



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CABUYAL, LOCALIDAD DE CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES**

FTR-MC-PREV N° 0129-2026-ANA-AAA-JZ-ALA.T

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL, SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

**1. UBICACIÓN:**

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA TUMBES Fecha 24/03/2026

**1.1. Ubicación política**

Departamento TUMBES Provincia TUMBES Distrito PAMPAS DE HOSPITAL Sector CABUYAL

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica CUENCA TUMBES Cuerpo de agua QUEBRADA CABUYAL

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	563,913.00	9,588,794.00	17S	561,006.00	9,589,280.00	17S	ambas	

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

**2.1.- TIPO DE PELIGRO**

inundacion ☐ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3.- GEOLOGIA**

Desde Higuerón hasta la ciudad de Tumbes se presentan afloramientos de rocas sedimentarias (Palacios, 1994) de fácil erosión, formándose un valle abierto. Aguas abajo no se localizan afloramientos rocosos ya que el valle se amplía. Aguas arriba de Higuerón se encuentran afloramientos de rocas intrusivas que son más resistentes a la erosión fluvial y forman una zona encañonada. La zona aluvial entre el poblado de San Pedro de Los Incas (Corrales) y la ciudad de Tumbes llega a tener un ancho de hasta 3.5 Km.

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 quebrada 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 que pertenece a la cuenca Tumbes 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 Cabuyal. 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 afectar a las riberas naturales, infraestructura vial, redes de agua que cruzan la quebrada.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

#### Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 1983, trayendo considerables daños a los agricultores de Cabuyal, El Rodeo y el Limón, inundación que causó pérdida de bienes materiales, genero aislamiento de la población, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En el año 1989, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda de la quebrada, afectando cultivos.

Existe montículos de material dentro del cauce de quebrada lo que obstruye el paso del agua en avenidas.

#### 2.4.- HIDROLOGÍA

En la quebrada Cabuyal, en su eje principal tiene una longitud de aproximadamente 18 km. la quebrada permanece con agua n la mayor parte del año y por lo general presenta escorrenitua. La red de drenaje natural está constituida por numerosas quebradas afluentes que se caracterizan por presentar cauces semiprofundos y erosionados que surcan toda la cuenca hasta desembocar en el río Tumbes, según la base de datos de acuerdo al fenómeno YAKU el caudal aproximado registrado fue de 450 m<sup>3</sup>/s. Este último acercandose a un TR 50 años, el cual tiene un valor de 491.1 m<sup>3</sup>/s.

#### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

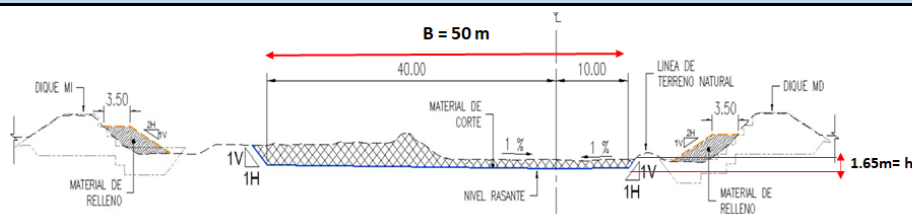
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA			
02. VIVIENDAS EN RIESGO:			
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	101	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	93		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2	UNIDAD	Ruston la Inverna/Canal Lateral Belén
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0,04	Km	40 m puente Bailey
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1		
11. OTROS	5	km	Defensa Ribereñas debido a la perdida de caja hidráulica

#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

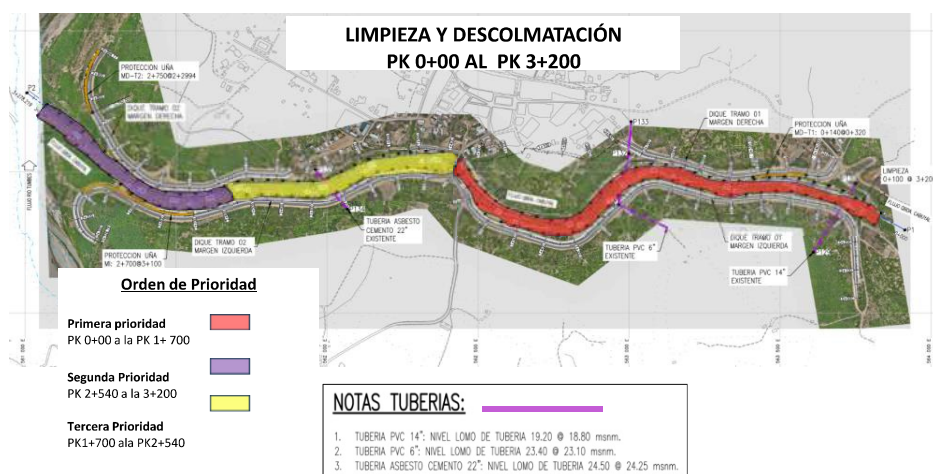
##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3,20	limpieza y descolmatacion del cauce de la quebrada Cabuyal	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	6,40	Conformacion de bordos con material propio	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	79,200,00	eliminacion de material excedente	

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



TRAMO DE INTERVENION EN LA QUEBRADA CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TUMBES



##### 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/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/ MATERIAL PROPIO (L=6400.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
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
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>31,607.32</b>
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	0.00	6.25	-
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.20	1,904.02	6,092.86
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.20	2,908.61	9,307.55
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>4,528,248.00</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	264,000.00	7.59	2,003,760.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	192,000.00	7.93	1,522,560.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	19,200.00	3.22	61,824.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	79,200.00	11.87	940,104.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>4,564,504.76</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					365,160.38
UTILIDAD (5%CD)					47,005.20
<b>SUB TOTAL</b>					<b>4,976,670.34</b>
IGV (18%)					895,800.66
<b>TOTAL</b>					<b>5,872,471.00</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					28,203.12
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>5,910,674.12</b>

SON: CINCO MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 12/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/ MATERIAL PROPIO (L=6400.00 m)														
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00												
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>														
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00												
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	0.00												
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	8.00												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	80.00												
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	90.00												
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	90.00												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	90.00												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	30.00												

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

		15	30	15	30
1	CONTRATACION				
2	EJECUCION				
3	SUPERVISION				
4	SEGUMINETO				
5	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha: 3/24/2026

**NOTA :** \* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS 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 ACTIVIDAD**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL , SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

**Lugar:** SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

**Fecha:** 3/24/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/ MATERIAL PROPIO (L=6400.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
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
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>31,607.32</b>
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	0.00	6.25	-
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.20	1,904.02	6,092.86
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.20	2,908.61	9,307.55
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>4,528,248.00</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	264,000.00	7.59	2,003,760.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	192,000.00	7.93	1,522,560.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	19,200.00	3.22	61,824.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	79,200.00	11.87	940,104.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>4,564,504.76</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					365,160.38
UTILIDAD (5%CD)					47,005.20
<b>SUB TOTAL</b>					<b>4,976,670.34</b>
IGV (18%)					895,800.66
<b>TOTAL</b>					<b>5,872,471.00</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					28,203.12
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>5,910,674.12</b>

**SON: CINCO MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 12/100 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

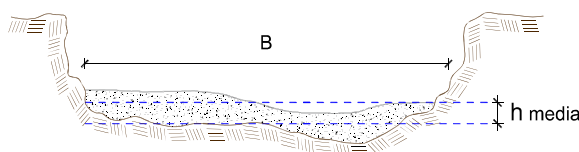
**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL, SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

**Ubicación:** SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

**Fecha :** 3/24/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/ MATERIAL PROPIO (L=6400.00 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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						-
			1.00		4.00	4.00	-	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				3.20	3.20
	Descolmatacion			3,200.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	3,200.00			3.20	3.20
	Descolmatacion			3,200.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-	1.00		-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,200.0	50.00	1.65	264,000.00	264,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	3,200.0	6.00	5.00	192,000.00	192,000.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	3,200.0	6.00		19,200.00	19,200.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		79,200.00	79,200.00

#### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.65 m  
 B = 50.0 m

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



### Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL, SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES**

Fecha: **3/24/2026**

Lugar: **SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	2,506.7200	28.94	72,544.48
0101010004	OFICIAL	hh	153.4400	22.68	3,480.02
0101010005	PEON	hh	5,381.9997	20.54	110,546.27
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,956.2400	22.68	44,367.52
0101030000	TOPOGRAFO	hh	179.2000	30.08	5,390.34
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	57.6000	22.68	1,306.37
					<b>237,635.00</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.6000	27.47	43.95
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	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	12.7200	26.55	337.72
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	19.2000	20.00	384.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	320.0000	4.65	1,488.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.9200	60.17	115.53
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>5,517.55</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	12.8000	17.36	222.21
0301000015	JALONES	día	25.6000	14.96	382.98
0301000022	ESTACION TOTAL	he	51.2000	24.53	1,255.94
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	128.0000	15.29	1,957.12
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,367.25
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	hm	530.6400	320.60	170,123.18
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	128.6400	417.13	53,659.60
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	4,382.4000	757.76	3,320,807.42
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	2,114.6400	358.17	757,400.61
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>4,321,352.21</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>4,564,504.76</b>

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



### Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

#### LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL , SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

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>95.60</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	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						<b>28.87</b>	
	<b>Materiales</b>						
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	
						<b>65.86</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						<b>0.87</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>1,781.44</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	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						<b>560.16</b>	
	<b>Materiales</b>						
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	
						<b>1,204.48</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						<b>16.80</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>8,103.45</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	20.54	985.92	
						<b>985.92</b>	





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
						<b>7,117.53</b>

Partida **02.02** **HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO**

Rendimiento **km/DIA** **0.8000** EQ. **0.8000** Costo unitario directo por : km **8,009.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						<b>432.20</b>

Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						<b>7,577.60</b>

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
						<b>0.18</b>

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
						<b>6.07</b>

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
						<b>873.34</b>

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
						<b>422.88</b>

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

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
						<b>607.80</b>

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0,2000** EQ. **0,2000** Costo unitario directo por : km **2,908,61**

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
						<b>1,931.52</b>
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
						<b>307.54</b>
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>

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
						<b>2.03</b>
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
						<b>19.00</b>

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
						<b>0.46</b>



Firmado digitalmente  
por RAMIREZ COVENAS  
Edgard Nelson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
Pr ANA de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado  
digitalmente por  
CHACHI MOLINA  
Freddy FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V/B  
Fecha: 24/03/2026

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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	

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

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	EQ. <b>810.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.93</b>	
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	-------------	--

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	
						<b>0.42</b>	
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	
						<b>7.51</b>	

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

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.22</b>	
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-------------	--

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	
						<b>0.42</b>	
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	
						<b>2.80</b>	

Partida **03.09** ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.87</b>	
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--	--------------	--

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	
						<b>0.16</b>	
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	
						<b>11.71</b>	

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

CRONOGRAMA

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL , SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

Fecha : 3/24/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/ MATERIAL PROPIO (L=6400.00 m)														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00												
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00												
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	0.00												
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	8.00												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	80.00												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	90.00												
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	90.00												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	90.00												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	30.00												