



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

FTR-MC-PREV N° 0426-2026-ANA-AAA.JZ-ALA.MOLL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO OLMOS, SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA MOTUPE OLMOS LA LECHE Fecha 2/09/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LAMBAYEQUE Provincia LAMBAYEQUE Distrito OLMOS Sector LA CARPA - PAÑALA BAJO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA OLMOS Cuerpo de agua RÍO OLMOS

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	618,935 m	9,317,021 m	17 M	616,832 m	9,315,587 m	17M	EJE	Descolmatación
TRAMO 2	613,996 m	9,314,403 m	17 M	611,743 m	9,313,361 m	17 M	EJE	Descolmatación

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA :

2.1.- TIPO DE PELIGRO

Inundación x flujo de detritos Erosion fluvial

2.2.- NIVEL DE PELIGRO

ALTA MUY ALTA x

2.3.- GEOLOGÍA

Se caracteriza por tener una geología dominada por sedimentos no consolidados, principalmente arenas, finas y medias. El sustrato geológico del entorno suele estar compuesto por depósitos aluviales recientes, acumulados durante ciclos de inundación. La erosión lateral es mas comun que la vertical, lo cual da lugar a un valle amplio y poco profundo.

El río Olmos, específicamente en el Sector Pañala Bajo se ha convertido en un tramo vulnerable, propenso a las inundaciones con el consecuente daño a tierras de cultivo e infraestructura. No se cuenta con protección de alguna defensa en ese sector, el cauce del río se encuentra colmatado y ramificado, lo que ocasiona desborde e interrupción del paso de vehiculos que transportan personal así como trabajadores y comuneros que trabajan en La Poligonal Tierras Nuevas - Irrigación Olmos, comprometiendo además la producción de la zona por inundaciones.

Gravoso	-	Arenas	x	Limo y arcillas	x
---------	---	--------	---	-----------------	---

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

Geodinamica externa:

Lluvias:

El periodo de máximas descargas se da por lo general en los meses de Febrero – Abril y es debido a las precipitaciones en la parte media y alta de la cuenca, que definen el periodo de avenidas. Los meses de Setiembre a Noviembre, se caracterizan por presentarse en dicho periodo las descargas mínimas que dan en el periodo de estiaje.

Erosion Pluvial:

En el sector donde se ejecutarán los trabajos, el río Olmos cuenta con un ancho aproximado de 200 metros, con bastante sedimento producto de la erosión en las partes altas.

Inundaciones:

Las intensas lluvias generadas en el presente año en la región Lambayeque, han generado un incremento significativo de río Olmos lo que ha causado su desbordamiento. Esta situación a afectado seriamente la transitabilidad de la vía ubicada en el sector Pañalá Bajo (entre los distritos de Olmos y Morrope), lo cual impide el transito de comuneros, personal y trabajadores que diariamente acuden a trabajar en La Poligonal Tierras Nuevas (Irrigación Olmos), que actualmente tiene bajo riego 26,000 ha de cultivos de agroexportación.

2.4.- HIDROLOGÍA

El río Olmos no dispone de registros de caudales máximos ni de un estudio detallado. La información que aquí se presenta ha sido tomada de los reportes de los años 2017 y 2023 del Concesionario H2OLMOS, quien ha instalado estaciones de precipitación en algunos lugares de La Poligonal. Se tiene por ejemplo que, en la Estación Palo Verde, el día 13 de marzo de 2017 se registró una precipitación de 179.4 mm. Los caudales de la Quebrada Veneno (que discurre directamente al Embalse), fueron superiores al caudal de diseño del aliviadero lo que cual ocasionó que el volumen almacenado aumente de manera rápida, por lo cual, se activó el Plan de Emergencia dentro de la Irrigación Olmos. Los caudales máximos instantáneos que se registraron en el río Olmos fueron de 327 m³/seg, 703 m³/seg, 1,079 m³/seg y 441.3 m³/seg, los días 15, 23, 25 y 28 de marzo del año 2017, datos que fueron tomados por el Concesionario H2OLMOS, a la altura de la Bocatoma La Juliana.

Para el año 2023, en Fenómeno YAKU, la lluvia acumulada del día 01 de enero al 20 de junio en la zona de influencia del Embalse Palo Verde fue de 722 mm, en la cuenca Veneno fue 976.7 mm, en la zona de Bocatoma La Juliana 987.5 mm y en zona de Bocatoma Miraflores 1,002.5 mm. La mayor precipitación fue el día 09 de marzo en donde Palo Verde registro 100 mm/día. Los caudales máximos instantáneos registrados en la Estación Miraflores el día 09 de marzo fue de 750.42 m³/seg, el día 10 de marzo el caudal fue de 594 m³/seg y el día 14 de marzo descendió hasta 104 m³/seg. Los caudales que discurren por Miraflores hacia aguas abajo son los que generan desbordes e inundaciones a la altura del sector Pañalá Chico, distrito de Olmos, ahí se ubica una vía (trocha) por donde transitan diariamente trabajadores y personal de las empresas que forman parte de La Poligonal - Tierras Nuevas de la Irrigación Olmos. Dicha vía se vuelve intransitable y a causa de ello se interrumpe el transito que afecta no solamente a la población sino también a los productores de agroexportación.

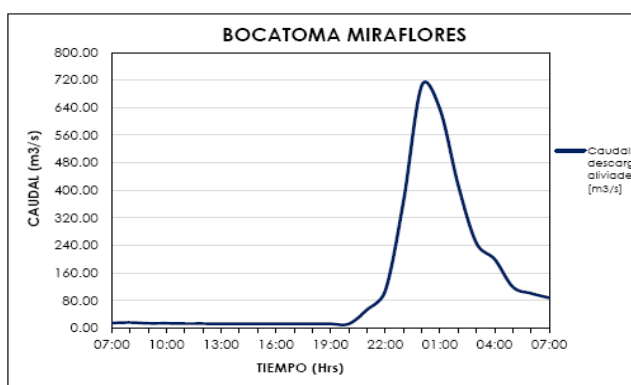


Figura 01. Evento extraordinario del día 23 de marzo de 2017

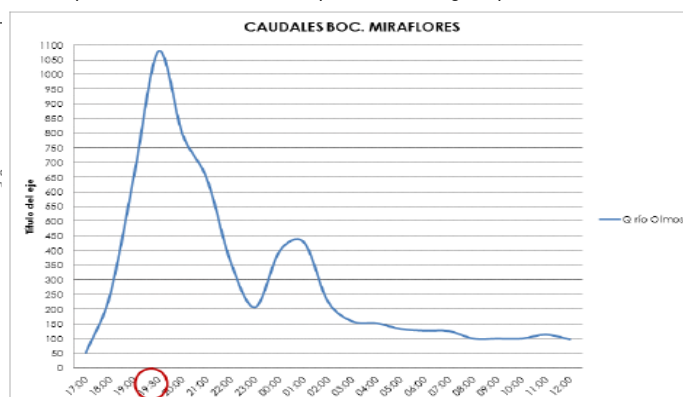


Figura 02. Evento extraordinario del día 25 de marzo de 2017

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA		Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:		UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:		UNIDAD	
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	26 000	Ha.	5000 Ha palta, 3000 Ha arandano, 3000 Ha uva, 15 000 Ha caña
06. CABEZAS DE GANADO:	150	UNIDAD	caprino
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			Infraestructura de riego tecnificado

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

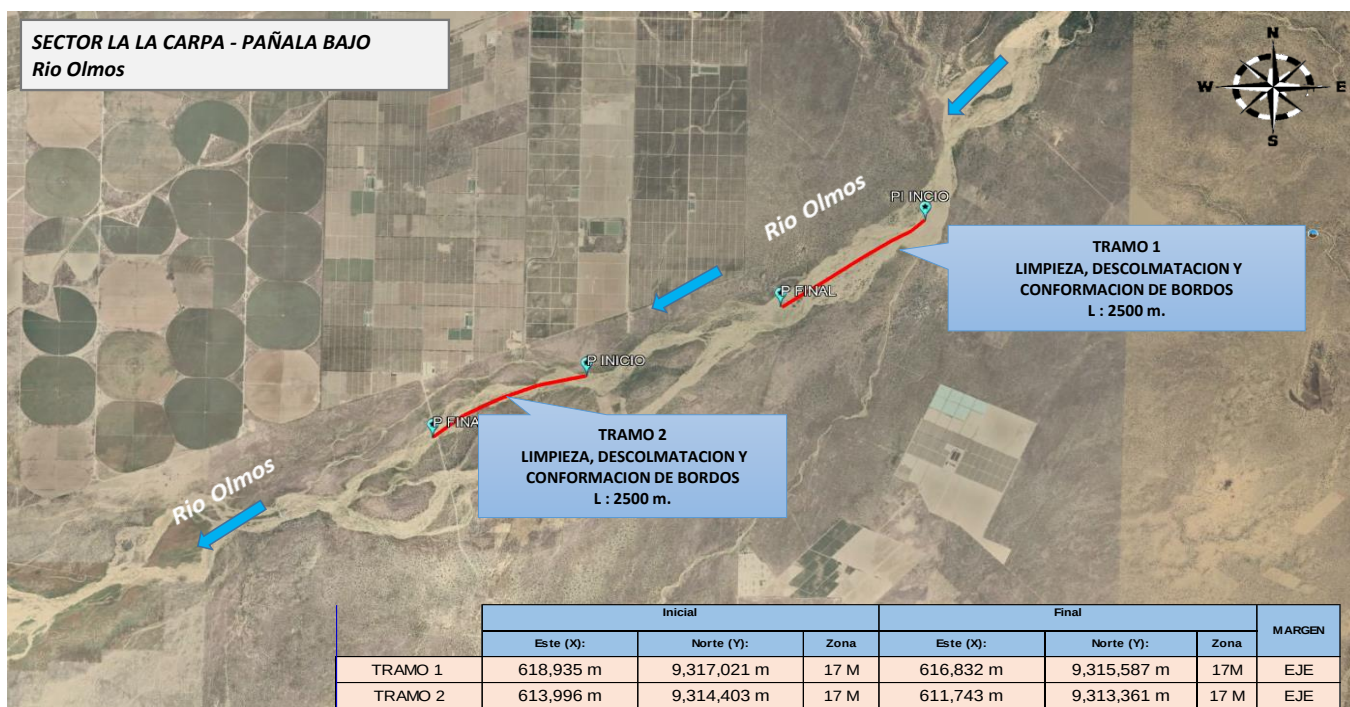
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	5.00	limpieza y descolmatacion del cauce del rio Olmos	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	10.00	conformacion de bordos con material propio en ambas margenes del rio Olmos en una longitud total de 10 000 m	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.000	eliminacion de material excedente	

3.2.1 Acciones complementarias

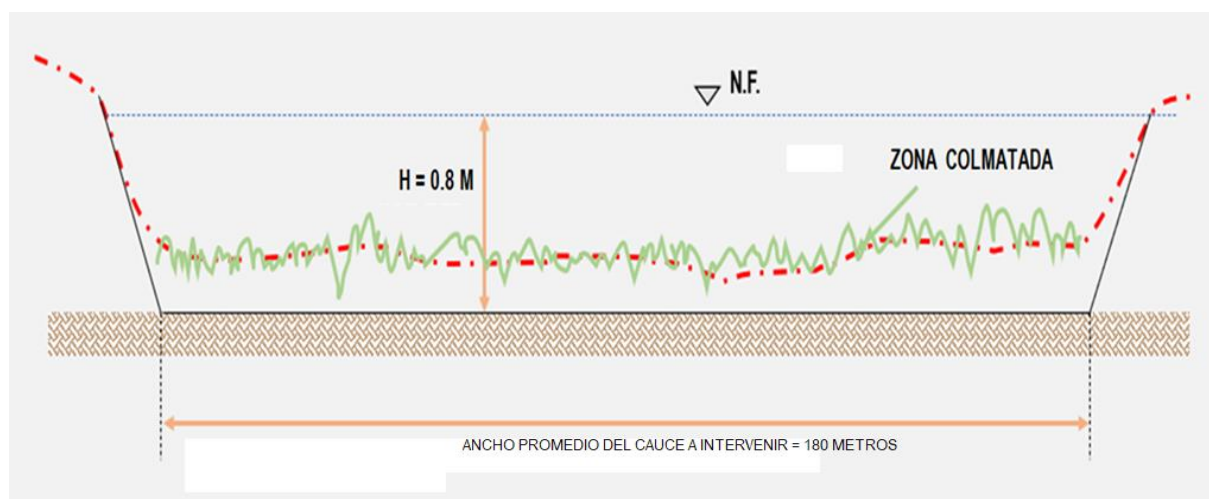
Fortalecer la gestión del riesgo de desastres frente a inundaciones mediante la implementación y socialización de sistemas de alerta temprana comunitaria, la elaboración participativa de mapas de evacuación y la identificación de zonas seguras y rutas de evacuación, asegurando una adecuada planificación de la respuesta y acceso oportuno a ayuda humanitaria. Asimismo, la Autoridad Nacional del Agua debe promover y ejecutar programas de capacitación sobre la delimitación y respeto de fajas marginales que contribuyan a la reducción de la exposición y vulnerabilidad de la población. Complementariamente, es fundamental desarrollar talleres permanentes de sensibilización en gestión del riesgo de desastres, orientados a fortalecer capacidades de las poblaciones involucradas, específicamente a los caseríos como Pañala para fomentar la cultura de prevención y garantizar que las poblaciones en zonas inundables estén preparadas para enfrentar eventos hidrometeorológicos adversos.

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA (SEGÚN SEA EL CASO):

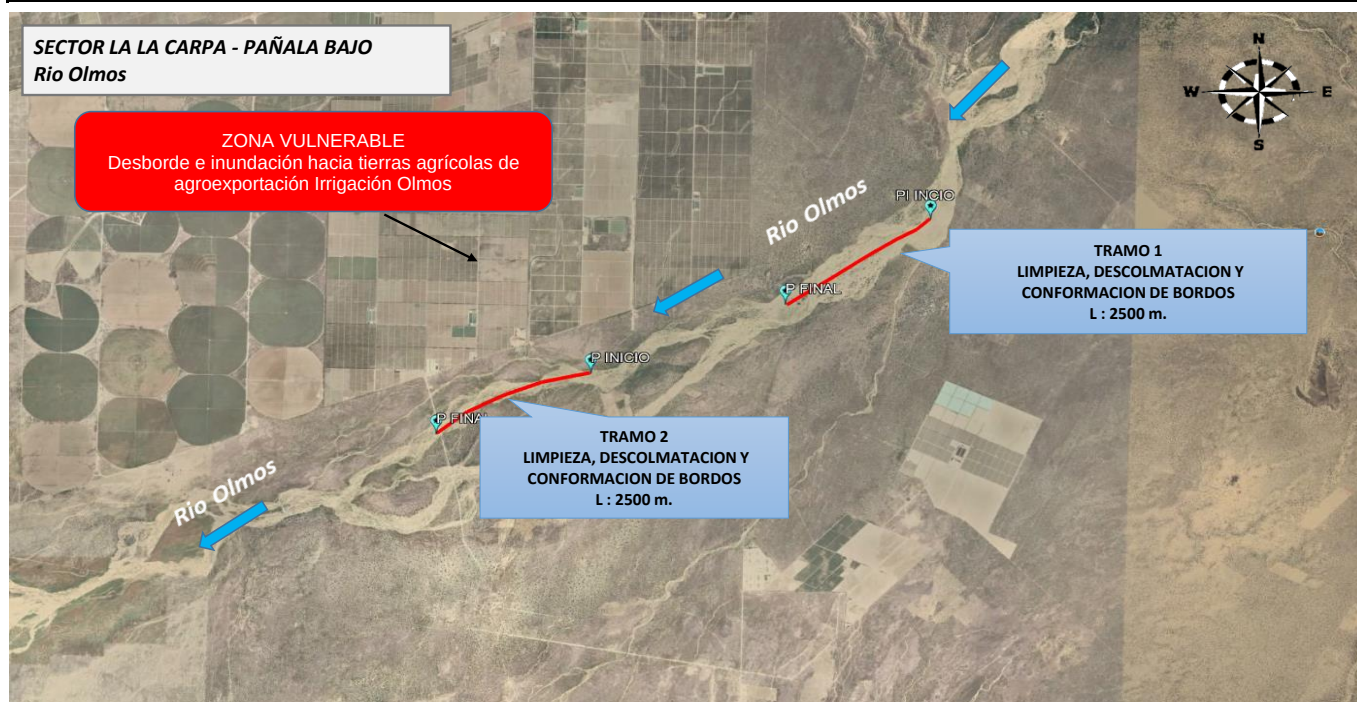
VISTA DE PLANTA



VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN GOOGLE EARTH DE ZONA VULNERABLE



6. PANEL FOTOGRÁFICO



Vista general de río Olmos a descolmatar (Tramo 1)



Vista general de río Olmos a descolmatar (Tramo 2)

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=5000.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				5,605.44
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	40.00	95.60	3,824.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				40,832.55
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	90.00	6.25	562.50
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00	1,904.02	9,520.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00	2,908.61	14,543.05
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,922,500.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	630,000.00	7.59	4,781,700.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	630,000.00	7.93	4,995,900.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	45,000.00	3.22	144,900.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					9,968,937.99
GASTOS GENERALES (8%CD)					797,515.04
UTILIDAD (5%CD)					498,446.90
SUB TOTAL					11,264,899.93
IGV (18%)					2,027,681.99
TOTAL					13,292,581.92
SUPERVISIÓN (3%CD)					299,068.14
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					13,601,650.06

SON: TRECE MILLONES SEISCIENTOS UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA CON 06/100 SOLES



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3												
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km												
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2												
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												

Fecha de elaboración de la ficha: 2/09/2026

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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO OLMOS, SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Lugar: SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha: 2/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=5000.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				5,605.44
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	40.00	95.60	3,824.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				40,832.55
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	90.00	6.25	562.50
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00	1,904.02	9,520.10
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00	2,908.61	14,543.05
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				9,922,500.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	630,000.00	7.59	4,781,700.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	630,000.00	7.93	4,995,900.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	45,000.00	3.22	144,900.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					9,968,937.99
GASTOS GENERALES (8%CD)					797,515.04
UTILIDAD (5%CD)					498,446.90
SUB TOTAL					11,264,899.93
IGV (18%)					2,027,681.99
TOTAL					13,292,581.92
SUPERVISIÓN (3%CD)					299,068.14
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					13,601,650.06

SON: TRECE MILLONES SEISCIENTOS UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA CON 06/100 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

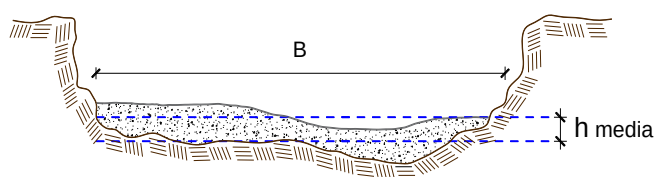
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO OLMOS, SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Ubicación: SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha : 2/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=5000.00 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	10.00	4.00		40.00	40.00
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						90.00
			1.00	15.00	6.00	1.00	90.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				5.00	5.00
	Descolmatacion			5,000.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	5,000.00			5.00	5.00
	Descolmatacion			5,000.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-	1.00		-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	5,000.0	180.00	0.70	630,000.00	630,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	5,000.0	10.00	6.30	630,000.00	630,000.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	5,000.0	9.00		45,000.00	45,000.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

DIMENSIONES DE DESCOLMATACIÓN



h media = 0.70 m
B = 180.0 m

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



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO OLMOS, SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

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 DI 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 DI 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

**PERÚ****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		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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T 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
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 **02.06** **DESPIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **21.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

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 - 25t	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80
Partida	03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	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 - 2t	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

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial**

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO OLMOS, SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**

Fecha **2/09/2026**

Lugar **SECTOR LA CARPA - PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	5,954.0000	28.94	172,308.76
0101010004	OFICIAL	hh	337.5000	22.68	7,654.50
0101010005	PEON	hh	13,026.2200	20.54	267,558.56
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	6,237.0720	22.68	141,456.79
0101030000	TOPOGRAFO	hh	280.0000	30.08	8,422.40
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	90.0000	22.68	2,041.20
					599,442.21
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.5000	27.47	68.68
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON	kg	10.0000	6.59	65.90
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	32.0000	11.60	371.20
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5	bol	19.2000	26.55	509.76
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	30.0000	20.00	600.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	310.0000	7.00	2,170.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	500.0000	4.65	2,325.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	30.0000	17.24	517.20
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	3.0000	60.17	180.51
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					7,490.87
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	20.0000	17.36	347.20
0301000015	JALONES	día	40.0000	14.96	598.40
0301000022	ESTACION TOTAL	he	80.0000	24.53	1,962.40
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	200.0000	15.29	3,058.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,948.88
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -	hm	301.5000	417.13	125,764.70
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330	hm	12,159.7200	757.76	9,214,149.43
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					9,362,004.91
Total				S/.	9,968,937.99

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

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO OLMOS, SECTOR I PAÑALA BAJO, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAEQUE

Fecha : 2/09/2026

[illegible]