

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-MC-PREV N° 0482-2025-ANA-AAA.M-ALA.CHLL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑÓN ALA CHOTANO LLAUCANO Fecha 26/09/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CAJAMARCA Provincia CUTERVO Distrito CUTERVO Sector HUACACORRAL

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHAMAYA Cuerpo de agua QUEBRADA HUACACORRAL

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,291,535.00	741,390.00	17M	9,293,126.00	740,897.00	17M	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN

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 el abanico de la quebrada, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En el área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta un tipo de roca sedimentaria con bloques subredondeados a redondeados (cantos rodados), de composición heterogénea e incluidos dentro de una matriz de arena y limo, poco o no consolidado. El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio Aluviales. La micro cuenca de la quebrada Huacacorral tiene un relieve montañoso en rocas sedimentarias, lo cual se caracteriza por presentar topografía abrupta, las laderas muestran pendientes comprendidas entre 25° a 45° . Las formas de las cumbres de los cerros son variables, abruptas cuando se encuentran sobre afloramientos de areniscas cuarzosas y calizas areniscosas y moderadas en afloramientos de calizas y margas.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	-
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)

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 periódica 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 Qda. Huacacorral. 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, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2022, trayendo considerables daños a los habitantes del sector Huacacorral, inundación que causó pérdida de bienes materiales, aislamiento de puente peatonal, destrucción de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En los años 2022, hubo desbordes para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada en épocas de avenidas.

## 2.4.- HIDROLOGÍA

La quebrada Huacacorrall tiene su origen la parte alta del distrito de Cutervo. Es alimentado por varios afluentes .  
 La quebrada Huacacorrall es de régimen irregular , el cual se activa en épocas de lluvia:  
 - Período de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo).

No se tiene registros hidrométricos de la quebrada Pachachaca.

## 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	200	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	100	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD	1	Und.	EsSalud
05. AREAS DE CULTIVO:			
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservoir, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

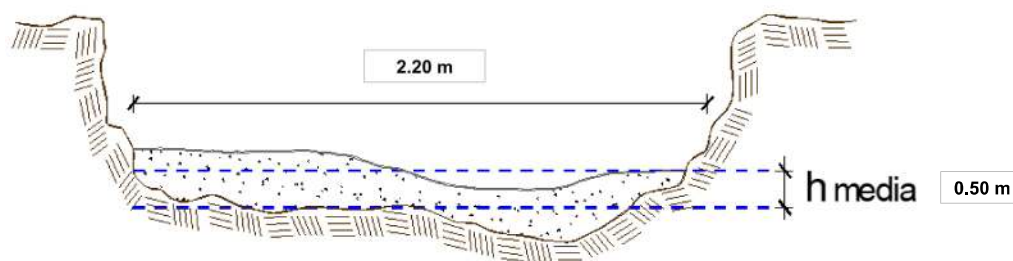
## 3.- PROPUESTA TÉCNICA:

### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	km	1.96	Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada HUACACORRAL en una longitud de 1960 m, ancho de 2.20 m y altura de 0.50 m.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	2,371.60	eliminación de material excedente	

## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### SECCIÓN TÍPICA DE LA QUEBRADA A DESCOLMATAR



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°02: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EXISTE EL RIESGO DE DESBORDAMIENTO, POR LA MARGEN DE CHECHA, PONIENDO EN PELIGRO AL HOSPITAL ESSALUD.

FIGURA N°01: MATERIAL COLMATADO EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, CON UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 0.5 M.



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1960.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,065.66</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	unid	1.00	1,707.41	1,707.41
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>9,005.28</b>
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.96	1,790.33	3,509.05
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.96	2,804.20	5,496.23
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>88,896.19</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	2,156.00	27.13	58,492.28
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,371.60	12.82	30,403.91
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>100,967.13</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					10,096.71
UTILIDAD (10%CD)					10,096.71
<b>SUB TOTAL</b>					<b>121,160.56</b>
IGV (18%)					21,808.90
<b>TOTAL</b>					<b>142,969.46</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,029.01
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					1,009.67
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>157,008.14</b>

**SON: CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL OCHO CON 14/100 SOLES**

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD		PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1960.00 m)											
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES										
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	<div></div>							
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und.	1.00	<div></div>							
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	4.00	<div></div>							
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	10.00					<div></div>			
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	31.00		<div></div>						
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00							<div></div>	

### 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	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

26/09/2025

### 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

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA****Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**Lugar :** SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**Fecha :** 26/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1960.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,065.66</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	unid	1.00	1,707.41	1,707.41
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>9,005.28</b>
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.96	1,790.33	3,509.05
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.96	2,804.20	5,496.23
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>88,896.19</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	2,156.00	27.13	58,492.28
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,371.60	12.82	30,403.91

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>100,967.13</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	10,096.71
UTILIDAD (10%CD)	10,096.71
<b>SUB TOTAL</b>	<b>121,160.56</b>
IGV (18%)	21,808.90
<b>TOTAL</b>	<b>142,969.46</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)	3,029.01
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)	1,009.67
FICHA DEFINITIVA	10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>157,008.14</b>

**SON: CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL OCHO CON 14/100 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  
MONTES MENIS Erick Enoch  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documentoFirmado  
digitalmente por  
SUAREZ SILVA  
Cristian Alvaro  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



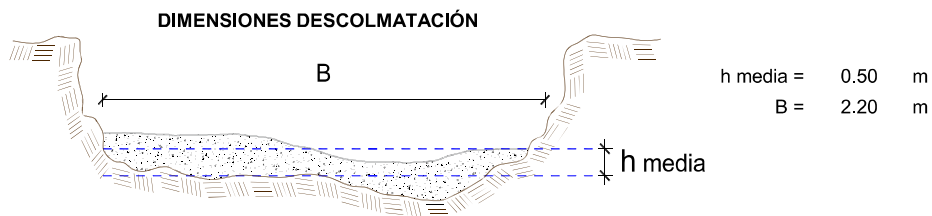
### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Ubicación:** SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 26/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1960.00 m)								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km						1.96
	Limpieza y Descolmatación		1.00	1.96			1.96	
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.96
	Limpieza y Desolmatación		1.00	1.96			1.96	
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	1.00	1,960.00	2.20	0.50	2,156.00	2,156.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		2,371.60	2,371.60



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



Firmado digitalmente por  
 MONTES MENIS Erick Enoch  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento



Firmado  
 digitalmente por  
 SUAREZ SILVA  
 Cristian Alvaro  
 FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

### Análisis de precios unitarios

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Lugar :** SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 26/09/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		90.55	
<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	27,49	11,00	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	21,61	8,64	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	19,56	7,82	
						<b>27,46</b>	
<b>Materiales</b>							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0,2500	7,27	1,82	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0,8000	6,90	5,52	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,0000	7,00	42,00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,7500	17,24	12,93	
						<b>62,27</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	27,46	0,82	
						<b>0,82</b>	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,707.41	
<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	27,49	219,92	
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	19,56	312,96	
						<b>532,88</b>	
<b>Materiales</b>							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4 kg	kg		2,0000	7,27	14,54	
0207030001	HORMIGON	m3		0,4800	40,00	19,20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42,5 kg)	bol		1,2000	29,00	34,80	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70,0000	7,00	490,00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1,0000	600,00	600,00	
						<b>1,158,54</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	532,88	15,99	
						<b>15,99</b>	
Partida	02.03	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,790.33	
<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	27,49	43,98	
0101010005	PEON	hh	0,5000	8,0000	19,56	156,48	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	16,0000	29,42	470,72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,5000	8,0000	21,61	172,88	
						<b>844,06</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	29,00	104,40	
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>429,11</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	18,92	302,72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	844,06	25,32	
						<b>517,16</b>	



Firmado digitalmente por  
MONTES MENIS Erick Enoch  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado  
digitalmente por  
SUAREZ SILVA  
Cristian Alvaro  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Partida	<b>02.04 CONTROL TOPOGRAFICO</b>						
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		<b>2,804.20</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	21.61	86.44
0101010005	PEON	hh		0.5000	20.0000	19.56	391.20
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		0.2500	10.0000	21.61	216.10
							<b>1,870.54</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	1,870.54	56.12
							<b>626.12</b>
Partida	<b>02.06.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DE CAUCE</b>						
Rendimiento	m3/DIA	3.5000	EQ. 3.5000	Costo unitario directo por : m3		<b>27.13</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	0.2286	27.49	6.28
0101010005	PEON	hh		0.4375	1.0000	19.56	19.56
							<b>25.84</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	25.84	1.29
							<b>1.29</b>
Partida	<b>02.06.02 CORFORMACION MANUAL DE BORDO CON MATERIAL PROPIO</b>						
Rendimiento	m3/DIA	3.5000	EQ. 3.5000	Costo unitario directo por : m3		<b>30.07</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	0.2286	27.49	6.28
0101010005	PEON	hh		0.5000	1.1429	19.56	22.36
							<b>28.64</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	28.64	1.43
							<b>1.43</b>
Partida	<b>02.06.03 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO</b>						
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		<b>4.47</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	0.0200	21.61	0.43
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.2000	19.56	3.91
							<b>4.34</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	4.34	0.13
							<b>0.13</b>
Partida	<b>02.06.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>						
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>12.82</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	0.0067	19.56	0.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0007	21.61	0.02
							<b>0.15</b>
	<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4 hm	hm		1.0000	0.0067	346.26	2.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm		4.0000	0.0267	387.56	10.35
							<b>12.67</b>



Firmado digitalmente por  
 MONTES MENIS Erick Enoch  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por  
 SUAREZ SILVA  
 Cristian Alvaro  
 FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°





### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Lugar** SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha** 26/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	509.9978	27.49	14,019.84
0101010004	OFICIAL	hh	13.8400	21.61	299.08
0101010005	PEON	hh	2,248.7694	19.56	43,985.93
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.6601	21.61	35.87
0101030000	TOPOGRAFO	hh	109.7600	29.42	3,229.14
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	35.2800	21.61	762.40
					<b>62,332.26</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.9800	22.30	21.85
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.27	27.26
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8.2560	29.00	239.42
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	11.7600	20.00	235.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	196.0000	4.65	911.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.1760	60.17	70.76
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
					<b>3,536.38</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	7.8400	17.36	136.10
0301000015	JALONES	día	15.6800	14.96	234.57
0301000022	ESTACION TOTAL	he	31.3600	18.92	593.33
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	78.4000	14.25	1,117.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,973.52
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	15.8897	346.26	5,501.97
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	63.3217	387.56	24,540.96
					<b>35,097.65</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>100,966.29</b>



Firmado digitalmente por  
MONTES MENIS Erick Enoch  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por  
SUAREZ SILVA  
Cristian Alvaro  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Ubicación

SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Fecha : 22/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD		PLAZO DE EJECUCION (DIAS)									
				MES 01				MES 02					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1960.00 m)													
01.01	TRABAJO PROVISIONALES												
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00										
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und.	1.00										
01.02	TRABAJO PRELIMINARES												
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	4.00										
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	10.00										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	31.00										
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00										



Firmado digitalmente por  
MONTES MENJES Erick Enoch  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado  
digitalmente por  
SUAREZ SILVA  
Cristian Avaro  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA HUACACORRAL, SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**LUGAR** SECTOR HUACACORRAL, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**FECHA** 26/09/2025

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	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																



Firmado digitalmente por  
MONTES MENIS Erick Enoch  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado  
digitalmente por  
SUAREZ SILVA  
Cristian Alvaro  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua