



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRITICO PARA MANTENIMIENTO DE CAUCE EN EL RIO CHIRA, SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

FTR-MC-PREV N° 0090-2025-ANA-AAA.JZ-ALA.CH

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

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA CHIRA Fecha 17/03/2025

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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	503,859.00	9,458,045.00	17M	502,725.00	9,458,461.00	17M	IZQUIERDA	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion x flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto x Muy Alto

2.2.- 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 tobos amarillo verdosos 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	1%	Arenas	80%	Limo y arcillas	19%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

2.3.- 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.

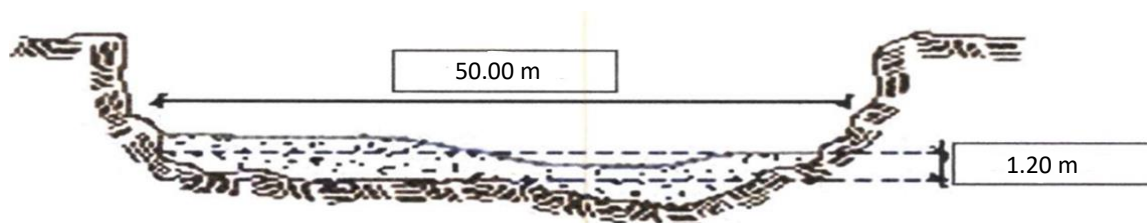
2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	700	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	200	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0	UNIDAD	
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	1600	Ha	1500 HA DE ARROZ Y 100 HA DE BANANO
06. CABEZAS DE GANADO:	800	UNIDAD	
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	UNIDAD	CANALES LATERALES Y PREDIALES
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	UNIDAD	PISTAS Y VEREDAS
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.20	limpieza y descolmatación del cauce del río Chira	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	1.20	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13.20	eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:**VISTA EN PLANTA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN****SECCION TIPICA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN****5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)**

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=1200.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				25,950.42
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	42.00	6.03	253.26
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.20	1,881.02	2,257.22
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.20	2,830.63	3,396.76
2.05	DESvío DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,114,668.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	72,000.00	7.33	527,760.00
3.02	CONFORMACION Y PERFILEADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	48,000.00	7.65	367,200.00
3.03	PERFILEADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,200.00	3.95	28,440.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	13,200.00	14.49	191,268.00
COSTO DIRECTO					1,145,208.91
GASTOS GENERALES (8%CD)					91,616.71
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					1,236,825.62
IGV (18%)					222,628.61
TOTAL					1,459,454.23
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					1,459,454.23

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 23/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	MET.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	TRABAJOS 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	30.00								
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	42.00								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.20								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	DIA	1.20								
2.05	DESVIO DEL RIO	m	0.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	72000.00								
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	48000.00								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7200.00								
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13200.00								

Fecha de elaboración de la ficha:

17/03/2025

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 EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE, 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 17/03/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=1200.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				25,950.42
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	42.00	6.03	253.26
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.20	1,881.02	2,257.22
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.20	2,830.63	3,396.76
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,114,668.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	72,000.00	7.33	527,760.00
3.02	CONFORMACION Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	48,000.00	7.65	367,200.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,200.00	3.95	28,440.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	13,200.00	14.49	191,268.00
COSTO DIRECTO					1,145,208.91
GASTOS GENERALES (8%CD)					91,616.71
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					1,236,825.62
IGV (18%)					222,628.61
TOTAL					1,459,454.23
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					1,459,454.23

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 23/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

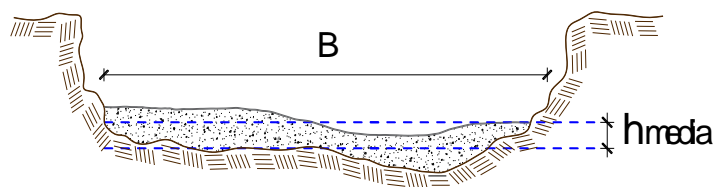
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA
SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

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

Fecha : 17/03/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
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						42.00
			1.00	10.50	4.00	1.00	42.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.20	1.20
	Descolmatacion			1,200.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	DIA	42.00				1.20	1.20
				1,200.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	m	-	-	-	-	-	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,200.0	50.00	1.20	72,000.00	72,000.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,200.0	8.00	5.00	48,000.00	48,000.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,200.0	6.00		7,200.00	7,200.00
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		13,200.00	13,200.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.20 m
B = 50.0 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, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, 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 D	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 D	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



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
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	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	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
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		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	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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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
						2.00
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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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		3.0000	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 DIQUE 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/.	
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		3.0000	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 DIQUE					
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		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Partida **03.05** **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/.
Mano de Obra						
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 - 2: 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
						14.33

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

Autoridad Nacional del Agua

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

Fecha 17/03/2025

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

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	698.7200	28.46	19,885.57
0101010004	OFICIAL	hh	65.0400	22.40	1,456.90
0101010005	PEON	hh	1,494.1360	20.29	30,316.02
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	484.4736	22.40	10,852.21
0101030000	TOPOGRAFO	hh	67.2000	29.42	1,977.02
010103000300	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	21.6000	22.40	483.84
					64,971.56
MATERIALES					
0204030001004	FIERRO 3/8"	var	0.6000	22.30	13.38
020412000100	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
020412000100	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	5.5200	30.00	165.60
021303000100	YESO BOLSA 25 kg	bol	7.2000	20.00	144.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	120.0000	4.65	558.00
023105000100	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.7200	60.17	43.32
029015002600	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,030.68
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.8000	17.36	83.33
0301000015	JALONES	día	9.6000	14.96	143.62
0301000022	ESTACION TOTAL	he	19.2000	23.48	450.82
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	48.0000	14.25	684.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,762.82
030116000100	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	88.4400	399.70	35,349.47
030117000100	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	48.2400	525.13	25,332.27
030118000200	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,152.3360	729.50	840,629.11
030122000100	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	352.4400	436.20	153,734.33
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,076,206.67
Total				S/.	1,145,208.91

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, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIRA
SECTOR TAMARINDO - LA HUACA, DISTRITO DE LA HUACA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

Fecha : (17/03/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	MET.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	TRABAJOS 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	30.00	■							
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	42.00	■							
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.20	■							
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	DIA	1.20								
2.05	DESVIO DEL RIO	m	0.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	72000.00								
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	48000.00								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7200.00								
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13200.00								