

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRITICO PARA MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

FTR-MC-PREV N° 0034-2026-ANA-AAA-JZ-ALA.CH

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, 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 (Dátum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	550,479.00	9,478,066.00	17S	550,448.00	9,477,135.00	17S	IZQUIERDA	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3.- GEOLOGÍA

A lo largo del río Chira en la margen izquierda del río es donde se puede observar los mayores afloramientos rocosos. En la parte inferior, esta formación está compuesta de lutitas bentoníticas laminadas de tonalidades oscuras. La parte media está compuesta por areniscas de grano grueso y de colores blanquecinos con horizontes conglomerádicos. La parte superior se observan lutitas y limolitas grises a marrones, areniscas limolíticas, lutitas bentoníticas y tobas amarillo verdosas y que por alteración presentan colores blanquecinos. La edad de esta Formación es Terciario-Eoceno superior. Así mismo en la zona de estudio se presentan depósitos aluviales. Estos depósitos están compuestos de depósitos de limos, arcillas y gravas las cuales se encuentran formando las terrazas altas del río Chira. Son relativamente extensos y forman las terrazas ribereñas y las llanuras de inundación abandonadas o antiguas del río. en la margen derecha, por otro lado también se ha visualizado depósitos fluviales en el lecho del río y en margen derecha; estos depósitos se encuentran conformando el lecho del río, así como también en la llanura de inundación del lecho del río. Litológicamente están compuestos de grava y arena de grano fino, medio a grueso.

Gravoso	20%	Arenas	50%	Limo y arcillas	30%
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 y materia orgánica. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosión Pluvial:

El río Chira cuenta con diferentes afluentes, entre ríos y quebradas y, la erosión pluvial se centra en las cabeceras de la cuenca y microcuencas, siendo el tramo de intervención parte del valle que recibe toda la escorrentía.

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

Inundaciones:

En la margen izquierda del río Chira, sector Limonal, los cultivos se encuentran en terrenos relativamente bajos, y en peligro inminente de socavación siendo el caso de la pérdida total de los cultivos y por ende el terreno en si.

2.4.- HIDROLOGÍA

La Cordillera de los Andes divide hidrográficamente al país en dos vertientes principales que drenan sus aguas hacia los Océanos Pacífico y Atlántico, respectivamente, constituyendo así la divisoria continental de las aguas. Existe, también, una tercera vertiente en la región sur-oriental del país, constituida por una alta cuenca interandina cuyas aguas drenan al Lago Titicaca. La vertiente del Pacífico u Occidental tiene una extensión aproximada de 290,000 Km², equivalente al 22% del área total del país y da origen, como consecuencia de las precipitaciones y del deshielo de los nevados y glaciares en su parte alta, a 52 ríos de cierta importancia que discurren al Océano Pacífico siguiendo una dirección predominante hacia el suroeste.

El río Chira es uno de ellos, encontrándose situada en la región central de esta vertiente. El río Chira, pertenece al sistema hidrográfico del Pacífico, tiene sus nacientes en la República de Ecuador, alimentando sus cursos de agua primordialmente con las precipitaciones estacionales que ocurren en su cuenca alta. Esta cuenca Internacional abarca una extensión de 19,095 km², de la cual 7,162 km² (37.51%) se halla en territorio ecuatoriano y 11,933 km² se halla en territorio peruano. La porción peruana toma parte de las provincias de Paita, Talara, Piura y Ayabaca, todas ubicadas en el departamento de Piura. Desde sus nacientes y en territorio ecuatoriano, el río Chira adopta el nombre de Catamayo, nombre que conserva hasta la frontera y hasta la confluencia con el río Macará con una longitud de aproximadamente 130 km; al ingresar a territorio peruano cambia de nombre adoptando el de río Chira, contando en este último tramo con una longitud de 170 km., al final del cual desemboca en el Océano Pacífico, cerca de la Bocana Vieja. El curso del río Chira, desde sus nacientes hasta su desembocadura es sinuoso, ya que, en un primer tramo, desde sus nacientes hasta la altura de la localidad de Sullana, corre de Noreste a Sureste, después adoptar una dirección final de Este a Oeste hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

Los afluentes principales del río Chira, en territorio peruano, son por su margen derecha, Quebrada Honda, Peroles, La Tina, Poechos y Cóndor, por su margen izquierda los ríos Quiroz y Chipillico. Son afluentes de gran importancia también, el río Pílares por su margen derecha y Macará por su margen izquierda, que constituyen líneas fronterizas contando con parte de sus cuencas de drenaje en territorio ecuatoriano. El río Chira es el principal curso de agua que atraviesa la ciudad de Sullana. Es un afluente del río Piura y juega un papel crucial en el suministro de agua para riego y consumo humano en la región. El río Chira tiene una cuenca hidrográfica extensa, que abarca parte de la región de Piura y también se extiende hacia Ecuador. La disponibilidad y gestión del agua en Sullana y la región de Piura ha sido un tema importante debido a la variabilidad climática y los efectos del fenómeno de El Niño. Durante los años de sequía, la región puede enfrentar escasez de agua y afectaciones en la agricultura.

Por otro lado, durante los años de fuertes lluvias asociadas al fenómeno de Niño, se pueden presentar inundaciones y problemas de drenaje en Sullana y otras áreas cercanas. Para hacer frente a estos desafíos hidrológicos, se han implementado medidas de gestión del agua, como la construcción de infraestructuras de almacenamiento, como represas y reservorios, para regular el caudal del río Chira y garantizar un suministro adecuado de agua en épocas de escasez. Además, se promueve la implementación de técnicas de riego eficientes y la conservación de los recursos hídricos.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	50	Hab.	Población del distrito Sullana
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	10	UNIDAD	Viviendas de material rústico y noble.
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	60 Ha	Ha.	ARROZ Y BANANO
06. CABEZAS DE GANADO:	50	UNIDAD	VACUNO, PORCINO, CAPRINO
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	UNIDAD	CANALES LATERALES Y PREDIALES
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1		
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	1		01 PUENTE VEHICULAR

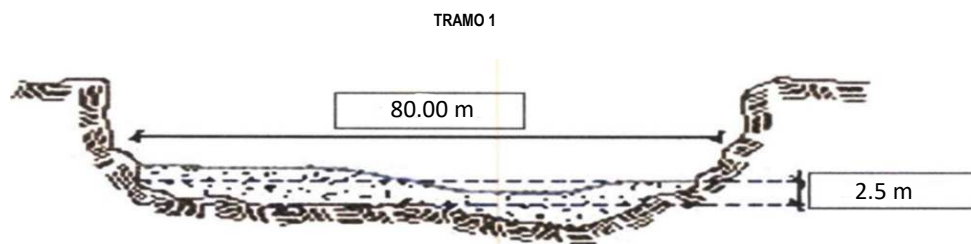
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.00	limpieza y descolmatacion del cauce del rio Chira	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	1.00	conformacion de bordo con material propio en margen izquierda del rio Chira	
ELIMINACION DE MATERIAL PROPIO	Km	0.00	Eliminacion de material propio	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA

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

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



VISTA DESDE AGUA DEBAJO DE LA INTERVENCIÓN



VISTA DESDE AGUAS ARRIBA DE LA INTERVENCIÓN

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Lugar: SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 22/01/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1000 m					
1,00	OBRAS PROVISIONALES				4 590,57
1,01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1,00	1 778,590	1 778,59
1,02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30,00	93,733	2 811,98
2,00	TRABAJOS PRELIMINARES				38 814,44
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00	10 021,590	20 043,180
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1 600,00	6,249	9 998,912
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00	1 881,019	1 881,019
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00	2 830,633	2 830,633
2,05	DESVIO DEL RIO	M	200,00	20,304	4 060,700
3,00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3 018 778,59
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	200 000,00	7,173	1 434 600,000
3,02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	200 000,00	7,566296	1 513 259,259
3,03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO	m2	14 000,00	5,066	70 919,333
3,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0,00	14,457	-
COSTO DIRECTO					3 062 183,601
GASTOS GENERALES (8%CD)					244 974,688
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					3 307 158,289
IGV (18%)					595 288,492
TOTAL					3 902 446,781
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					3 902 446,781
SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 78/100 SOLES					



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1600.00 m)											
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und.								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	m2								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	1.00	vje								
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m3								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	6.00	km								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	45.00	km								
2.05	DESVIO DEL RIO	3.00	m								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	35.00	m3								
3.02	CONFORMACIONDE BORDO CON MATERIAL PROPIO	10.00	m3								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	15.00	m2								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	10.00	m3								

Fecha de elaboración de la ficha:

12/02/2026

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Lugar: SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 12/02/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1000 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.57
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.590	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.733	2,811.98
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				38,814.44
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.590	20,043.180
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1,600.00	6.249	9,998.912
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	1,881.019	1,881.019
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00	2,830.633	2,830.633
2.05	DESVIO DEL RIO	M	200.00	20.304	4,060.700
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,018,778.59
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	200,000.00	7.173	1,434,600.000
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	200,000.00	7.566296	1,513,259.259
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO	m2	14,000.00	5.066	70,919.333
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	14.457	-
COSTO DIRECTO					3,062,183.601
GASTOS GENERALES (8%CD)					244,974.688
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					3,307,158.289
IGV (18%)					595,288.492
TOTAL					3,902,446.781
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					3,902,446.781

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 78/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

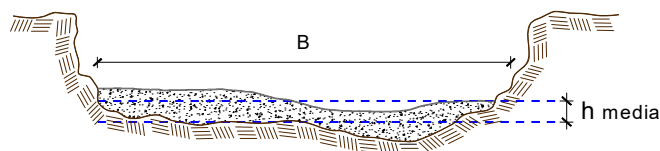
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Ubicación: SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 12/02/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1000 m								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
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						1,600.00
			1.00	2,000.00	4.00	0.20	1,600.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.00	1.00
	Descolmatacion			1,000.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM					1.00	1.00
	Descolmatacion			1,000.00				
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	1.00	200.00	1.00		200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						volumen	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,000.0	80.00	2.50	200,000.00	200,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,000.0	7.00	3.90	200,000.00	200,000.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	1,000.0	7.00		14,000.00	14,000.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			-

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN - SECCION TIPICA



h media = 2.50 m
 B = 80.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD

Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, 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
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		3.0000	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	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		3.0000	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		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	
						9,047.67	

Partida **02.03** **RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD**

Rendimiento **m3/DIA** **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	28.46	0.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.41

Equipos							
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	
						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		3.0000	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		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						2.01
Equipos						
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
						18.30

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	2,500.0000	EQ. 1,150.0000	Costo unitario directo por : m3		7.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0032	28.46	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0032	20.29	0.06
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3.0000	0.0096	729.50	7.00
						7.02

Partida	03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	1,620.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.566296
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0049	28.46	0.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0049	20.29	0.10
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0049	22.40	0.11
						0.35



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	2.0000	0.0099	729.50	7.20
						7.21

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

Rendimiento **m2/DIA** **2,400.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.066**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0033	28.46	0.09
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0033	22.40	0.07
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0067	20.29	0.14
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	1.26
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	2.0000	0.0067	525.13	3.50
						4.76

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=0 km**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.46**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0067	28.46	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.66
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.63
						14.30

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 propuesta referencial

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

Fecha **12/02/2026**

Lugar **SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,700.92	28.46	48,408.21
0101010004	OFICIAL	hh	65.17	22.40	1,459.73
0101010005	PEON	hh	1,895.7877	20.29	38,465.53
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	988.9343	22.40	22,152.13
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.0000	29.42	1,647.52
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.0000	22.40	403.20
					112,536.32
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	22.30	11.15
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.2500	7.25	1.81
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	0.8000	9.60	7.68
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.8000	30.00	144.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	76.0000	7.00	532.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	0.7500	17.24	12.93
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					2,014.37
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	23.48	375.68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			130.62
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	93.3333	525.13	49,012.13
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3,913.1086	729.50	2,854,612.75
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
					2,922,927.20
				Total	S/.
					3,037,477.90

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

C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA, EN EL SECTOR LIMONAL, DISTRITO DE SULLANA, PROVINCIA DE SULLANA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha ; 12/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1600.00 m)											
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und.	■							
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	m2	■							
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	1.00	vje	■					■		
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m3	■							
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	6.00	km	■							
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	45.00	km	■	■	■	■	■	■	■	■
2.05	DESVIO DEL RIO	3.00	m	■							
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	35.00	m3	■	■	■	■	■	■	■	■
3.02	CONFORMACIONDE BORDO CON MATERIAL PROPIO	10.00	m3		■	■	■	■	■	■	■
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	15.00	m2			■	■	■	■	■	■
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	10.00	m3				■	■	■	■	■