



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-MC-PREV N° 0287-2026-ANA-AAA.JZ-ALA.J

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALANGANA, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA JEQUETEPEQUE Fecha 25/06/2026

1.1. Ubicación política

Departamento CAJAMARCA Provincia CONTUMAZA Distrito YONAN Sector EL PRADO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA JEQUETEPEQUE Cuerpo de agua QUEBRADA PALANGANA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	689,309.00	9,192,980.00	17 S	687,692.00	9,194,840.00	17 S	EJE	

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion flujo de detritos erosión fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto

2.3.- GEOLOGÍA

El tramo evaluado se emplaza sobre depósitos cuaternarios de edad Holoceno, correspondientes a las unidades litoestratigráficas Qh-al (depósitos aluviales) y Q-fl (depósitos fluviales recientes). Los depósitos aluviales (Qh-al) están constituidos por acumulaciones de gravas, arenas, limos y arcillas, con clastos subangulosos a angulosos de diversa composición, evidenciando un transporte corto desde las laderas adyacentes. Estos materiales forman terrazas y niveles antiguos de deposición asociados a eventos de mayor energía, como avenidas extraordinarias y flujos de detritos. Por su parte, los depósitos fluviales (Q-fl) corresponden a acumulaciones más recientes ubicadas en el cauce actual de la quebrada, conformadas por gravas con clastos redondeados inmersos en una matriz arenosa, lo que refleja procesos de transporte y retrabajo por acción hídrica. En conjunto, estos materiales presentan una naturaleza no consolidada, heterogénea y de baja cohesión, lo que los hace altamente susceptibles a procesos de erosión, remoción y transporte de sedimentos.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
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 río son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinamica externa:

Lluvias:

El área evaluada se localiza a una altitud promedio de 240 msnm, dentro del ámbito hidrográfico de la cuenca del río Jequetepeque, donde el régimen de precipitaciones presenta marcada estacionalidad y eventos extraordinarios asociados al Fenómeno El Niño (FEN). Durante episodios de lluvias intensas, especialmente en años con influencia del FEN, se generan precipitaciones de alta intensidad que activan quebradas de régimen intermitente, las cuales permanecen secas la mayor parte del año. Estas precipitaciones originan escorrentías superficiales concentradas que inciden sobre depósitos aluviales y fluviales no consolidados (Qh-al y Q-fl), conformados por gravas, arenas, limos y arcillas.

Erosion Pluvial:

La erosión pluvial se manifiesta mediante el desprendimiento, arrastre y transporte de estos materiales sueltos desde las laderas y el cauce, incrementando la carga sólida de las quebradas. Como resultado, se generan flujos de detritos (huaicos), caracterizados por el transporte violento de agua y sedimentos, con alta capacidad de erosión y deposición.



Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA César Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Inundaciones:

Las quebrada evaluada presenta acumulación de sedimentos en sus cauces, condición que reduce su capacidad hidráulica y favorece procesos de colmatación. Durante lluvias extraordinarias, la activación súbita de estas quebradas genera caudales de corta duración pero alta energía, capaces de transportar importantes volúmenes de sedimentos. La reducción de la sección hidráulica por colmatación favorece el desborde del flujo hacia terrenos adyacentes, provocando inundaciones localizadas y depósitos de material sobre áreas agrícolas, vías de comunicación y sectores poblados. Los antecedentes registrados en los años 2017 y 1998 de episodios de lluvias intensas y Fenómeno El Niño evidencian que la activación de quebradas constituye uno de los principales factores desencadenantes de inundaciones y huacos en esta parte de la cuenca del Jequetepeque.

2.4.- HIDROLOGÍA

Esta quebrada presenta un régimen hidrológico efímero a intermitente, sin escorrentía base durante periodos secos y con activación únicamente ante eventos de precipitación intensa. La respuesta hidrológica es rápida, con tiempos de concentración cortos y generación de escorrentía superficial concentrada. El comportamiento del flujo está condicionado por la baja infiltración en depósitos aluviales y fluviales no consolidados, lo que favorece la formación de avenidas súbitas. Asimismo, existe una alta conectividad entre laderas y cauces, permitiendo el transporte conjunto de agua y sedimentos hacia el eje de drenaje. En eventos extremos, el sistema presenta flujo con alta carga sólida, lo que contribuye a la colmatación progresiva del cauce y a la variabilidad de su capacidad hidráulica.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	120	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	24	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	-	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	149	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2	UNIDAD	Cruce de canales L1 Tolon Alto y L1 Tolon Bajo
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	2	UNIDAD	Cruces de las vías carrozable El Prado-La Florida

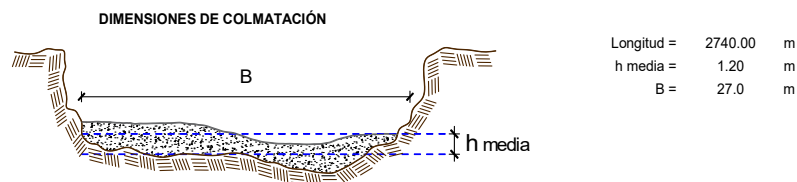
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.740	limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Huaca Negra	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km		Conformación de bordos con material propio	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	48826.80	eliminación de material excedente	Para colocarse a ambos márgenes del cauce

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

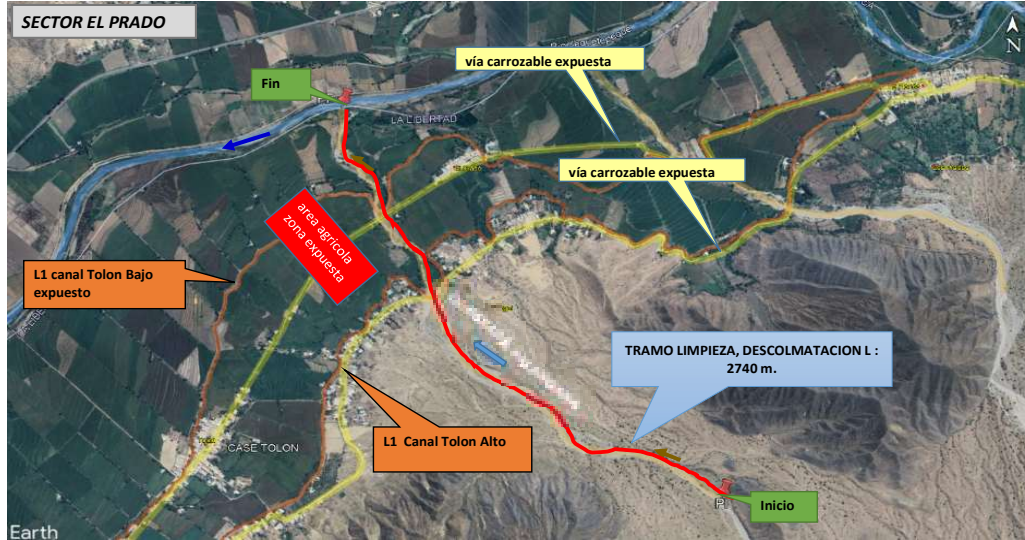
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2740.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				30,518.51
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	180.00	6.25	1,125.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.74	1,904.02	5,217.01
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.74	2,908.61	7,969.59
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,253,383.96
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	88,776.00	7.59	673,809.84
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	48,826.80	11.87	579,574.12
COSTO DIRECTO					1,288,551.90
GASTOS GENERALES (8%CD)					103,084.15
UTILIDAD (5%CD)					64,427.60
SUB TOTAL					1,456,063.65
IGV (18%)					262,091.46
TOTAL					1,718,155.11
SUPERVISIÓN (3%CD)					38,656.56
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,766,811.66

SON: UN MILLÓN SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS ONCE CON 66/100 SOLES



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
			MES 01				MES 2											
			I	II	III	IV	I	II	III	IV								
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2740.00 m																	
01.01	OBRAS PROVISIONALES																	
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und																
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje																
01.02	OBRAS PRELIMINARES																	
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3																
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 2				MES 3								
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV					
01.01	CONTRATACION																	
01.02	EJECUCIÓN																	
01.03	SUPERVISIÓN																	
01.04	SEGUIMIENTO																	
01.05	LIQUIDACIÓN																	

Fecha de elaboración de la ficha: 25/06/2026

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN 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 PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuest o: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALANGANA, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Lugar: SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Fecha : 25/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2740.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				30,518.51
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	180.00	6.25	1,125.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.74	1,904.02	5,217.01
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.74	2,908.61	7,969.59
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,253,383.96
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	88,776.00	7.59	673,809.84
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	48,826.80	11.87	579,574.12
COSTO DIRECTO					1,288,551.90
GASTOS GENERALES (8%CD)					103,084.15
UTILIDAD (5%CD)					64,427.60
SUB TOTAL					1,456,063.65
IGV (18%)					262,091.46
TOTAL					1,718,155.11
SUPERVISIÓN (3%CD)					38,656.56
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,766,811.66

SON: UN MILLÓN SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS ONCE CON 66/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

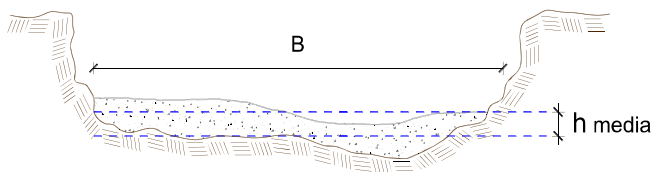
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALANGANA, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Ubicación: SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Fecha : 25/06/2026

Table with columns: Item, Descripción, Unid., Nro veces, Dimensiones (Largo, Ancho, Altura), Parcial, Total. Rows include items for provisional work, preliminary work, and earth movement.

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



Longitud = 2740.00 m
h media = 1.20 m
B = 27.0 m

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 PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALANGANA, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
28.87						
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
65.86						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
0.87						
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
560.16						
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
1,204.48						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
16.80						



Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Procesado por la ANA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua



PERÚ

Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
985.92						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19'	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
7,117.53						

Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
6.07						

Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
873.34						
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
422.88						
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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
607.80						

Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km	2,908.61	



Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m	21.03

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3	7.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						7.13



Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Procesado por la ANA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida **03.03** **CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.93**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
7.51						

Partida **03.07** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
0.42						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
2.80						

Partida **03.09** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
0.16						
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2:	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
11.71						

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Procesado por la ANA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad **LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALANGANA, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

Fecha **25/06/2026**

Lugar **SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

Código	Recurso	Un id	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	858.8784	28.94	24,855.94
0101010004	OFICIAL	hh	22.9600	22.68	520.73
0101010005	PEON	hh	1,363.7940	20.54	28,012.33
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	34.3228	22.68	778.44
0101030000	TOPOGRAFO	hh	153.4400	30.08	4,615.48
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	49.3200	22.68	1,118.58
					59,901.50
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.3700	27.47	37.63
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	11.0640	26.55	293.75
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	16.4400	20.00	328.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	274.0000	4.65	1,274.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.6440	60.17	98.92
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					5,181.55
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	10.9600	17.36	190.27
0301000015	JALONES	día	21.9200	14.96	327.92
0301000022	ESTACION TOTAL	he	43.8400	24.53	1,075.40
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	109.6000	15.29	1,675.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			767.48
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	327.1396	320.60	104,880.96
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	417.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	835.9344	757.76	633,437.65
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,303.6756	358.17	466,937.49
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					1,223,468.85
Total				S/.	1,288,551.90

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



Firmado digitalmente por PANTA CHAPILLIQUEN Edwin Darwin FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento.



Firmado digitalmente por TORRES HERRERA Cesar Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Procesado por ANA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

C R O N O G R A M A

LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALANGANA, SECTOR EL PRADO, DISTRITO DE YONÁN, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Fecha : 25/06/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																
			MES 01				MES 2												
			I	II	III	IV	I	II	III	IV									
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2740.00 m																		
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	■																
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	■																
01.02	OBRAS PRELIMINARES										■								
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	■																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	■																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	■																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	■																
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								■									