

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

FTR-MC-PREV N° 0319-2025-ANA-AAA-JZ-ALA.APH

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

1. UBICACIÓN:

AAA	JEQUETEPEQUE ZARUMILLA	ALA	ALTO PIURA	Fecha	24/07/2025		
1.1. Ubicación política							
Departamento	PIURA	Provincia	MORROPÓN	Distrito	SALITRAL		
				Sector	EL CARMEN		
1.2. Ubicación hidrográfica							
Unidad hidrográfica		CUENCA PIURA		Cuerpo de agua	RIO PIURA		
1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Dátum: WGS 84)							
	Inicial			Final		Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):		
TRAMO	9402350.650. m	633084.650	17M	9,402,442.80 m	633,044.45 m	17M	MI

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

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

2.3.- GEOLOGÍA

La geología de Salitral se caracteriza por el basamento paleozoico estructural, sobreimpuesto por rocas andesíticas del Mioceno–Plioceno, con sedimentos marinos y cuaternarios cubriendo la planicie, esta combinación estructural, junto con las pendientes marcadas y régimen pluviométrico estacional, facilita los procesos dinámicos: inundaciones, erosión y movimientos en masa. El crecimiento de la llanura aluvial y acuíferos libres refleja interacción entre deposición fluvial y recarga del subsuelo. La región donde se ubica el área de estudio de encuentra en la depresión Para-Andina, limitada por la línea de Costa Pacífica 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 composición, formando canteras de fosfatos, arcillas, arenas de origen aluvial, eólico o marino, las que actualmente conforman la llanura costanera, en la que se observan pequeñas depresiones y colinas y que en épocas 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 Fenómeno El Niño, dando lugar a la colmatación del lecho del río, desestabilizando las orillas y originando desbordes e inundaciones, poniendo en riesgo 500 hectáreas de cultivos permanentes y transitorios en el ámbito del Sector El Carmen, así como las vidas humanas, infraestructura productiva, entre otros.

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

Salitra está dentro de la cuenca alta-media del río Piura, en la región de Morropón, está inserto en una dinámica hidrográfica dependiente de lluvias estacionales, con ríos tributarios como Bigote y Serrán que registran grandes variaciones de caudal. Durante la temporada de lluvias hay un riesgo elevado de inundaciones por desbordes, demandas de sistemas de riego mejorados y construcciones hidráulicas (presas, pozos). En la estación seca, el flujo disminuye y la comunidad depende del riego artificial, muchas veces con infraestructura deficiente. A nivel de la evaluación de las máximas avenidas, puede señalarse lo siguiente: En años de El Niño o lluvias intensas, aumentan las quebradas activas y el desborde de ríos. Esto provoca desbordes repetidos del río Serrán y Bigote, aislando caseríos como Piedra Blanca, Palo Blanco, Hornopampa, Malacasi y otros. Las constantes precipitaciones que se generan en la Región Norte del Perú, ejercen una acción 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 también 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 en el Sector El Carmen, lo que afecta 500 hectáreas de cultivos agrícolas, ante eventos de caudales máximos o de carácter extraordinario, que indudablemente acontecen en la eventualidad de un Fenómeno El Niño, como ya ha sucedido en varios periodos siendo el último 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 agrícolas y viviendas.

Firmado digitalmente
por YOYERA MORE Omar
Martín 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



2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	400.00	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	50.00	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0.00	
04. CENTROS DE SALUD	0.00	
05. AREAS DE CULTIVO:	464.66	Ha (Mango, Banano, Frijol, Maiz, , Naranja)
06. CABEZAS DE GANADO:	100.00	
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2.00	BOCATOMA Y CANAL "EL CARMEN"
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.00	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.00	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0.00	
11. OTROS	0.00	

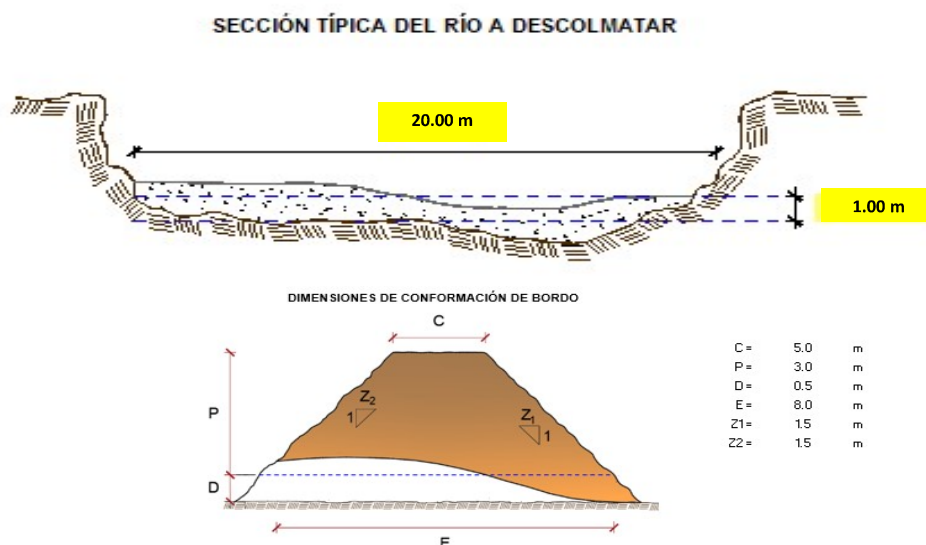
3.- PROPUESTA TECNICA:

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 márgenes 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



4.2.- VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Figura N° 01: Se observa la margen izquierda del río Piura totalmete colmatada en el Sector El Carmen.



Figura N° 02: Se observa la margen izquierda del río Piura totalmete colmatada en el Sector El Carmen.



Figura N° 03: Se observa la colmatación en la margen izquierda del cauce del río Piura en el Sector El Carmen.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO, (L = 100 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.68
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				12,660.55
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	360.00	6.02	2,167.79
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	M	0.10	2,830.63	283.06
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				30,567.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO	m3	1,960.00	7.33	14,365.42
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,960.00	7.66	15,008.40
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	302.00	3.95	1,193.17
COSTO DIRECTO					47,818.22
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,825.46
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					51,643.68
IGV (18%)					9,295.86
TOTAL					60,939.54
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					60,939.54
SON: SESENTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE CON 54/100 SOLES					

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO, (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 DEL CAUCE DEL 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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

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

LUGAR SECTOR EL CARMEN , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

FECHA 24/07/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=100 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDO, (L = 100 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.68
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				12,660.55
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	360.00	6.02	2,167.79
2.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.10	1,881.02	188.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	M	0.10	2,830.63	283.06
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				30,567.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO	m3	1,960.00	7.33	14,365.42
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,960.00	7.66	15,008.40
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	302.00	3.95	1,193.17

COSTO DIRECTO	47,818.22
GASTOS GENERALES (8%CD)	3,825.46
UTILIDAD (5%CD)	
SUB TOTAL	51,643.68
IGV (18%)	9,295.86
TOTAL	60,939.54
SUPERVISIÓN (3%CD)	
FICHA DEFINITIVA	
PRESUPUESTO TOTAL	60,939.54

SON: SESENTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE CON 54/100 SOLES

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

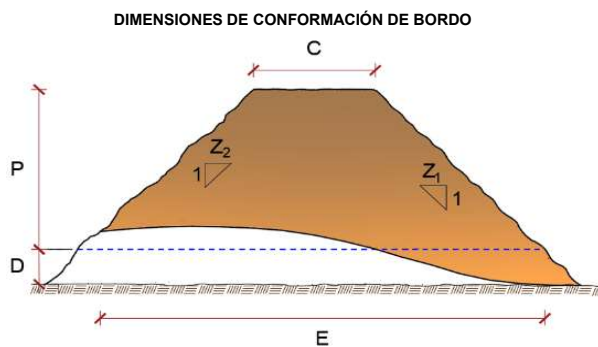
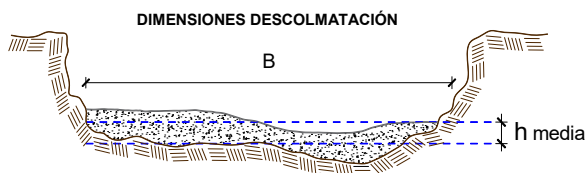
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

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

LUGAR SECTOR EL CARMEN , 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) Y CONFORMACIÓN DE BORDO, (L = 100 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANA 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	3.00	360.00	360.00
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 DEL CAUCE DEL RIO	m3						1,960.00
	Sector El Carmen		1.00	100.0	20.00	0.98	1,960.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3						1,960.00
	Sector El Carmen		1.00	100.0	6.50	3.02.	1,960.00	
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2						302.00
	Sector El Carmen		1.00	100.0		3.02.	302.00	



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

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

LUGAR SECTOR EL CARMEN , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.


FECHA 24/07/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						28.46
Materiales						
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
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	28.46	0.85
						0.85

Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
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
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300	552.32	16.57
						16.57

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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
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
						9,047.67

Firmado digitalmente
por YOVERA MORE Omar
Martín 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	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	

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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

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

LUGAR SECTOR EL CARMEN , DISTRITO SALITRAL, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

FECHA 24/07/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	38.5840	28.46	1,098.10
0101010004	OFICIAL	hh	14.4234	22.40	323.08
0101010005	PEON	hh	123.5246	20.29	2,506.31
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	19.6920	22.40	441.10
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.6000	29.42	164.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	1.8000	22.40	40.32
					4,573.67
MATERIALES					
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
					3,216.40
EQUIPOS					
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			137.21
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	2.0234	525.13	1,062.55
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	40.7080	729.50	29,696.46
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
					40,028.15
Total				S/.	47,818.22

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

C R O N O G R A M A

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

LUGAR SECTOR EL CARMEN , 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) Y CONFORMACIÓN DE BORDO, (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 DEL CAUCE DEL 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