

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PERIQUILLO ,  
DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA**

**FTR-MC-PREV N° 0321-2025-ANA-AAA-JZ-ALA.APH**

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO PIURA,  
SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA**

**1. UBICACIÓN:**

AAA	JEQUETEPEQUE ZARUMILLA	ALA	ALTO PIURA	Fecha	24/07/2025			
<b>1.1. Ubicación política</b>								
Departamento	PIURA	Provincia	MORROPÓN	Distrito	SALITRAL			
				Sector	PERIQUILLO			
<b>1.2. Ubicación hidrográfica</b>								
Unidad hidrográfica		CUENCA PIURA		Cuerpo de agua	RIO PIURA			
<b>1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)</b>								
	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,408,994.68 m	628,809.55 m	17M	9409093.83. m	628806.96	17M	MI	

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

<b>2.1.- TIPO DE PELIGRO</b>			
inundacion	<input checked="" type="checkbox"/>	flujo de detritos	<input type="checkbox"/>
		erosion fluvial	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2.2. NIVEL DE PELIGRO</b>			
Alto	<input type="checkbox"/>	Muy Alto	<input checked="" type="checkbox"/>

**2.3.- GEOLOGÍA**

El área de estudio corresponde a una zona de llanura por un relleno sedimentario cuaternario aluvial, la que cubre unidades de edad mas antigua; y hacia el Sur (Cerro Canchaque) y hacia el Nor Este (Cerro el faique y Huarmaca) donde afloran rocas volcanicas y cuarcitas. La región donde se ubica el área de estudio de encuentra en la depresion Para-Andina, limitada por la linea de Costa Pacifica al Oeste y las estribaciones de la Cordillera Occidental al Este, en donde se observan fallas de tipo normal. La depresión se encuentra rellena por materiales de diferente composicion, formando canteras de fosfatos, arcillas, arenas de origen aluvial, eolico o marino, las que actualmente conforman la llanura costanera, en la que se observan pequeñas depresiones y colinas y que en epocas de grandes avenidas las primeras son inundables. En la zona de estudio el régimen fluvial del río Piura tiene incidencia directa en la ocurrencia de eventos extraordinarios como el Fenomeno El Niño, dando lugar a la colmatación del lecho del río, desestabilizando las orillas y originando desbordes e inundaciones, poniendo en riesgo 500 hectareas de cultivos permanentes y transitorios en el ambito del Sector Periquillo, así como las vidas humanas, infraestructura productiva, entre otros.

<b>Gravoso</b>	<b>X</b>	<b>Arenas</b>	<b>X</b>	<b>Limo</b>	<b>X</b>	<b>Arcillas</b>	
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.							

**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 su margen izquierda se encuentra lleno de vegetación y totalmente colmatado, aguas abajo del puente Salitral, lo que afecta 500 hectareas de cultivos agricolas, 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 Río Piura, cuyo caudal registrados en los meses de Enero y Marzo siempre incrementa considerablemente, y el reporte del 2017 llegó a un promedio de 500 m3/s en la Estación Puente Salitral, superando su capacidad hidráulica causando desbordes de inundaciones de precios agricolas y viviendas.

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	500.00	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	0.00	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0.00	
04. CENTROS DE SALUD	0.00	
05. AREAS DE CULTIVO:	700.00	Ha (Mango, Banano, Frijol, Maíz, , Naranja)
06. CABEZAS DE GANADO:	100.00	
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2.00	BOCATOMA Y CANAL "PERIQUILLO"
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.00	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.00	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0.00	
11. OTROS	0.00	

## 3.- PROPUESTA TECNICA:

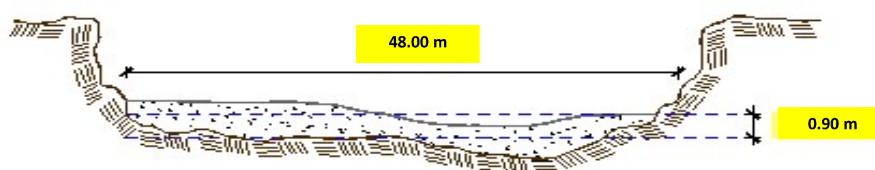
### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.10	Remocion de maleza y material sedimentado con la finalidad de recuperar la sección del río Piura	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	km	0.10	Conformacion de proteccion de rivera de Río con material propio en la márgen izquierda del Río Piura	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	Eliminación de material excedente	

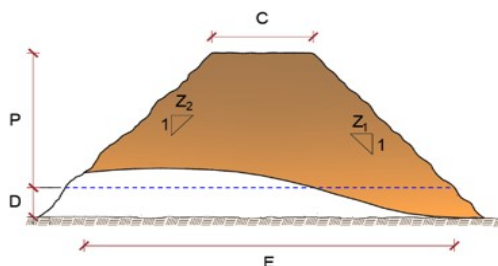
## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1.-VISTA DE PERFIL

#### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



#### DIMENSIONES DE CONFORMACIÓN DE BORDO



C=	5.0	m
P=	3.0	m
D=	0.5	m
E=	8.0	m
Z1=	1.5	m
Z2=	1.5	m

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



#### 4.2.- VISTA DE PLANTA



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



Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Figura N° 01: Se observa la colmatación en la margen izquierda del cauce del río Piura aguas abajo del puente Salitral



Figura N° 02: Se observa la colmatación en la margen izquierda del lecho del río Piura aguas abajo del puente Salitral

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Figura N° 03: Se observa la colmatación en la margen izquierda del cauce del río Piura obstruyendo ingreso del agua a la bocatoma Periquillo.

**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.68</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.74	2,812.09
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>13,383.14</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	1.00	10,021.59	10,021.59
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2	480.00	6.02	2,890.39
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.10	2,830.63	283.06
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>66,449.15</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	4,320.00	7.33	31,662.57
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	4,320.00	7.66	33,079.79
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	432.00	3.95	1,706.79
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>84,422.97</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,753.84
UTILIDAD (5%CD)					
<b>SUB TOTAL</b>					<b>91,176.81</b>
IGV (18%)					16,411.83
<b>TOTAL</b>					<b>107,588.64</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>107,588.64</b>
<b>SON: CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 64/100 SOLES</b>					

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)						
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	<div></div>			
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	<div></div>			
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	<div></div>			
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2	<div></div>			
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	<div></div>			
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	<div></div>			
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	<div></div>			
3.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	<div></div>			

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ACTIVIDADES	MES 1			
	I	II	III	IV
EJECUCION	<div></div>			
LIQUIDACION		<div></div>		

Fecha de elaboración de la ficha:

24/07/2025

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

\* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL INFORME FINAL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

\* DENTRO DE LOS GASTOS GENERALES SE CONSIDERARA ING° RESIDENTE, TOPOGRAFO, GUARDIAN, ALMACEN, ETC

\* LA ELABORACION DEL INFORME FINAL SERA DE 10 DIAS CALENDARIOS

Firmado digitalmente por  
 YOYERA MORE Omar Martin  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
 HUERTA LOZADA Jaime Luis  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA.

**LUGAR** SECTOR PERIQUILLO , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 24/07/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.68</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.74	2,812.09
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>13,383.14</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	1.00	10,021.59	10,021.59
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2	480.00	6.02	2,890.39
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.10	2,830.63	283.06
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>66,449.15</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	4,320.00	7.33	31,662.57
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	4,320.00	7.66	33,079.79
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	432.00	3.95	1,706.79
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>84,422.97</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					6,753.84
UTILIDAD (5%CD)					
<b>SUB TOTAL</b>					<b>91,176.81</b>
IGV (18%)					16,411.83
<b>TOTAL</b>					<b>107,588.64</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>107,588.64</b>

SON: CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 64/100 SOLES

**NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD**

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

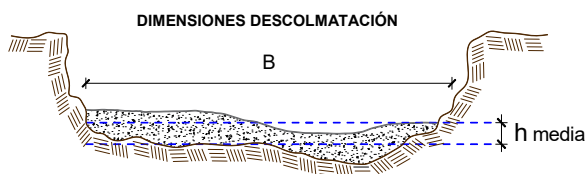
Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

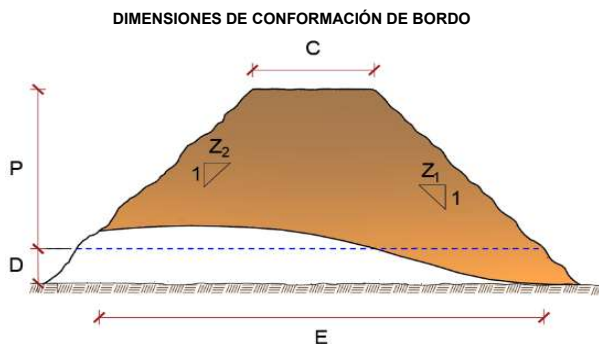
### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA.  
**LUGAR** SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.  
**FECHA** 24/07/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	1.00				1.00	1.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2		20.00	6.00	4.00	480.00	480.00
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.10
	Limpieza y Descolmatacion		0.10	1.00			0.10	
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.10
	Limpieza, Descolmatacion y Conformacion de Bordos		0.10	1.00			0.10	
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3						4,320.00
	Sector Periquillo		1.00	100.0	48.00	0.90	4,320.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3						4,320.00
	Sector Periquillo		1.00	100.0	10.00	4.32	4,320.00	
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2						432.00
	Sector Periquillo		1.00	100.0		4.32	432.00	



h media = 0.90 m  
 B = 48.0 m



C = 5.0 m  
 P = 4.0 m  
 D = 0.5 m  
 E = 8.0 m  
 Z1 = 1.5 m  
 Z2 = 1.5 m

**NOTA:** LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

Firmado digitalmente por  
 YOYERA MORE Omar Martin  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
 HUERTA LOZADA Jaime Luis  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA.

**LUGAR** SECTOR PERIQUILLO , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 24/07/2025

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>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>93.74</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	28.46	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		0.0300	28.46	0.85
							<b>0.85</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>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
							<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	650.00	650.00
							<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		0.0300	552.32	16.57
							<b>16.57</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>		<b>Costo unitario directo por : glb</b>		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
							<b>973.92</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		0.0300	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>

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° 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		6.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
						0.18	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84	
						5.84	
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
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	
						857.78	
	Materiales						
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	
						432.71	
	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	23.48	375.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	857.78	25.73	
						590.53	
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00	
						1,896.20	
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	
	Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	1,896.20	56.89	
						626.89	

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						0.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
						6.87	
Partida	03.02		CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
						7.23	
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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	

**NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES**

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA.

**LUGAR** SECTOR PERIQUILLO , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 24/07/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	60.7680	28.46	1,729.46
0101010004	OFICIAL	hh	15.2944	22.40	342.59
0101010005	PEON	hh	171.7616	20.29	3,485.04
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	43.1520	22.40	966.60
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.6000	29.42	164.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	1.8000	22.40	40.32
					<b>6,728.77</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0500	22.30	1.12
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	1.5600	30.00	46.80
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.6000	20.00	12.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	10.0000	4.65	46.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0600	60.17	3.61
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,216.40</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	0.4000	17.36	6.94
0301000015	JALONES	día	0.8000	14.96	11.97
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.6000	23.48	37.57
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	4.0000	14.25	57.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			201.86
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	2.8944	525.13	1,519.94
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	87.2160	729.50	63,624.07
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	420.43	6,306.45
					<b>74,477.80</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>84,422.97</b>

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES**

Firmado digitalmente por  
YOVERA MORE Omar Martin  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
HUERTA LOZADA Jaime Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN DERECHA DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR PERIQUILLO, DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA.

**LUGAR** SECTOR PERIQUILLO , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 24/07/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)						
1.00	OBRAS PROVISIONALES					
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	<div></div>			
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	<div></div>			
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	<div></div>			
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2	<div></div>			
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	<div></div>			
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	<div></div>			
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	<div></div>			
3.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	<div></div>			

NOTA: EL CRONOGRAMA ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE EL CRONOGRAMA FINAL

Firmado digitalmente por  
 YOYERA MORE Omar Martin  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
 HUERTA LOZADA Jaime Luis  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua