

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRITICOS, PARA MANTENIMIENTO DE CAUCE, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA- SEGUNDA ETAPA

FTR-MC-PREV N° 0418-2025-ANA-AAA.JZ-ALA.CH

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"- SEGUNDA ETAPA

1. UBICACIÓN:

AAA	JEQUETEPEQUE ZARUMILLA	ALA	CHIRA	Fecha	5/09/2025		
1.1. Ubicación política							
Departamento	PIURA	Provincia	PAITA	Distrito	LA HUACA	Sector	TAMARINDO - LA HUACA
1.2. Ubicación hidrográfica							
Unidad hidrográfica	CUENCA CHIRA			Cuerpo de agua	RIO CHIRA		

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9 458 461,00	502 725,00	17M	9 457 685,00	501 663,00	17M	IZQUIERDA	

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

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.

Geodinamica 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.

Erosion 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 Tamarindo y La Huaca, los cultivos se encuentran en terrenos relativamente bajos, que en épocas de avenidas sufren el desbordamiento del río Chira.

Firmado digitalmente por JAIME DE LA CRUZ Dany Rafael FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 11/09/2025

Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 11/09/2025

## 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 Km<sup>2</sup>, 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 km<sup>2</sup>, de la cual 7,162 km<sup>2</sup> (37.51%) se halla en territorio ecuatoriano y 11,933 km<sup>2</sup> 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	700	Hab.	Población del distrito La Huaca
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	200	UNIDAD	Viviendas de material rústico y noble.
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	1600 Ha	Ha.	ARROZ Y BANANO
06. CABEZAS DE GANADO:	800	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:

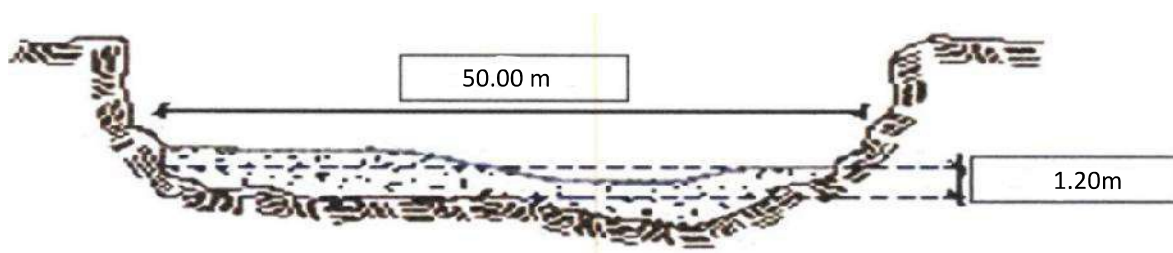
### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,30	limpieza y descolmatacion en el cauce del rio Chira	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	1,30	conformacion de bordo con material propio en la margen izquierda del rio Chira	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14 300,00	Eliminación de material excedente	



#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

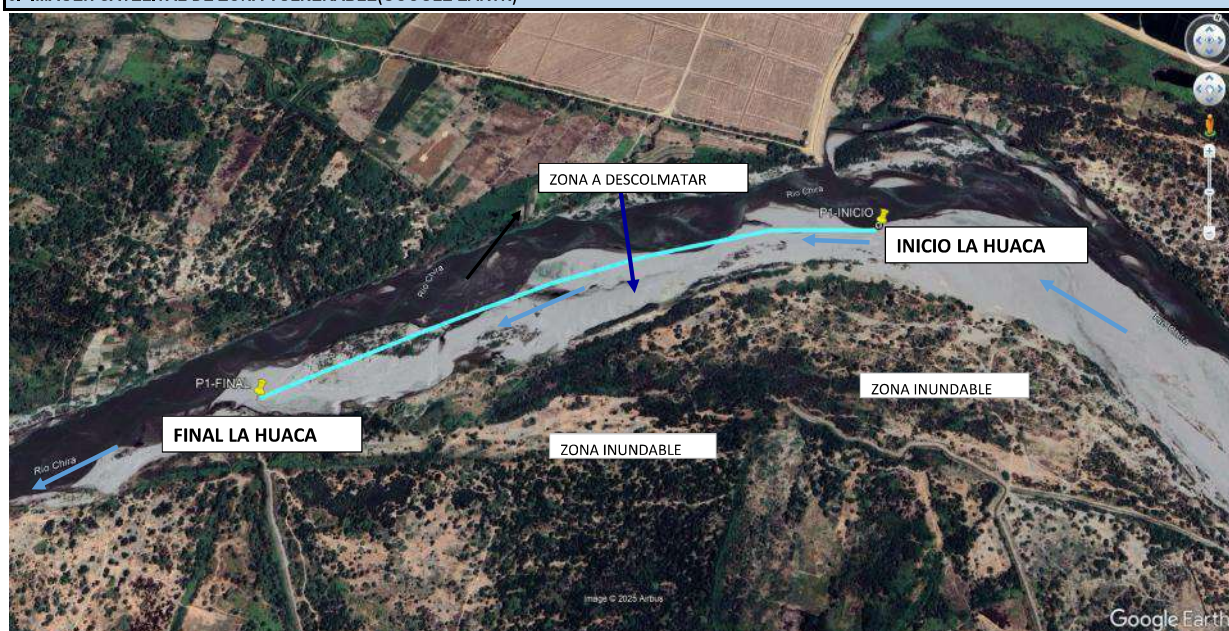
##### VISTA DE PERFIL



##### 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:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=1,300.00 m)</b>					
<b>1,00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4 590,49</b>
1,01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1,00	1 778,59	1 778,59
1,02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30,00	93,73	2 811,90
<b>2,00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>27 615,53</b>
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00	10 021,59	20 043,18
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240,00	6,03	1 447,20
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,30	1 881,02	2 445,33
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,30	2 830,63	3 679,82
<b>3,00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1 207 557,00</b>
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	78 000,00	7,33	571 740,00
3,02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	52 000,00	7,65	397 800,00
3,03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	7 800,00	3,95	30 810,00
3,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	14 300,00	14,49	207 207,00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>1 239 763,02</b>
	GASTOS GENERALES (8%CD)				99 181,04
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1 338 944,06</b>
	IGV (18%)				241 009,93
	<b>TOTAL</b>				<b>1 579 953,99</b>
	SUPERVISIÓN (3%CD)				37 192,89
	FICHA DEFINITIVA				10 000,00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>1 627 146,88</b>
<b>SON: UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 88/100 SOLES</b>					

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=1,300.00 m)																			
1.00	OBRAS PROVISIONALES																		
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1,00																
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1,00																
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																		
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00																
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1,00																
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3,00																
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	7,00																
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	92,00																
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	65,00																
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	7,00																
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	12,00																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISIÓN																								
01.05	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha:

5/09/2025

### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE 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, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**Lugar:**

SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**Fecha :**

6/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=1,300.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.49</b>
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>27,615.53</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.30	1,881.02	2,445.33
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.30	2,830.63	3,679.82
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,207,557.00</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	78,000.00	7.33	571,740.00
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	52,000.00	7.65	397,800.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	7,800.00	3.95	30,810.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	14,300.00	14.49	207,207.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1,239,763.02</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					99,181.04
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1,338,944.06</b>
IGV (18%)					241,009.93
<b>TOTAL</b>					<b>1,579,953.99</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					37,192.89
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,627,146.88</b>

SON: UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS CON 88/100 SOLES

**NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA**

Firmado digitalmente por VIDAL  
ESTEVEZ Salomon FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente  
por PAREDES RIOJA  
Ricardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documentoAdministrador de La  
Administración Local Del Agua

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

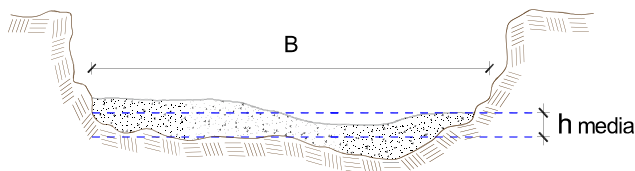
**PROYECTO** "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**LUGAR** SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**FECHA** 06/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=1,300.00 m)								
1.00	OBRAS 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						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.30	1.30
	Descolmatacion			1,300.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				1.30	1.30
	Descolmatacion			1,300.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE QUEBRADA	m3	1.00	1,300.00	50.00	1.20	78,000.00	78,000.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	1.00	1,300.0	8.00	5.00	52,000.00	52,000.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1.00	1,300.0	6.00		7,800.00	7,800.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		14,300.00	14,300.00

### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.20 m  
B = 50.0 m

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



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

**Proyecto** "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**Lugar** SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**Fecha** 06/09/2025

**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/.
<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 DI kg			0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>

**Partida** 01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD

**Rendimiento** und/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und **1,778.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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 DI 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		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>



Firmado digitalmente por VIDAL  
ESTEVES Salomon FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por PAREDES RIOJA  
Ricardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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
						973.92
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	2.03	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
<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
						432.71
<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53



Firmado digitalmente por VIDAL  
ESTEVEZ Salomon FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por PAREDES RIOJA  
Ricardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida **2.04** **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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA**

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						<b>6.87</b>



Firmado digitalmente por VIDAL  
ESTEVES Salomon FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por PAREDES RIOJA  
Ricardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida **03.02** **CONFORMACION DE BORDO SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.65**

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>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
<b>7.23</b>						

Partida **3.03** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO**

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/.
<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>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
<b>3.53</b>						

Partida **3.04** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
<b>14.33</b>						

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



Firmado digitalmente por VIDAL  
ESTEVES Salomon FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por PAREDES RIOJA  
Ricardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**Lugar** SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**Fecha** 06/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	735.2800	28.46	20,926.07
0101010004	OFICIAL	hh	57.4600	22.40	1,287.10
0101010005	PEON	hh	1,581.8700	20.29	32,096.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	525.0020	22.40	11,760.04
0101030000	TOPOGRAFO	hh	72.8000	29.42	2,141.78
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	23.4000	22.40	524.16
					<b>68,735.29</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6500	22.30	14.50
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.4897	7.25	54.30
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	4.6800	30.00	140.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	7.8000	20.00	156.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	130.0000	4.65	604.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.7801	60.17	46.94
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>4,068.64</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	5.2000	17.36	90.27
0301000015	JALONES	día	10.4000	14.96	155.58
0301000022	ESTACION TOTAL	he	20.8000	23.48	488.38
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	52.0000	14.25	741.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,997.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	95.8100	399.70	38,295.26
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	52.2600	525.13	27,443.29
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,249.9200	729.50	911,816.64
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	381.8100	436.20	166,545.52
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>1,165,609.86</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>1,238,413.79</b>



### CRONOGRAMA

**PROYECTO** "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**LUGAR** SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**FECHA** 12/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L=1,300.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=1,300.00 m)																			
1.00	OBRAS PROVISIONALES																		
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00																
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																		
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00																
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00																
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.00																
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	7.00																
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	92.00																
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	65.00																
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	7.00																
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	12.00																