



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

FTR-MC-PREV N° 0374-2026-ANA-AAA-JZ-ALA.SL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CARNEROS, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE-ZARUMILLA ALA SAN LORENZO Fecha 20/08/2026

1.1. Ubicación política

Departamento PIURA Provincia PIURA Distrito TAMBOGRANDE Sector CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PIURA Cuerpo de agua QUEBRADA CARNEROS

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	574,534.00	9,457,075.00	17 M	573,585.00	9,455,188.00	17M	AMBAS	2.85 Km
TRAMO 2	573,424.00	9,454,524.00	17 M	572,857.00	9,454,237.00	17M	AMBAS	0.66 Km

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

2.3.- GEOLOGÍA

El área de estudio corresponde a una zona de llanura formada por un relleno sedimentario Cuaternario aluvial, la que cubre unidades de edad más antigua; y hacia el Sur de la zona de chulucanas y hacia el Nor Este zona de donde afloran rocas volcánicas y cuarcitas. La región donde se ubica el área de estudio se encuentra en la depresión Para-Andina, limitada por la línea de Costa Pacífica al Oeste y las estribaciones de la Cordillera Occidental al Este, en donde se observan fallas de tipo normal. La Depresión se encuentra rellena por materiales de diferente composición, formando canchales de fosfatos, arcillas, arenas de origen aluvial, eólico ó marino, las que actualmente conforman la llanura costanera, en la que se observan pequeñas depresiones y colinas y que en épocas de grandes avenidas las primeras son inundadas.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
---------	-----	--------	-----	-----------------	----

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm). y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

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:

La colmatación de los lechos de los ríos y quebradas, disminuyen las áreas hidráulicas de las secciones transversales de los ríos y quebradas; generando las condiciones, para que las áreas colindantes con estos cursos de agua sufran inundaciones; o que particularmente se hace más crítico, ante eventos de caudales máximos o de carácter extraordinario, que indudablemente acontecen en la eventualidad de un Fenómeno El Niño, pronosticado para los periodos 1973 - 1991.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2018, que originaron considerables daños a los habitantes del sector Piedra Negra, inundación que causó pérdida de pérdidas materiales, destrucción infraestructura hidráulica, socabación y pérdida de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

2.4.- HIDROLOGÍA

Las constantes precipitaciones que se generan en la Región Norte del Perú, ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto de la colmatación de sus cauces.

La colmatación de los lechos de los ríos y quebradas, disminuyen las áreas hidráulicas de las secciones transversales de los ríos y quebradas; generando las condiciones, para que las áreas colindantes con estos cursos de agua sufran inundaciones; lo que particularmente se hace más crítico, ante eventos de caudales máximos o de carácter extraordinario, que indudablemente acontecen en la eventualidad de un Fenómeno El Niño, pronosticado para este periodo 2023-2024.

La quebrada Carneros, es un afluente del río Piura, con aguas provenientes de las precipitaciones que se presentan en la zona, no se cuenta con registro de información de caudales.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	770	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	200	Viv.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	450	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	80	Gan.	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1		Laguna de oxidación.
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TÉCNICA:

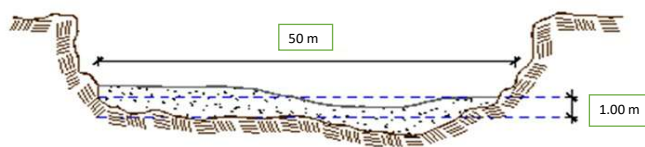
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.51	Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Carneros	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	7.02	Conformación de bordos con material propio	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.000	Eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

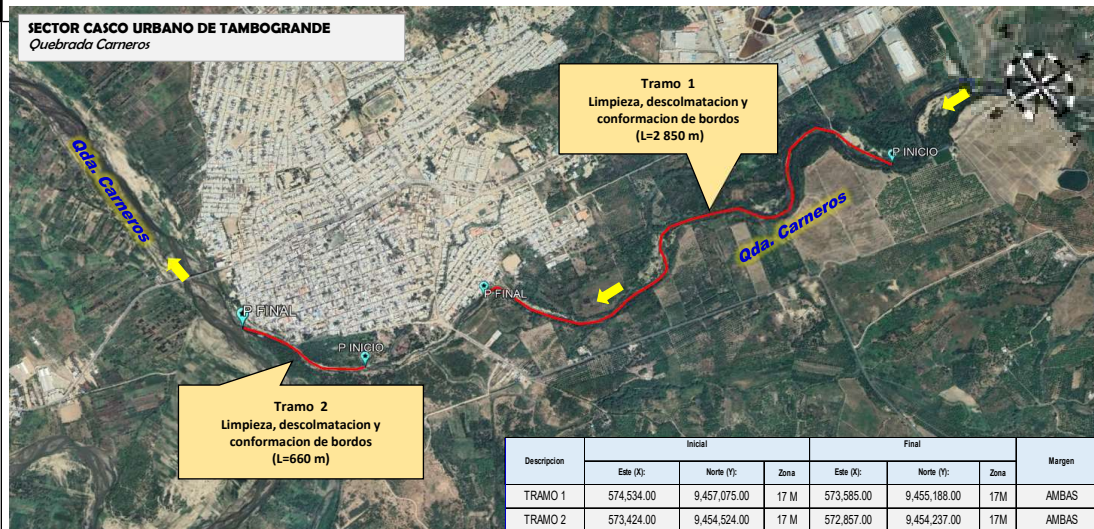
VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA DE QUEBRADA A DESCOLMATAR

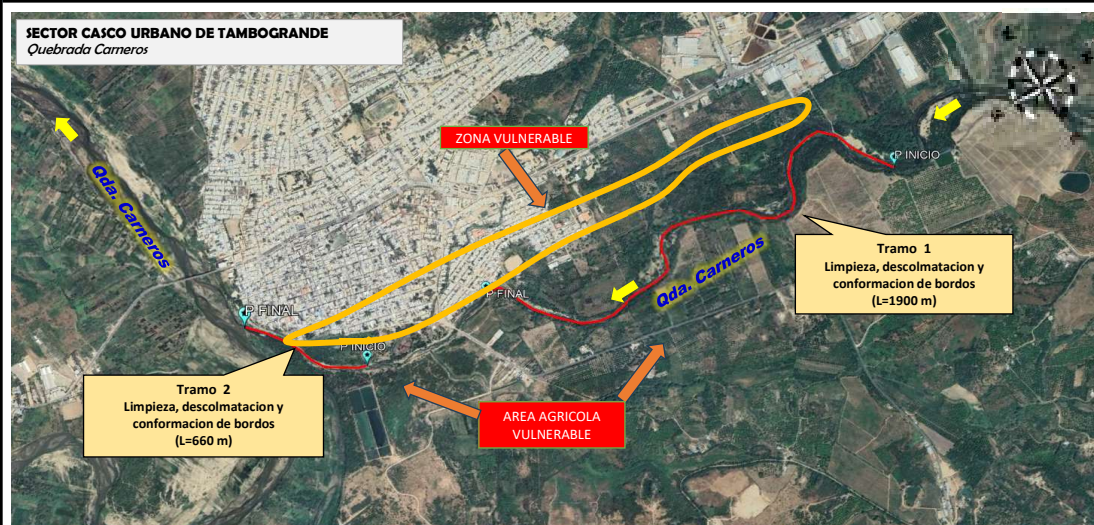




VISTA DE PLANTA



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





6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01, N°02, N°03, N°04: Se observa colmatación del cauce por presencia de abundante vegetación, reduciendo su capacidad hidráulica. Durante eventos de avenida, esta condición podría concentrar el flujo e incrementar la velocidad y el nivel del agua, generando posibles desbordes y afectar viviendas y cultivos aledaños.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3510.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=7 020.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				33,474.23
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	60.00	6.25	375.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.51	1,904.02	6,683.11
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.51	2,908.61	10,209.22
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,964,200.62
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	175,500.00	7.59	1,332,045.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	172,692.00	7.93	1,369,447.56
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	70,200.00	3.22	226,044.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,088.80	11.87	36,664.06
COSTO DIRECTO					3,002,324.29
GASTOS GENERALES (8%CD)					240,185.94
UTILIDAD (5%CD)					150,116.21
SUB TOTAL					3,242,510.23
IGV (18%)					583,651.84
TOTAL					3,826,162.07
SUPERVISION (3%CD)					90,069.73
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,926,231.80

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON 80/100 SOLES

Firmado digitalmente por JABO
CALLE Luis Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CARRANZA NEIRA Wilson
Artemio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=3510.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=7 020.00 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												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	206.00	m3												
3.02	CONFORMACIONE BORDO CON MATERIAL PROPIO	213.00	m3												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	59.00	m2												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
		15	30	15	30
1	CONTRATACION				
2	EJECUCION				
3	SUPERVISION				
4	SEGUIMIENTO				
5	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha:

20/08/2026

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CARNEROS, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Lugar: SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 20/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3510.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=7 020.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				33,474.23
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	60.00	6.25	375.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.51	1,904.02	6,683.11
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.51	2,908.61	10,209.22
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,964,200.62
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	175,500.00	7.59	1,332,045.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	172,692.00	7.93	1,369,447.56
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	70,200.00	3.22	226,044.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,088.80	11.87	36,664.06
COSTO DIRECTO					3,002,324.29
GASTOS GENERALES (8%CD)					240,185.94
UTILIDAD (5%CD)					150,116.21
SUB TOTAL					3,242,510.23
IGV (18%)					583,651.84
TOTAL					3,826,162.07
SUPERVISION (3%CD)					90,069.73
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,926,231.80

SON: TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON 80/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

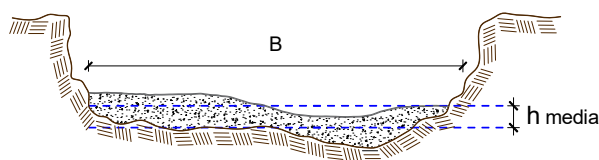
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CARNEROS, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Ubicación: SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : 20/08/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3510.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=7 020.00 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						60.00
			2.00	50.00	4.00	0.30	60.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				3.51	3.51
	TRAMO I			660.00				
	TRAMO II			2,850.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				3.51	3.51
	TRAMO I			660.00				
	TRAMO II			2,850.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	-	100.00			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,510.0	50.00	1.00	175,500.00	175,500.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	3,510.0	6.00	4.10	172,692.00	172,692.00
SON: CUATROCIE	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	3,510.0	10.00		70,200.00	70,200.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		3,088.80	3,088.80

DIMENSIONES DE



h media = 1.00 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

Firmado digitalmente por JABO
CALLE Luis Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
CARRANZA NEIRA Wilson
Artemio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

ANA

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CARNEROS, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, 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		95.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
							28.87
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.7500	17.24	12.93
							65.86
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	28.87	0.87
							0.87
Partida	01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
							560.16
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	650.00	650.00
							1,204.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	560.16	16.80
							16.80
Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		8,103.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
							985.92

Firmado digitalmente por JABO
 CALLE Luis Angel FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
 CARRANZA NEIRA Wilson
 Artemio FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

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						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
						6.07

Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : km **1,904.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34

Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
						422.88

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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,908.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52

Firmado digitalmente por JABO
 CALLE Luis Angel FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
 CARRANZA NEIRA Wilson
 Artemio FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

		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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
							7.13
Partida	03.03	CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
							7.51
Partida	03.07	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
							0.42
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
							2.80

Firmado digitalmente por JABO
 CALLE Luis Angel FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
 CARRANZA NEIRA Wilson
 Artemio FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	03.04		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	3,000.0000		EQ.	Costo unitario directo por : m3	11.87	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
							0.16
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
							11.71
							21.27

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

Firmado digitalmente por JABO
CALLE Luis Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CARRANZA NEIRA Wilson
Artemio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad		LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CARNEROS, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA			
Fecha		20/08/2026			
Lugar		SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,675.3160	28.94	48,483.65
0101010004	OFICIAL	hh	496.3800	22.68	11,257.90
0101010005	PEON	hh	4,536.4664	20.54	93,179.02
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,711.8610	22.68	38,825.01
0101030000	TOPOGRAFO	hh	196.5600	30.08	5,912.52
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	63.1800	22.68	1,432.92
					199,091.02
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.7550	27.47	48.21
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	13.8360	26.55	367.35
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	21.0600	20.00	421.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	351.0022	4.65	1,632.16
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.1060	60.17	126.72
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					5,743.99
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	14.0400	17.36	243.73
0301000015	JALONES	día	28.0800	14.96	420.08
0301000022	ESTACION TOTAL	he	56.1600	24.53	1,377.60
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	140.4000	15.29	2,146.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			813.48
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	hm	20.6950	320.60	6,634.82
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	470.3400	417.13	196,192.92
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3,359.8308	757.76	2,545,945.39
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	82.4710	358.17	29,538.64
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					2,797,489.28
Total				S/.	3,002,324.29

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



C R O N O G R A M A

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CARNEROS, SECTOR CASCO URBANO DE TAMBOGRANDE, DISTRITO TAMBOGRANDE, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha ; 20/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3510.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=7 020.00 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												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	206.00	m3												
3.02	CONFORMACIONDE BORDO CON MATERIAL PROPIO	213.00	m3												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	59.00	m2												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3												

Firmado digitalmente por JABO
CALLE Luis Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CARRANZA NEIRA Wilson
Artemio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua