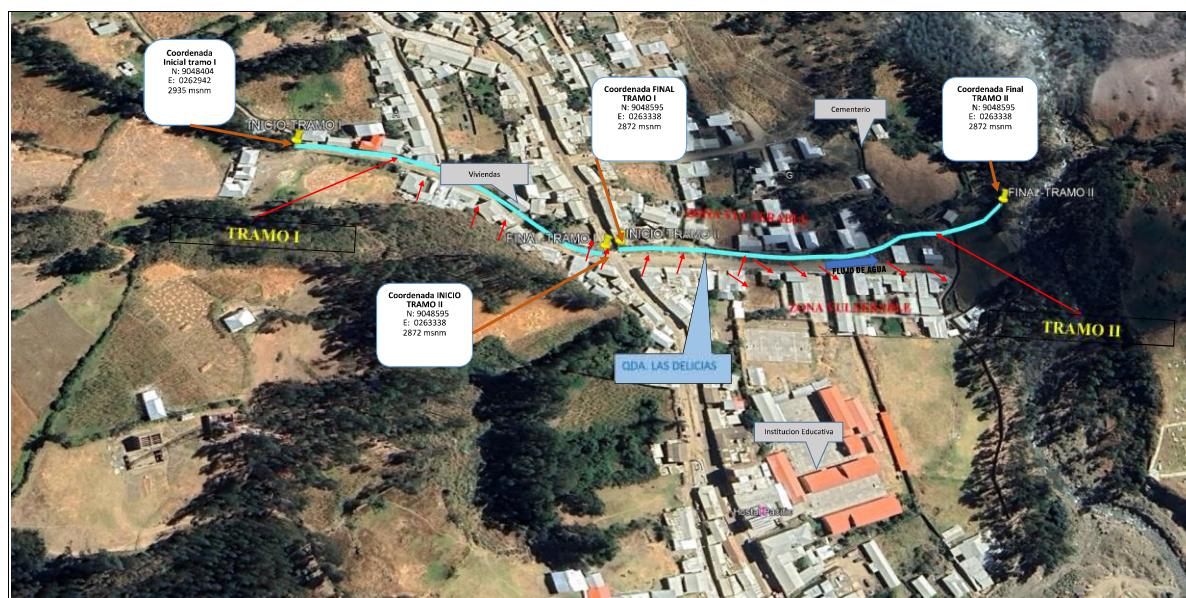
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.47	Limpieza y descolmatación en el cauce de la QUEBRADA LAS DELICIAS	ANCHO PROMEDIO DE CAUCE= 3m
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	387.75	Eliminación de material excedente	

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### TRAMO 1=MANUAL



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





# 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



SECTOR LAS DELICIAS EXPUESTOS ANTE UNA CRECIDA Y DESBORDE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS EN AMBAS MARGEN



# 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=470.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.49</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	30.00	93.73	2,811.90
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22,257.66</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.47	1,881.02	884.08
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.47	2,830.63	1,330.40
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>10,786.15</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	705.00	7.33	5,167.65
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	0.00	7.65	-
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	387.75	14.49	5,618.50
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>37,634.30</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,010.74
UTILIDAD (5%CD)					1,881.72
<b>SUB TOTAL</b>					<b>42,526.76</b>
IGV (18%)					7,654.82
<b>TOTAL</b>					<b>50,181.58</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,129.03
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>61,310.60</b>

SON: SESENTA Y UN MIL, TRESCIENTOS DIEZ CON 60/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=470.00 m)							
1.00	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	1.00	■			
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■	■		
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	■			
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	■			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	1.00	■			
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.00	■			

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	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■	■	■	■								
01.02	CONTRATACION				■	■	■	■	■				
01.03	EJECUCION							■	■				
01.04	SUPERVISIÓN							■	■				
01.05	LIQUIDACION								■	■	■	■	■

Fecha de elaboración de la ficha:

22/10/2025

NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

\* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar:** SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha :** 22/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=470.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.49</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	30.00	93.73	2,811.90
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22,257.66</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.47	1,881.02	884.08
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.47	2,830.63	1,330.40
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>10,786.15</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	705.00	7.33	5,167.65
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	0.00	7.65	-
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	387.75	14.49	5,618.50
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>37,634.30</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,010.74
UTILIDAD (5%CD)					1,881.72
<b>SUB TOTAL</b>					<b>42,526.76</b>
IGV (18%)					7,654.82
<b>TOTAL</b>					<b>50,181.58</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,129.03
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>61,310.60</b>

**SON: SESENTA Y UN MIL, TRESCIENTOS DIEZ CON 60/100 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 CADILLO  
BRONCANO Jose Jaime FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ARTEAGA LORA Manuel Einar  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

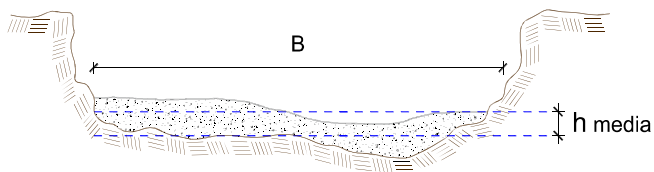
**PROYECTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**LUGAR** SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**FECHA** 22/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=470.00 m)								
1.00	OBRAS 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	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km		470.00			0.47	0.47
	Descolmatación		1.00	470.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM		470.00			0.47	0.47
	Descolmatación		1.00	470.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	1.00	470.00	3.00	0.50	705.00	705.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	1.00	-	-	-	-	-
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		387.75	387.75

#### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.50 m  
 B = 3.00 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

**Proyecto** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar** SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha** 22/10/2025

**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/.
<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 Df 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** 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/.
<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 Df 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>



Firmado digitalmente por CADILLO BRONCANO Jose Jaime FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por ARTEAGA LORA Manuel Einar FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Partida	<b>02.01</b>		<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	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 ti hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 Ti hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						<b>9,047.67</b>

Partida	<b>2.02</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	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>



Firmado digitalmente por CADILLO  
BRONCANO Jose Jaime FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ARTEAGA LORA Manuel Einar  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua





Partida	2.03		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00	
						1,896.20	
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
						626.89	
Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA				
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	



Partida	03.02		CONFORMACION DE BORDO SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
0.42							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
7.23							
Partida	3.03		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
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 - 25	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**

S10

Página : 1

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar** SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha** 22/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	27.3788	28.46	779.20
0101010004	OFICIAL	hh	13.8800	22.40	310.91
0101010005	PEON	hh	146.3849	20.29	2,970.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.2714	22.40	6.08
0101030000	TOPOGRAFO	hh	26.3202	29.42	774.34
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	8.4600	22.40	189.50
					<b>5,030.18</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2350	22.30	5.24
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0,14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.8920	30.00	86.76
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.8200	20.00	56.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	47.0022	4.65	218.56
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2820	60.17	16.97
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,490.31</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	1.8800	17.36	32.64
0301000015	JALONES	día	3.7600	14.96	56.25
0301000022	ESTACION TOTAL	he	7.5200	23.48	176.57
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	18.8000	14.25	267.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			149.18
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	2.5979	399.70	1,038.38
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	525.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	6.6270	729.50	4,834.40
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	10.3529	436.20	4,515.93
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>29,108.15</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>37,628.64</b>



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

### PROYECTO

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO ,  
PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

### LUGAR

SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑON, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

### FECHA

22/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DÍAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=470.00 m)</b>							
<b>1.00</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	1.00	■			
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■	■		
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	■			
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	■			
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	1.00	■			
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.00	■			

Firmado digitalmente por  
BRONCANO Jose Jaime FAU  
Motivo: En señal de Conformidad

Firmado digitalmente por  
ARTEAGA LORA Manuel Einar  
Motivo: En señal de Conformidad



Administrador de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administración Local Del Agua



100



**Autoridad Nacional del Agua**

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS, SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO , PROVINCIA DE MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

SECTOR LAS DELICIAS, DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA DE MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

22/10/2025

[illegible]

20520711865 hard  
Motivo: En señal de conformidad



Administrador de La

Administración Local Del Agua