

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

**FTR-MC-PREV N° 0322-2025-ANA-AAA-JZ-ALA.APH**

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

**1. UBICACIÓN:**

**AAA** JEQUETEPEQUE ZARUMILLA **ALA** ALTO PIURA **Fecha** 04/07/2025

**1.1. Ubicación política**

**Departamento** PIURA **Provincia** MORROPÓN **Distrito** CHULUCANAS **Sector** FATIMA

**1.2. Ubicación hidrográfica**

**Unidad hidrográfica** CUENCA PIURA **Cuerpo de agua** RIO YAPATERA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9439506.600. m	598633.600	17M	9,439,474.620 m	598,538.490 m	17M	MI-MD	

**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**

Esta zona está conformada por los depósitos aluviales dejados por el río Yapatera. Estos materiales están constituidos por gravas, arenas y limos, entremezclados en distintas proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones variables de caudal y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, corresponden a depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material granular de origen aluvial, con variantes de gravas mal graduadas, arenas con limos, arenas limosas y en menor proporción, finos como limos y arcillas de baja plasticidad. El suelo es variable en función de la litología local, el régimen climático, la vegetación predominante y la topografía. En esta parte del valle de Morropón se distinguen suelos de origen fluvio-aluvial, con desarrollo principalmente en las terrazas del río y zonas adyacentes. Los suelos más frecuentes son los franco-arenosos y arcillosos, distribuidos en los márgenes del río y zonas bajas del valle. Su espesor y composición varían según el nivel de acumulación de sedimentos y las condiciones de drenaje. También se encuentran estos suelos cubriendo áreas de ladera con vegetación residual, donde predominan especies arbustivas. Son suelos moderadamente fértiles y aptos para la actividad agrícola, especialmente cultivos permanentes como el limón y el mango. El valle de la cuenca del río Yapatera presenta una planicie con pendiente muy suave, entre 0.2% y 2%, donde predominan las áreas agrícolas de uso intensivo. En las zonas altas del valle, hacia la transición con el bosque seco, se encuentran matorrales y arbustales típicos de climas semiáridos, que forman parte del ecosistema del bosque seco ecuatorial.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	
Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)							

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.

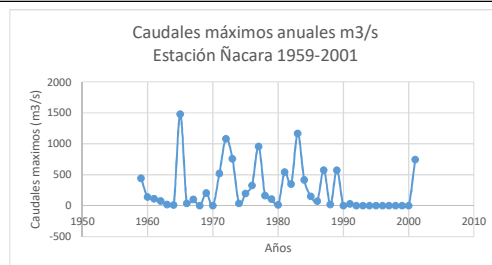
## 2.4.- HIDROLOGÍA

En general, el régimen hidrológico del río Yapatera, afluente del río Piura, está influenciado por la topografía accidentada, la geología sedimentaria y volcánica, el clima semiárido y la cobertura vegetal propia del bosque seco tropical. En las zonas altas de la subcuenca, ubicadas hacia los límites de Chulucanas y Salitral, la precipitación ocurre de manera estacional, con lluvias intensas entre enero y marzo, generando escorrentía superficial que alimenta los cauces del Yapatera y otros tributarios menores.

Durante la temporada de lluvias, los caudales del río Yapatera se incrementan de forma considerable, provocando a veces desbordes en sectores agrícolas y zonas pobladas aguas abajo, especialmente en los alrededores de Buenos Aires y Morropón. En contraste, durante la época seca (abril a diciembre), el caudal disminuye drásticamente, y en algunos tramos intermedios el río se reduce a flujos intermitentes o completamente secos.

La marcada variabilidad del caudal es un factor clave en la planificación del uso del agua en la cuenca. En temporada seca, los caudales base dependen en gran medida de aportes subterráneos, infiltraciones y del almacenamiento en reservorios naturales o artificiales, como pequeños represamientos aguas arriba.

Las actividades agrícolas, principalmente el cultivo de limón, mango y arroz, junto con el uso poblacional y pecuario en la parte media y baja del valle, dependen estrechamente de la disponibilidad hídrica estacional. Por ello, es esencial considerar la dinámica del sistema hidrológico del Yapatera y su conexión con el río Piura, para garantizar una gestión sostenible y eficiente del recurso hídrico a nivel local y regional.



## 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	650.00	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	130.00	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1.00	I.E. Víctor Raúl Haya de La Torre
04. CENTROS DE SALUD	0.00	
05. AREAS DE CULTIVO:	620.00	Ha (Mango, Limon, Banano, Frijol, Maiz, Cacao)
06. CABEZAS DE GANADO:	110.00	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2.00	Bocatoma / Canal " EL CAÑON"
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.00	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.00	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1.00	600m
11. OTROS	2.00	Capilla Fatima / Botica

## 3.- PROPUESTA TECNICA:

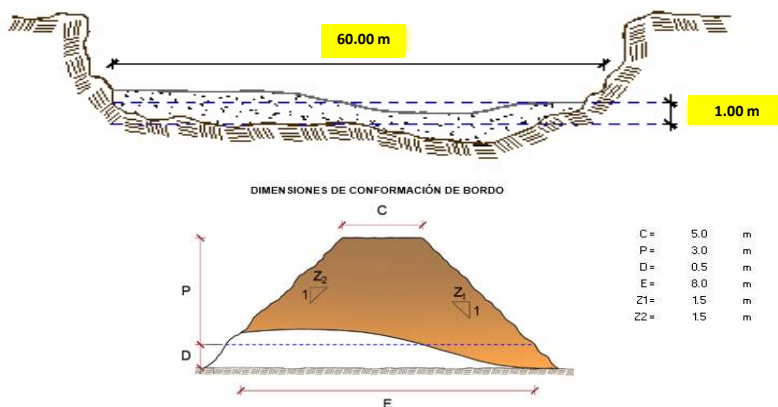
### 3.1.- Actividades

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 Yapatera.	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	km	0.10	Conformacion de proteccion de rivera de Río con material propio en ambas márgenes del Río Yaptera.	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	Eliminación de material excedente	

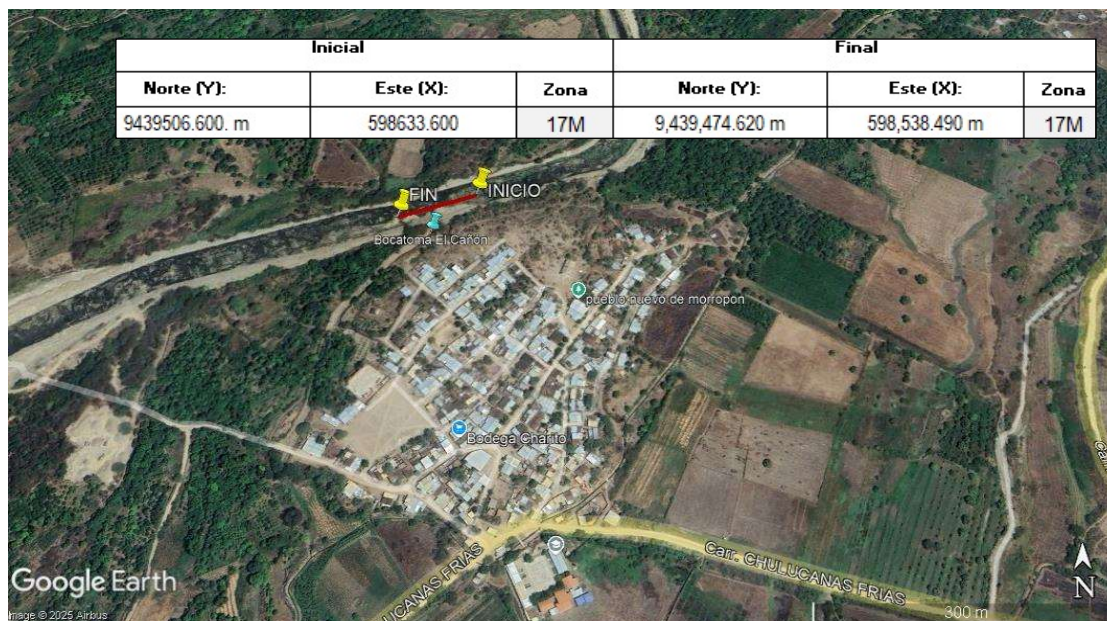
#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### 4.1.-VISTA DE PERFIL

##### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



##### 4.2.- VISTA DE PLANTA





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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 1: TRAMO CRITICO EN EL RIO YAPATERA, DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA





**FIGURA N° 2:** SE OBSERVA QUE EL MATERIAL DE ACARREO IMPIDE LA CAPTACION DEL AGUA EN LA BOCATOMA EL CAÑON, LO QUE ES NECESARIA SU DESCOLMATACION PARA CUBRIR LA DEMANDA HIDRICA DE LOS CULTIVOS.



**Figura N° 03:** EN LAS TEMPORADAS DE MAXIMAS AVENIDAS EL RIO YAPATERA COLMATA LA ENTRADA DEL AGUA EN LA BOCATOMA EL CAÑON, TAMBIEN DETERIORA AMBAS MARGENES DE LA CAJA HIDRAULICA DEL RIO, PONIENDO EN RIESGO ZONAS AGRICOLAS ALEDAÑAS



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				2,903.43
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	12.00	93.74	1,124.84
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,127.33
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2	600.00	6.02	3,612.99
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.10	2,830.63	283.06
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				92,883.12
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA	m3	6,000.00	7.33	43,975.79
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	6,000.00	7.66	45,944.16
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	750.00	3.95	2,963.18
COSTO DIRECTO					119,913.88
GASTOS GENERALES (8%CD)					9,593.11
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					129,506.99
IGV (18%)					23,311.26
TOTAL					152,818.25
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					152,818.25

SON: CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO CON 25/100 SOLES

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 LA QUEBRADA	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				
LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha:

04/07/2025

**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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO YAPATERA, SECTOR FATIMA, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA

**LUGAR** SECTOR FATIMA , DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 04/07/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>2,903.43</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	12.00	93.74	1,124.84
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>24,127.33</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2	600.00	6.02	3,612.99
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>92,883.12</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA	m3	6,000.00	7.33	43,975.79
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	6,000.00	7.66	45,944.16
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	750.00	3.95	2,963.18
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>119,913.88</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					9,593.11
UTILIDAD (5%CD)					
<b>SUB TOTAL</b>					<b>129,506.99</b>
IGV (18%)					23,311.26
<b>TOTAL</b>					<b>152,818.25</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>152,818.25</b>

SON: CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO CON 25/100 SOLES

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



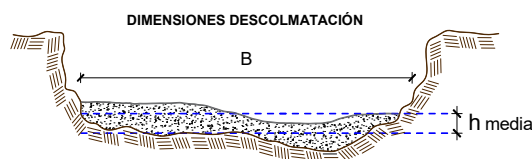
### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO YAPATERA, SECTOR FATIMA, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA

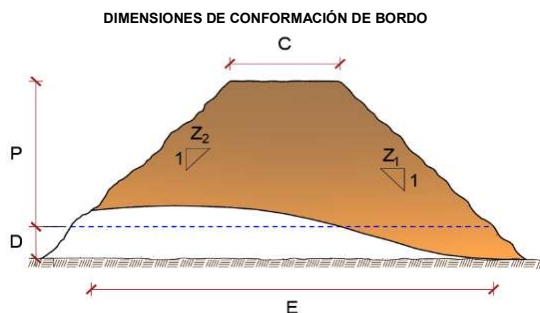
**LUGAR** SECTOR FATIMA , DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 04/07/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00	3.00	4.00		12.00	12.00
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	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m2		20.00	6.00	5.00	600.00	600.00
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.10
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.10			0.10	
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.10
	Limpieza, Descolmatacion y Conformacion de Bordos		1.00	0.10			0.10	
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA	m3						6,000.00
	Sector Fatima		1.00	100.0	60.00	1.00	6,000.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3						6,000.00
	Sector Fatima		2.00	100.0	8.00	3.75.	6,000.00	
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2						750.00
	Sector Fatima		2.00	100.0		3.75.	750.00	



h media = 1.00 m  
 B = 60.0 m



C = 5.0 m  
 P = 3.0 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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO YAPATERA, SECTOR FATIMA, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA

**LUGAR** SECTOR FATIMA , DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 04/07/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2	93.74	
<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	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	
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	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		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>	
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>6.02</b>
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>Equipos</b>						
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
<b>5.84</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>	Costo unitario directo por : km	<b>1,881.02</b>
-------------	---------------	---------------	-------------------	---------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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		0.0300	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>	Costo unitario directo por : km	<b>2,830.63</b>
-------------	---------------	---------------	-------------------	---------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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		0.0300	1,896.20	56.89
<b>626.89</b>						

Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>
---------	--------------	--

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>7.33</b>
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27

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

0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						<b>0.46</b>

**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
						<b>6.87</b>

 Partida **03.02** **CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	<b>EQ. 810.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.66</b>
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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		0.0300	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>

 Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.95</b>
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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		0.0300	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						<b>3.53</b>

<b>NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES</b>
--



**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo****PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO YAPATERA, SECTOR FATIMA, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA**LUGAR** SECTOR FATIMA , DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.**FECHA** 04/07/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	69.3600	28.46	1,973.99
0101010004	OFICIAL	hh	10.2250	22.40	229.04
0101010005	PEON	hh	250.1750	20.29	5,076.05
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	59.8800	22.40	1,341.31
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.6000	29.42	164.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	1.8000	22.40	40.32
					<b>8,825.46</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0500	22.30	1.12
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.0000	7.25	21.75
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	9.6000	9.60	92.16
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	142.0000	7.00	994.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	10.0000	4.65	46.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	9.0000	17.24	155.16
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0600	60.17	3.61
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>2,056.80</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	dia	0.4000	17.36	6.94
0301000015	JALONES	dia	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			264.76
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	5.0250	525.13	2,638.78
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	120.6000	729.50	87,977.70
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>109,031.62</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>119,913.88</b>

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## CRONOGRAMA

**PROYECTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO YAPATERA, SECTOR FATIMA, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA

**LUGAR** SECTOR FATIMA , DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**FECHA** 04/07/2025

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 LA QUEBRADA	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