

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, PROVINCIA PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

FTR-MC-PREV N° 0128-2025-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 LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA CHIRA Fecha 20/03/2025

1.1. Ubicación política

Departamento PIURA Provincia PAITA Distrito VICHAYAL Sector S.O.S. 2025

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA RIO 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 1	9,460,805.00	491,675.00	17S	9,460,781.00	490,668.00	17S	MD	
TRAMO 2	9,461,050.00	492,666.00	17S	9,460,913.00	491,617.00	17S	MI	CANAL GUIA

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 rio Chira en la margen izquierda del rio 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 rio Chira. Son relativamente extensos y forman las terrazas ribereñas y las llanuras de inundación abandonadas o antiguas del rio. en la margen derecha, por otro lado tambien se ha visualizado depósitos fluviales en el lecho del rio y en margen derecha; estos depósitos se encuentran conformando el lecho del rio, así como tambien en la llanura de inundación del lecho del rio. Litológicamente están compuestos de grava y arena de grano fino, medio a grueso.

Gravoso	10%	Arenas	70%	Limo y arcillas	20%
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 rio 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 periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, 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 el año 2023 se produjo la ruptura del dique 1020 en el sector La Isla, producto del fenómeno pluvial llamado "YAKU", esto debido a que con el tiempo, el río se ha venido sedimentando en gran medida, reduciendo su caja hidráulica y aumentando el transporte de sedimentos.

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	1000	Hab.	Población del C.P. La Isla San Lorenzo, La Bocana, San Luis
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	300	UNIDAD	Viviendas de material rústico
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	4	UNIDAD	I.E. ESTRELLITAS DE JESUS (3991507), COLEGIO 15312 (0552869), COLEGIO LA BOCANA DE COLAN (0798678), COLEGIO 14757 (0354183), I.E. GENIECITOS (3986575)
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	900 Ha	Ha.	MAIZ, CEBOLLA Y PAN LLEVAR
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

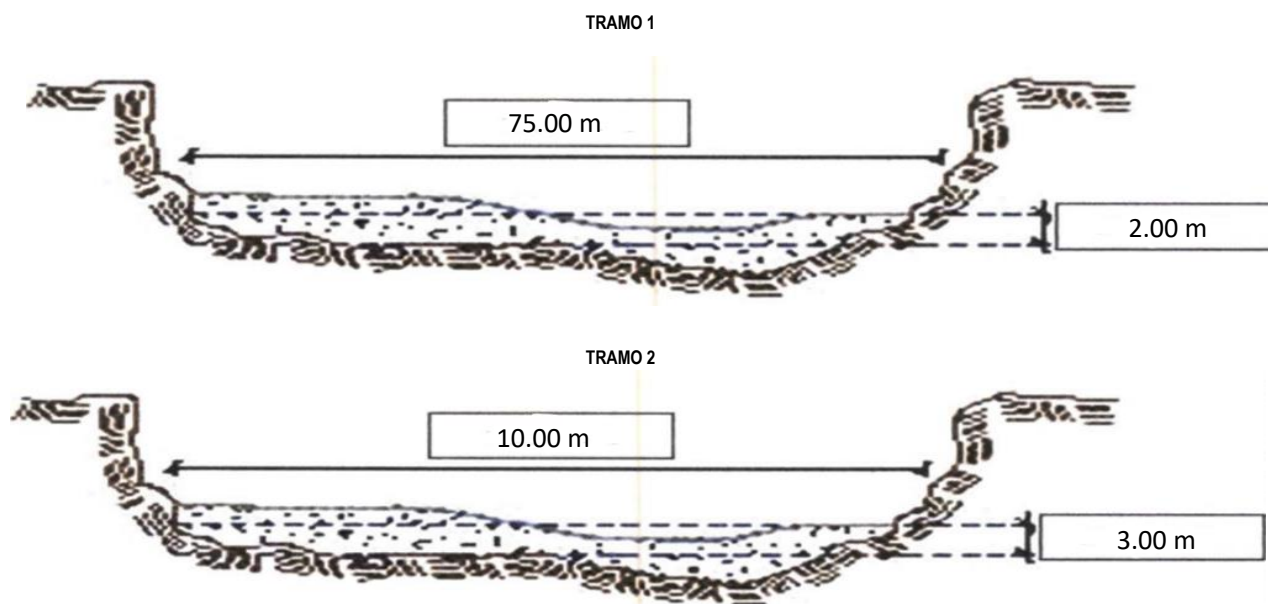
3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

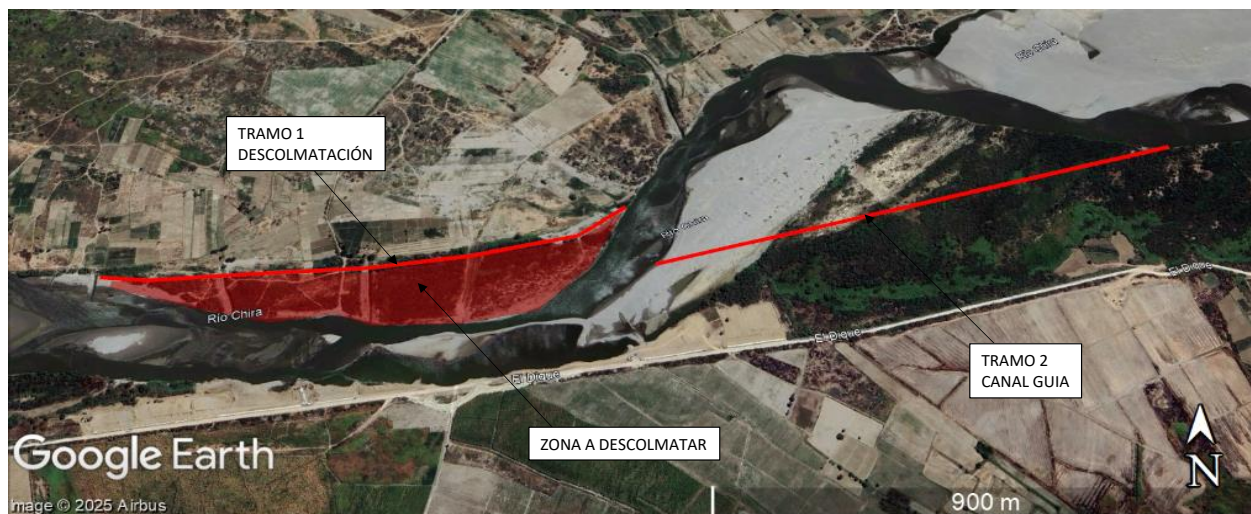
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.00	limpieza y descolmatacion del cauce del rio Chira	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	1.00	conformacion de bordo con material propio en la margen derecha del rio Chira	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

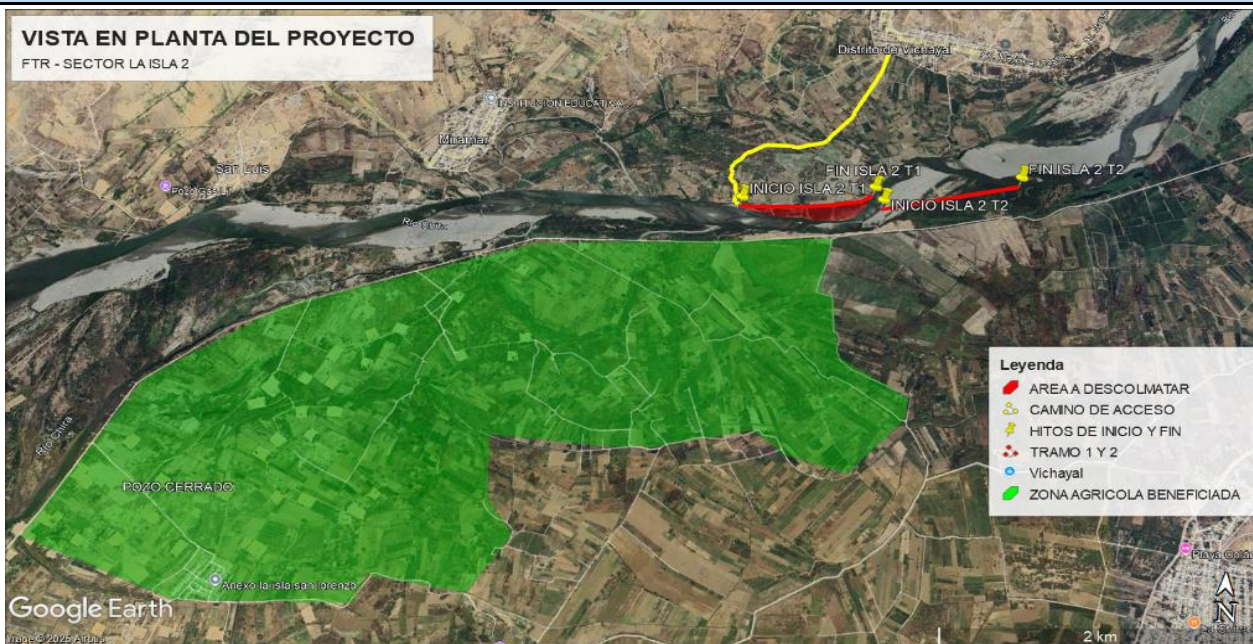
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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				39,114.48
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	1,600.00	6.03	9,648.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00	1,881.02	3,762.04
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2,830.63	5,661.26
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,067,984.40
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	180,000.00	7.33	1,319,400.00
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	144,000.00	7.65	1,101,600.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	4,000.00	3.95	15,800.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	43,560.00	14.49	631,184.40
COSTO DIRECTO					3,111,689.37
GASTOS GENERALES (8%CD)					248,935.15
SUB TOTAL					3,360,624.52
IGV (18%)					604,912.41
TOTAL					3,965,536.93
SUPERVISIÓN (3%CD)					
PRESUPUESTO TOTAL					3,965,536.93

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS CON 93/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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	2.00												
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	2.00												
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00												
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km													
2.05	DESVIO DEL RIO	M													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	71.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1.00												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	37.00												

Fecha de elaboración de la ficha: 20/03/2025

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA EN EL SECTOR LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Lugar: UOOUUASOZOSZCEOUUUAOAKOPESAUUXOPOZOAUCVEPOUCVETOPVUAOAUUCE

Fecha : 20/03/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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				39,114.48
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	1,600.00	6.03	9,648.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00	1,881.02	3,762.04
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2,830.63	5,661.26
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,067,984.40
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	180,000.00	7.33	1,319,400.00
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	144,000.00	7.65	1,101,600.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	4,000.00	3.95	15,800.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	43,560.00	14.49	631,184.40
COSTO DIRECTO					3,111,689.37
GASTOS GENERALES (8%CD)					248,935.15
SUB TOTAL					3,360,624.52
IGV (18%)					604,912.41
TOTAL					3,965,536.93
SUPERVISIÓN (3%CD)					
PRESUPUESTO TOTAL					3,965,536.93

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS CON 93/100 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

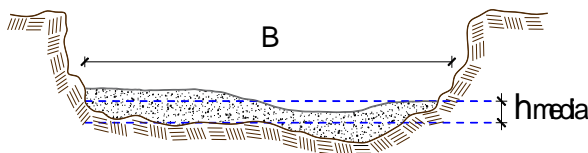
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA EN EL SECTOR LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Ubicación: G97 HCF 6 46 81 8 4HF 4C 89 J 7 5 M5 @DFCJ 4B7 5 89 D5 45 289 D5 F H5 A9 BHC 89 D4 F5

Fecha : 20/03/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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				2.00	2.00
	Descolmatacion - TRAMO 1			1,000.00				
	Descolmatacion - TRAMO 2			1,000.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	1,000.00			2.00	2.00
	Descolmatacion - TRAMO 1			1,000.00				
	Descolmatacion - TRAMO 2			1,000.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	-	-	-		-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00				180,000.00	180,000.00
	Descolmatacion - TRAMO 1			1,000.00	75.00	2.00	150,000.00	
	Descolmatacion - TRAMO 2			1,000.00	10.00	3.00	30,000.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO	m3	1.00	Fact. =	80%		180,000.00	144,000.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,000.0	4.00		4,000.00	4,000.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	-	esp =	10%		39,600.00	43,560.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 2.00 m
 B = 75.0 m

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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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 LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, 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 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	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 - 25t	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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Obra LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHIRA EN EL SECTOR LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha 20/03/2025

Lugar G97HCF'@-G@&'8-GHF-HC'89'J7<5M5@DFCJ-B7-5'89'D5+H5Z89D5FH5A9BHC'89'D4F5

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,715.2000	28.46	48,814.59
0101010004	OFICIAL	hh	46.8000	22.40	1,048.32
0101010005	PEON	hh	3,655.4520	20.29	74,169.12
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,457.3720	22.40	32,645.13
0101030000	TOPOGRAFO	hh	112.0000	29.42	3,295.04
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	36.0000	22.40	806.40
					160,778.60
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0000	22.30	22.30
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	8.4000	30.00	252.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.0000	20.00	240.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	200.0000	4.65	930.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2001	60.17	72.21
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,622.89

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	8.0000	17.36	138.88
0301000015	JALONES	día	16.0000	14.96	239.36
0301000022	ESTACION TOTAL	he	32.0000	23.48	751.36
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	80.0000	14.25	1,140.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,304.58
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	291.8520	399.70	116,653.24
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	26.8000	525.13	14,073.48
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3,130.4000	729.50	2,283,626.80
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	1,163.0520	436.20	507,323.28
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<hr/> 2,946,287.88
				Total	S/. <hr/> 3,111,689.37

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 LA ISLA 2, DISTRITO VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 20/03/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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	2.00	■							■				■
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	2.00	■											
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00												
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km													
2.05	DESVIO DEL RIO	M													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	71.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1.00												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	37.00												