

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO PIURA**

**FTR-MC-PREV N° 0646-2025-ANA-AAA.JZ-ALA.APH**

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHUTURUMBE(QDA LA RAMADA), EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

**1. UBICACIÓN:**

AAA  ALA  Fecha

**1.1. Ubicación política**

Departamento  Provincia  Distrito  Sector

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica  Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9.414.352,00	654.679,00	17M	9.413.697,00	653.965,00	17M	MD-MI	

**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**

El area de estudio se sitúa en el Cinturón Metamórfico de Huancabamba, una franja de rocas metamórficas que se extiende a lo largo de los Andes nor-peruanos. Esta zona marca una importante discontinuidad geológica (el "Arco de Huancabamba") que flexiona y desplaza los alineamientos andinos. Las unidades geológicas principales que afloran en la región son el Batolito de la Costa (Paleozoico Superior - Mesozoico), Complejo Metamórfico Olmos (Paleozoico) y Rocas Volcánicas y Sedimentarias Cenozoicas (Terciario - Cuaternario). La región es tectónicamente activa debido a la subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana, lo cual ha generado Fallamiento y Plegamiento ademas de El Arco de Huancabamba.

La geología de Canchaque es propicia para la formación de depósitos minerales. El distrito es conocido por su potencial minero, principalmente por Pórfidos de Cobre-Molibdeno, Vetas Epitermales de Oro y Plata y Minerales No Metálicos. La Erosion Pluvial es un fenómeno que tambien se presenta, afectando directamente a las riberas naturales y artificiales mediante las inundaciones, las cuales se dieron por efecto del Fenomeno del Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del Rio Piura, en mas de 1377,23 m3/seg, lo que causó perdida de vidas humanas, caidas de puentes, destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en producción, inundación de ciudades, etc.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
---------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------	------	-------------------------------------	----------	-------------------------------------

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 de la Quebrada son: arena, grava, piedra, grandes cantidades de hormigón y Roca. existen canteras de extracción de material de acarreo.

**2.4.- HIDROLOGÍA**

Las constantes precipitaciones que se generan en la Region Norte del Perú, ejercen una accion modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante tambien del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto de la colmatación de sus cauces. La colmatación de los lechos de ríos y quebradas, disminuyen las áreas hidráulicas de las secciones transversales de los ríos y quebradas, generando las condiciones para que las áreas colindantes con estos cursos de agua, sufran inundaciones; en este caso el cauce del río Piura en ambas margenes se encuentra totalmente colmatado, lo que afecta 110 hectareas de cultivos agrícolas, viviendas de los pobladores así como unidades productoras como instituciones educativas, ante eventos de caudales máximos o de caracter extraordinario, que indudablemente acontecen en la eventualidad de un Fenómenon El Niño, como ya ha sucedido en varios periodos siendo el ultimo el del 2017, el cual fue de gravedad. El Rio Bigote es un afluente del Rio Piura, cuyo caudal registrados en los meses de Enero y Marzo siempre incrementa considerablemente, y el reporte del 2017, el cual fue el ultimo Fenómeno del Niño, llegó a un promedio de 24.42 m3/s superando su capacidad hidraulica causando desbordes de inundaciones de precios agrícolas y viviendas.



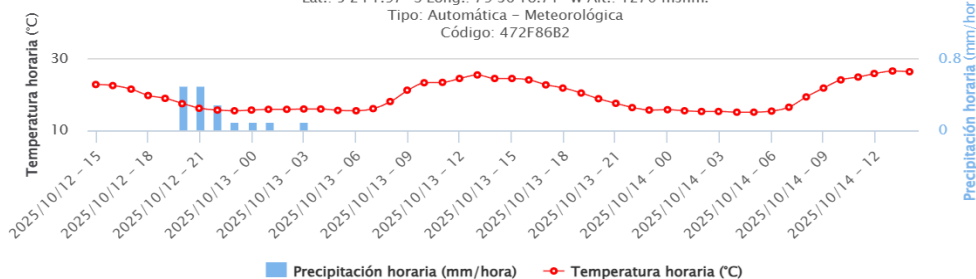
ESTACIÓN: CANCHAQUE

Dep.: PIURA Prov.: HUANCABAMBA Dist.: SAN MIGUEL DE EL FAIQUE

Lat.: 5°24'1.97" S Long.: 79°36'18.71" W Alt.: 1270 msnm.

Tipo: Automática - Meteorológica

Código: 472F86B2



## 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	90	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	22	Und	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	2	Und	SAGRADO CORAZON DE JESUS, I.E. 14898
04. CENTROS DE SALUD	0	Und	
05. AREAS DE CULTIVO:	110	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	0		

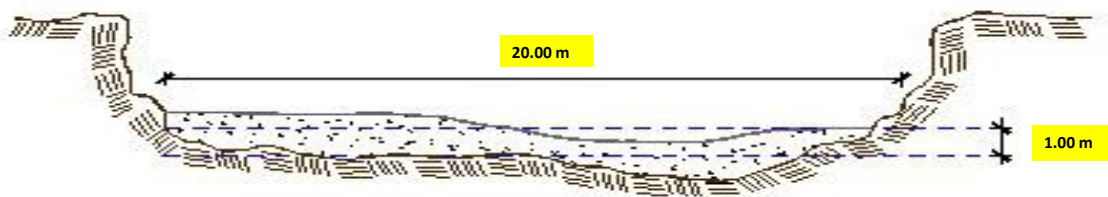
## 3.- PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,00	limpieza y descolmatación del cauce de la Quebrada La Ramada	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	2,00	Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes de la Quebrada La Ramada	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,00	Eliminación de material excedente	

## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



QUEBRADA LA RAMADA EN  
EL SECTOR DE SHUTURUMBE SE  
ENCUENTRA COLMATADO

5 sept 2025 3:29:24 p. m.  
Control de Inundaciones del Río Piura  
#Quebrada la Ramada- Caserío Chuturumbe

FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EN LA QUEBRADA LA RAMADA, EN EL SECTOR DE SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHACHE, PROVINCIA DE HUANCAMBA -



QUEBRADA LA RAMADA EN EL  
SECTOR SHUTURUMBE SE  
ENCUENTRA COLMATADO y  
EROSIONANDO LA MARGEN  
IZQUIERDA AGUAS ARRIBA

5 sept 2025 3:30:17 p. m.  
Control de Inundaciones del Río Piura  
#Quebrada la Ramada- Caserío Chuturumbe

FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA LA RAMADA DEL SECTOR SHUTURUMBE, EN LA CUAL SE ENCUENTRA COLMATADA AFECTANDO TIERRAS AGRICOLAS Y POBLACION, DISTRITO DE CANCHACHE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA.



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L=1000.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=2000.00)</b>					
<b>1,00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3.184,54</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	15,00	93,73	1.405,95
<b>2,00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>26.563,83</b>
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00	10.021,59	20.043,18
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	300,00	6,03	1.809,00
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00	1.881,02	1.881,02
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00	2.830,63	2.830,63
2,05	DESUDIO DEL RIO	M	0,00	20,30	-
<b>3,00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>331.200,00</b>
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20.000,00	7,33	146.600,00
3,02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	20.000,00	7,65	153.000,00
3,03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8.000,00	3,95	31.600,00
3,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,00	14,49	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>360.948,37</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					28.875,87
UTILIDAD (5%CD)					18.047,42
<b>SUB TOTAL</b>					<b>407.871,66</b>
IGV (18%)					73.416,90
<b>TOTAL</b>					<b>481.288,56</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					10.828,45
FICHA DEFINITIVA					10.000,00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>502.117,01</b>

SON: QUINIENTOS DOS MIL CIENTO DIECISIETE CON 01/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 2			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>1,00</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L=1000.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=2000.00)</b>									
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>									
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	■							
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	■							
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>									
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	■							■
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	■							
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	■							
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3								
01.03.03	CONFORMACION Y PERFILADO DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								

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

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
		15	30	15	30
1	CONTRATACION	■			
2	EJECUCION		■		
3	SUPERVISION		■		
4	SEGUIMIENTO		■		
5	LIQUIDACION			■	

Fecha de elaboración de la ficha:

03/12/2025

### 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





### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHUTURUMBE (QDA LA RAMADA), EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Lugar:** SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Fecha :** 03/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L=1000.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=2000.00)</b>					
<b>1,00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3.184,54</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	15,00	93,73	1.405,95
<b>2,00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>26.563,83</b>
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00	10.021,59	20.043,18
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	300,00	6,03	1.809,00
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00	1.881,02	1.881,02
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00	2.830,63	2.830,63
2,05	DESVIO DEL RIO	M	0,00	20,30	-
<b>3,00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>331.200,00</b>
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20.000,00	7,33	146.600,00
3,02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	20.000,00	7,65	153.000,00
3,03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8.000,00	3,95	31.600,00
3,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,00	14,49	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>360.948,37</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					28.875,87
UTILIDAD (5%CD)					18.047,42
<b>SUB TOTAL</b>					<b>407.871,66</b>
IGV (18%)					73.416,90
<b>TOTAL</b>					<b>481.288,56</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					10.828,45
FICHA DEFINITIVA					10.000,00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>502.117,01</b>

SON: QUINIENTOS DOS MIL CIENTO DIECISIETE CON 01/100 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

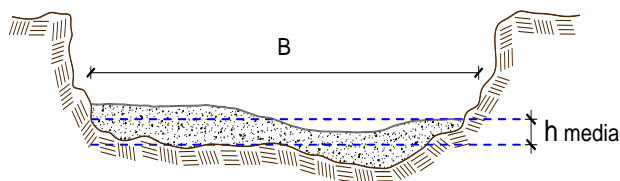
**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHUTURUMBE (QDA LA RAMADA), EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Ubicación:** SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Fecha :** 03/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L=1000.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=2000.00)								
1,00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1,01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1,00				1,00	1,00
1,02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1,00	5,00	3,00		15,00	15,00
2,00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00				2,00	2,00
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						300,00
			1,00	15,00	5,00	4,00	300,00	
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00				1,00	1,00
	Descolmatacion			1.000,00				
	Enrocado							
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1,00				1,00	1,00
	Descolmatacion			1.000,00				
	Enrocado			0,00				
2,05	DESVIO DEL RIO	M	1,00	-			-	-
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	1.000,0	20,00	1,00	20.000,00	20.000,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2,00	1.000,0	4,00	2,50	20.000,00	20.000,00
SON: CUATROCIE	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2,00	1.000,0	4,00		8.000,00	8.000,00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	esp=	10%		-	

### DIMENSIONES DE



$$\begin{aligned} h \text{ media} &= 1,00 \text{ m} \\ B &= 20,0 \text{ m} \end{aligned}$$

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

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad**
**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA  
 QUEBRADA SHUTURUMBE (QDA LA RAMADA), EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAUQUE,  
 PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : m2		93,73
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	28,46	11,38
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	20,29	8,12
						<b>28,46</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" 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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	28,46	227,68
101010004	PEON	hh	2,0000	16,0000	20,29	324,64
						<b>552,32</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" 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	10,00
						<b>1.209,70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	552,32	16,57
						<b>16,57</b>
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		10.021,59
<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 tn	hm	0,7500	6,0000	452,00	2.712,00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1,8750	15,0000	420,43	6.306,45
						<b>9.047,67</b>

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

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1.000,0000</b>	<b>EQ. 1.000,0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>6,03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0080	20,29	0,16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0008	22,40	0,02
						<b>0,18</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,18	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0080	729,50	5,84
						<b>5,85</b>
Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0,5000</b>	<b>EQ. 0,5000</b>	<b>Costo unitario directo por : km</b>		<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>
Partida	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0,2000</b>	<b>EQ. 0,2000</b>	<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>2.830,63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	4,0000	22,40	89,60
0101010005	PEON	hh	0,5000	20,0000	20,29	405,80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	40,0000	29,42	1.176,80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,2500	10,0000	22,40	224,00
						<b>1.896,20</b>
<b>Materiales</b>						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3,0000	20,00	60,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50,0000	4,65	232,50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0,2500	60,17	15,04
						<b>307,54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1,0000	40,0000	14,25	570,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1.896,20	56,89
						<b>626,89</b>



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

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320,0000	EQ. 320,0000	Costo unitario directo por : m		20,30
<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	0,0250	28,46	0,71
0101010004	OFICIAL	hh	0,5000	0,0125	22,40	0,28
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0500	20,29	1,01
						<b>2,00</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,00	0,06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0250	729,50	18,24
						<b>18,30</b>
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850,0000	EQ. 850,0000	Costo unitario directo por : m3		7,33
<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	1,0000	0,0094	28,46	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0094	20,29	0,19
						<b>0,46</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,46	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0094	729,50	6,86
						<b>6,87</b>
Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810,0000	EQ. 810,0000	Costo unitario directo por : m3		7,65
<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	0,0099	20,29	0,20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0099	22,40	0,22
						<b>0,42</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>7,23</b>

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

Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS				
Rendimiento	m2/DIA	1.200,0000	EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m2		3,95
<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	1,0000	0,0067	22,40	0,15
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0133	20,29	0,27
						<b>0,42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,42	0,01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HF hm		1,0000	0,0067	525,13	3,52
						<b>3,53</b>
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1.200,0000	EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m3		14,49
<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	20,29	0,14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0007	22,40	0,02
						<b>0,16</b>
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 F 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
						<b>14,33</b>

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

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Autoridad Nacional del Agua****Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial**

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHUTURUMBE (QDA LA RAMADA), EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

Fecha **03/12/2025**

Lugar **SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	93,7381	28,46	2.668,00
0101010004	OFICIAL	hh	35,1984	22,40	788,44
0101010005	PEON	hh	451,8237	20,29	9.167,50
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	87,7787	22,40	1.966,24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	21,3662	29,42	628,00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	6,8677	22,40	154,00
					<b>15.372,18</b>

<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,3550	22,30	7,92
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7,5000	7,25	54,38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	7,25	14,50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24,0000	9,60	230,40
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3,7560	30,00	112,68
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4,2600	20,00	85,20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250,0000	7,00	1.750,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	71,0022	4,65	330,16
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22,5000	17,24	387,90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,4260	60,17	25,63
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
					<b>3.667,97</b>

<b>EQUIPOS</b>					
SO 0301000014	MIRAS	día	26,8690	17,36	466,00
0301000015	JALONES	día	45,1399	14,96	676,00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	142,9431	23,48	3.356,00
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	217,1015	14,25	3.094,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			183,40
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.	hm	14,8251	399,70	5.926,00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	10,2685	525,13	5.392,00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	128,9303	729,50	94.054,00
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6,4486	452,00	2.914,00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	59,0792	436,20	25.770,00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	16,1214	420,43	6.778,00
					<b>148.609,40</b>

**Total S/.** **360.948,37**

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

Profesional de la ALA 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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHUTURUMBE (QDA LA RAMADA), EN EL SECTOR SHUTURUMBE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 03/12/2025

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=1000.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=2000.00)										
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	■								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	■								
01.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	■								■
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	■								
01.03.03	CONFORMACION Y PERFILADO DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3		■							
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2			■						
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3							■		