

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO DE MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

FTR-CB-PREV N° 0531-2026-ANA-AAA.JZ-ALA.MOLL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

1. UBICACIÓN:

AAA **JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA** ALA **MOTUPE OLMOS LA LECHE** Fecha **26/08/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **LAMBAYEQUE** Provincia **LAMBAYEQUE** Distrito **MOTUPE** Sector **EL PAPAYO - EL JEBE**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA MOTUPE** Cuerpo de agua **RIO MOTUPE**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	643,476.00	9,316,553.00	17M	642,980.00	9,315,451.00	17M	MI	CONFORMACION DE DIQUE/GEOBOLSAS

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

Inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

El río Motupe tiene diferentes características geométricas de origen aluvial, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de cantos rodados, sin embargo conforme va avanzando el río, se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de arenas y gravas pequeñas en menor proporción que son arrastradas por el agua del río Motupe. Sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la cuenca media del río es alargada y sus aguas se mueven sinuosas en el cauce debido a la pendiente y velocidad. Para este tramo en particular se tiene sobre su cauce material fino y medio, y grava de pequeña a mediana dimension, hacia las riberas se tiene terrenos de cultivo colindante.

La geomorfología del río Motupe, origina deslizamientos y derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones; el 10 de marzo del 2023 con el Ciclón Yaku, se presentaron constantes precipitaciones pluviales que, incrementaron el caudal del río Motupe generando erosión fuerte a ambos márgenes del río Motupe desde su formación y en toda su extensión, dicho flujo abarcó varias áreas aledañas, afectando defensas de roca y accesos.

Gravoso ☐ Arenas ☒ Limo ☒ Arcillas ☒

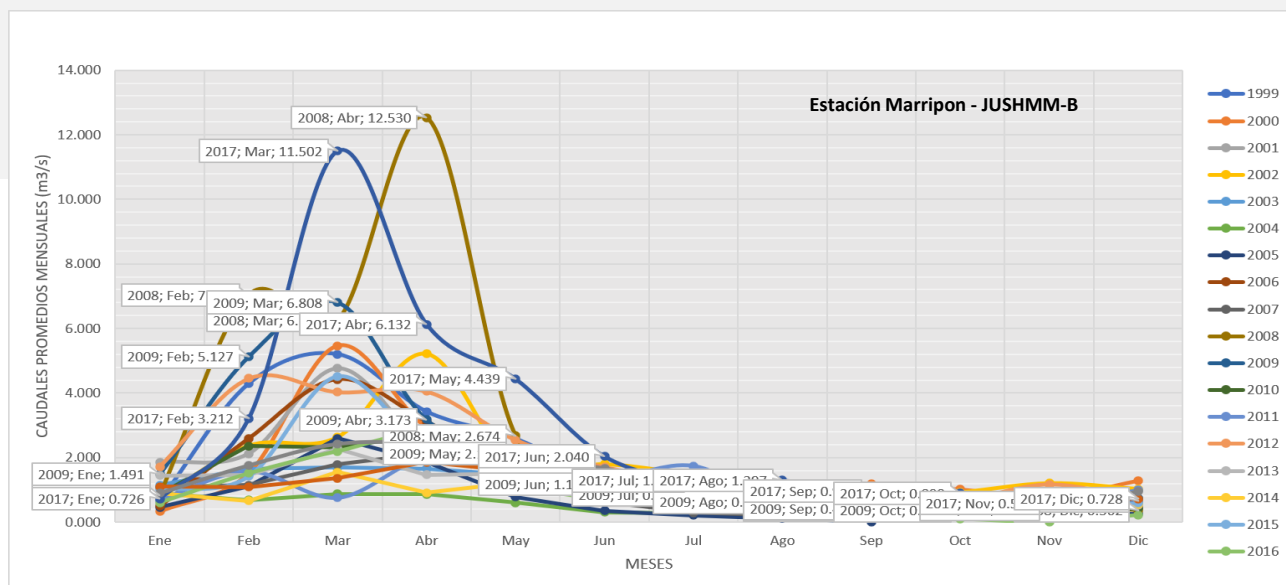
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

El río Motupe se origina de la unión de los ríos Chiniama y Chochope, por su parte el río Chiniama, nace en la cima de la divisoria continental tomando como referencia la señal de “Cerro Negro” hacia la quebrada Potrerillo, señal “Cerro Colla huaca”; lo conforman las quebradas Potrerillo, Larga Loma, Villa Rumi y Olos además recibe el aporte del agua de trasvase proveniente de las quebradas Rumichaca y Totoras, así mismo, el río Chochope está conformado por los ríos Penachí y Talla Pampa que se unen a la altura del Centro Poblado Menor Botijilla, donde la longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 120 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 7.25%.

El Río Motupe es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Motupe se divide en dos periodos: a) Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo) y b) Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junio – Noviembre).

Donde los caudales estimados para el río Motupe tomando teniéndolo como fuente la Estacion Marripón operada por la Junta de Usuarios de Motupe, son los siguientes: 40.14, 42.84 y 43.15 m³/s respectivamente para el periodo de retorno de 50 años, así como de 54.20, 54.70 y 55.14 m³/s para el periodo de retorno de 100 años. Los diques de encauzamiento, deben ser diseñados considerando los elementos expuestos a proteger.



2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervenida del río Motupe, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
150	20	ladrillo, bloque de Piedra, sillar con cal ó					220	Personas que laboran en los fundos colindantes
	10	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona,						
		Otro material						



En la zona de intervención, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)
120.00	Mango	20
	Palta	50
	Maracuya	5
	Maiz	8
	Pan llevar	4
	Otros	2

Total cabezas de Ganado	Clase	Nº
90	Vacunos	50
	Caprinos	40
	Camelidos	-
	Equinos	-
	Porcinos	-
	otros	-

Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
Bocatomas	-	-	-
Canales	-	-	-
Drenes	-	-	-
Vías	Panamericana	1	2,000
Redes Electricas	-	-	-
Servicios de agua y desague	-	-	-



3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.60	Conformación de dique con material del cauce, cuya protección se colocaran geobolsas.	
GEOBOLSAS REFORZADAS	km	1.60	Tramo de Protección con geobolsas a la margen izquierda (1600m) que conducirá el agua del río Motupe.	

3.2.- Medida No Estructural

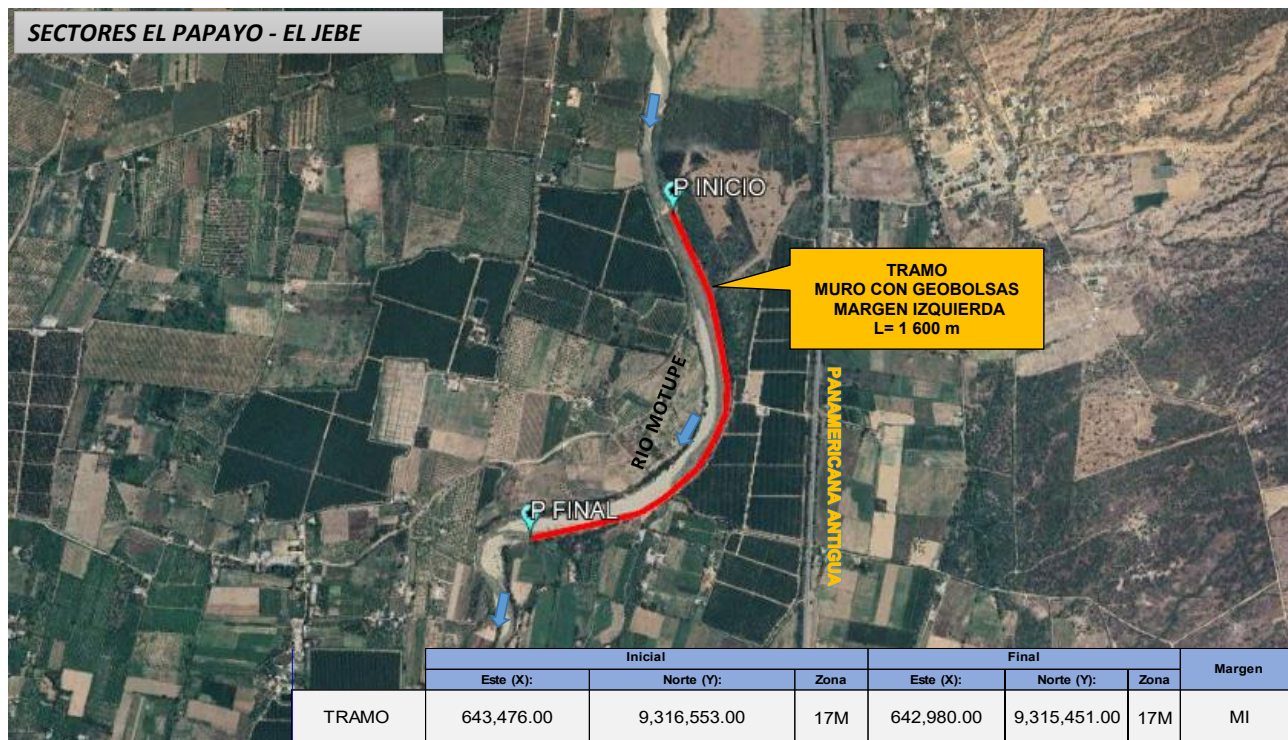
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.60	1600 m de limpieza y descolmatación de cauce de río motupe en un ancho de 55.00 m y una altura de corte de 0.80 m de alto	

3.2.1 Acciones Complementarias

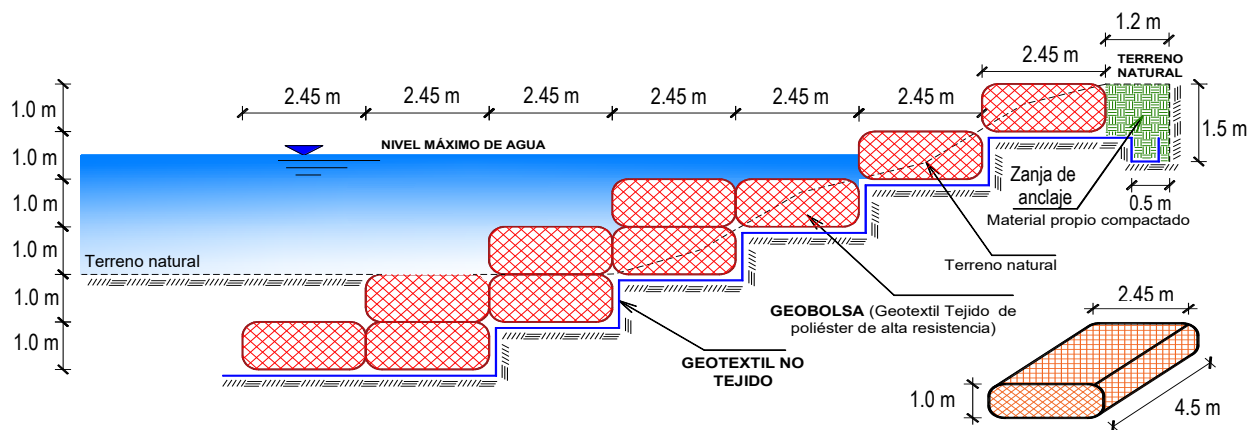
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

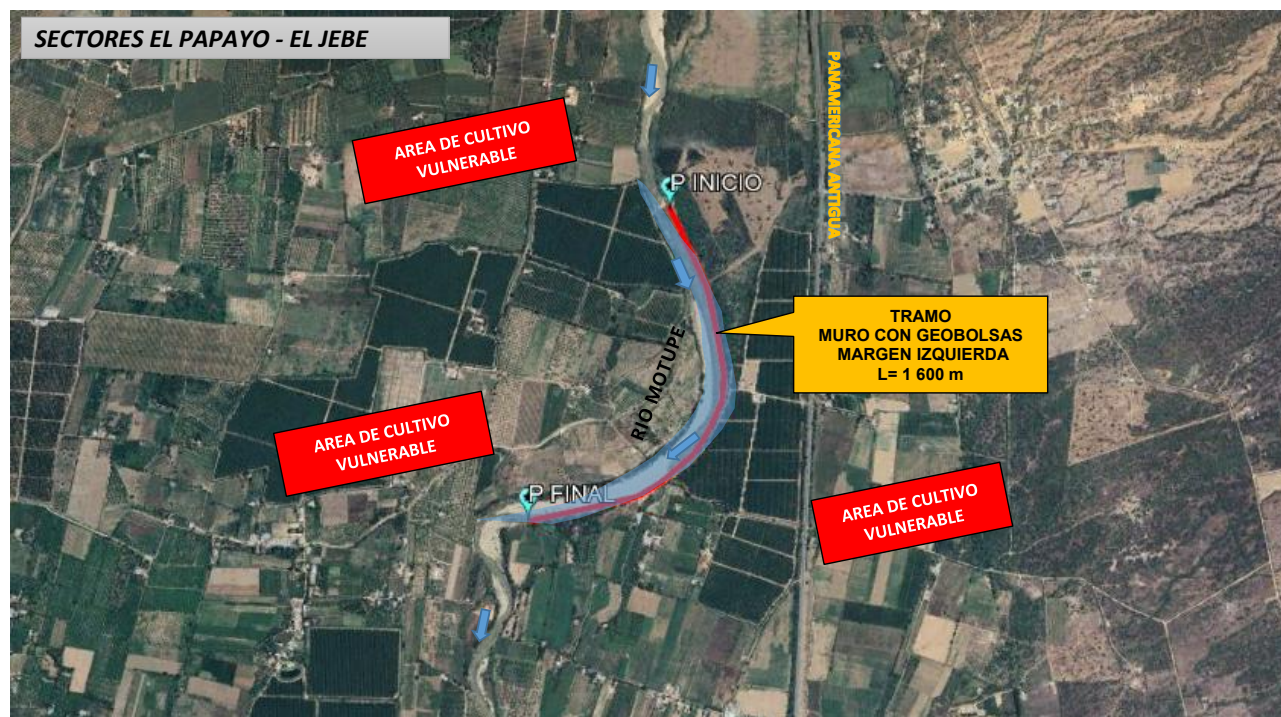
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: SE OBSERVA EROSION LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES LAS EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO PROPUESTA DE PROTECCIÓN CON GEOBOLSA EN EL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES LAS EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

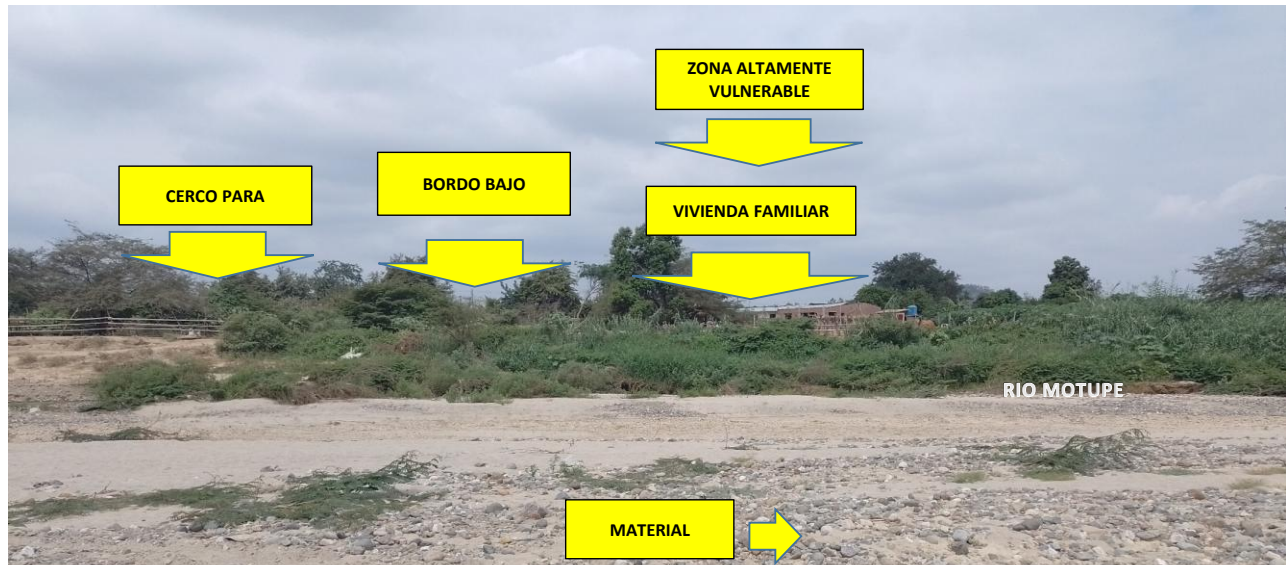


FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES SECTORES LAS EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripcion	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 1600 m				
1.01	OBRAS PROVISIONALES				5,605.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.00	95.60	3,824.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES				41,438.32
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	900.00	6.25	5,625.00
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	3.20	1,904.02	6,092.86
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.20	2,908.61	9,307.55
01.02.05	DESIVIO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,131,512.47
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2	70,400.00	7.59	534,336.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	27,440.00	5.86	160,798.40
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	34,937.00	9.33	325,962.21
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	2,320.00	3.68	8,537.60
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	34,937.00	3.38	118,087.06
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1,920.00	62.33	119,673.60
01.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	72,798.45	11.87	864,117.60
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS				2,098,138.40
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	40,240.00	15.56	626,134.40
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	2,480.00	593.55	1,472,004.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,291,694.63
GASTOS GENERALES (10%)					429,169.46
UTILIDAD (10%)					429,169.46
SUB TOTAL					5,150,033.55
I.G.V. (18%)					927,006.04
TOTAL					6,077,039.59
SUPERVISIÓN (3% CD)					128,750.84
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD)					42,916.95
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
MONTO DE LA INVERSION					6,263,707.38
SON: SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SIETE CON 38/100 SOLES					



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 1600 m									
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								
01.02.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3								
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3								
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3								
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.0	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3								
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS									
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2								
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und								
1.05	FLETE TERRESTRE									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA										
1.02	CONTRATACION										
1.03	EJECUCION										
1.04	SEGUIMIENTO										
1.05	LIQUIDACION										

Fecha de elaboración de la ficha: 26/08/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
Departamento: SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
Costo al 26/08/2026

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 1600 m				
1.01	OBRAS PROVISIONALES				5,605.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.00	95.60	3,824.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES				41,438.32
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	900.00	6.25	5,625.00
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	3.20	1,904.02	6,092.86
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.20	2,908.61	9,307.55
01.02.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,131,512.47
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2	70,400.00	7.59	534,336.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	27,440.00	5.86	160,798.40
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	34,937.00	9.33	325,962.21
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	2,320.00	3.68	8,537.60
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	34,937.00	3.38	118,087.06
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1,920.00	62.33	119,673.60
01.03.0	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	72,798.45	11.87	864,117.60
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS				2,098,138.40
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	40,240.00	15.56	626,134.40
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	2,480.00	593.55	1,472,004.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO **4,291,694.63**

GASTOS GENERALES (10%) 429,169.46

UTILIDAD (10%) 429,169.46

=====

SUB TOTAL **5,150,033.55**

I.G.V. (18%) 927,006.04

=====

TOTAL **6,077,039.59**

SUPERVISIÓN (3% CD) 128,750.84

SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD) 42,916.95

FICHA DEFINITIVA 15,000.00

=====

MONTO DE LA INVERSION **6,263,707.38**

SON: SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SIETE CON 38/100 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

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha : 26/08/2026

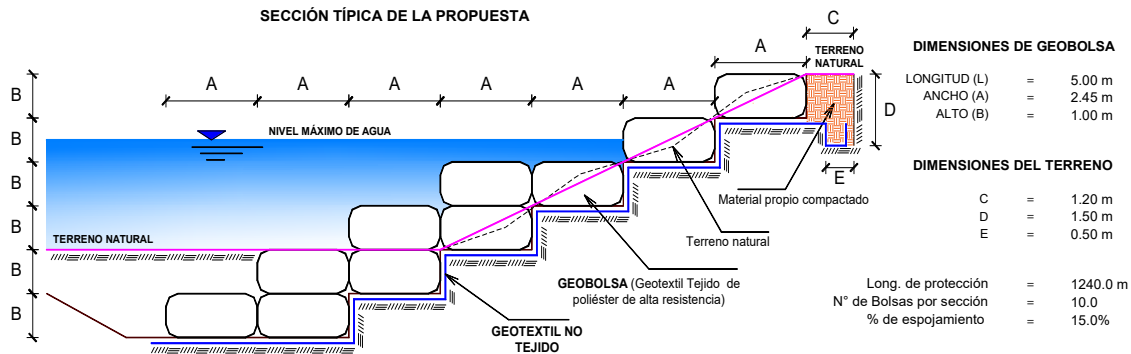
Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Cantidad	Dimensiones (m)			Area (m2)	Parcial	Total
					Largo	Ancho	Altura			
1.00	PROTECCION DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 1600 m									
1.01	ACTIVIDADES PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.								1.00
	Cartel de identificación de la Actividad		1.00						1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2								40.00
	Almacén provisional		1.00		10.00	4.00			40.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje								2.00
	Movilización y desmovilización de maquinaria pesada		2.00						2.00	
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3								900.00
			1.00		150.00	6.00	1		900.00	
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km								3.20
	Geobolsas Reforzadas		1.00	1,600.00					3,200.00	
	Limpieza			1,600.00						
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								3.20
	Geobolsas		1.00	1,600.00					3,200.00	
	Limpieza			1,600.00						
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	DESVÍO DE RIO	Km								200.00
	Desvío de río		1.00		200.00				200.00	
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3								70,400.00
	Limpieza y descolmatación		1.00		1,600.00	55.0	0.8		70,400.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3								27,440.00
	Excavación para acondicionamiento de geobolsas		1.00		1,600.00			17.15	27,440.00	
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3								34,937.00
	Suministro y acarreo de material seleccionado para geobolsa		248.00	10.00	5.00	2.45	1.00		34,937.00	
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3								2,320.00
	Excavación de zanja de anclaje		1.00		1,600.00			1.45	2,320.00	
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3								34,937.00
	Relleno sin compactar con material propio para geobolsas		248.00	10.00	5.00	2.45	1.00		34,937.00	
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								1,920.00
	Relleno compactado con material propio				1,600.00	1.20	1.00		1,920.00	
01.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3								72,798.45
	Limpieza + excavacion			100,160.00						
	Relleno			36,857.00	esponj.					
				63,303.00	0.15				9,495.45	
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS									
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2								40,240.00
	Suministro e instalación de geotextil no tejido 200 gr/cm2		1.00		1,600.00	25.15			40,240.00	
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und								2,480.00
	Suministro e instalación de geobolsas		248.00	10.00					2,480.00	
1.05	FLETE TERRESTRE									1.00
01.05.01	Flete terrestre	gib	1.00						1.00	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SECCIÓN TÍPICA DE LA PROPUESTA



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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto:

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha presupuesto: 26/08/2026

Partida	01.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	io directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recur Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	6,700.19
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	6,750.27
					560.16	13,450.45	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZ	kg		2.0000	6.71	13.42	90.05
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	768.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	845.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	3,430.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	422,500.00
					1,204.48	427,633.93	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	94.11
					16.80	94.11	
Partida	01.01.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	rio directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recur Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	335.13
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	205.71
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	168.84
					28.87	709.67	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZ	kg		0.2500	6.59	1.65	10.87
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	107.65
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	294.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	222.91
					65.86	635.43	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	0.25
					0.87	0.25	



Partida	01.02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000		EQ. 1.0000	rio directo por : glb	8,103.45	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh		6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92	20,250.80
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000		985.92	29.58
							291.64
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP	hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
							640,789.44
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP	hm		1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53	1,752,511.14
							2,393,592.22
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/.	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	01.02.03		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000		EQ. 0.5000	rio directo por : km	1,904.02	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	1.6000	28.94	46.30
							1,339.92
0101010005	PEON	hh		0.5000	8.0000	20.54	164.32
							3,375.13
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	16.0000	30.08	481.28
							14,476.90
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		0.5000	8.0000	22.68	181.44
							4,115.06
						873.34	23,307.02
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000		27.47	13.74
							377.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000		26.55	95.58
							2,537.65
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000		20.00	60.00
							1,200.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000		4.65	232.50
							1,081.13
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500		60.17	21.06
						422.88	1,267.18
							6,463.39
Equipos							
0301000014	MIRAS	día		2.0000	4.0000	17.36	69.44
							1,205.48
0301000015	JALONES	día		4.0000	8.0000	14.96	119.68
							1,790.41
0301000022	ESTACION TOTAL	he		1.0000	16.0000	24.53	392.48
							9,627.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo				3.0000	873.34
							26.20
						607.80	228.82
							12,852.24

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.02.04		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.2000	EQ. 0.2000	rio directo por : km		2,908.61	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial 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	51,831.44
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	1,200.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	1,081.13
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	904.96
						307.54	3,186.08
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm		1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	1,119.32
						669.55	10,470.68
Partida	01.02.05		DESIVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	ario directo por : m		21.03	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial 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	48.34
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HI	hm		1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00	14,351.98
Partida	01.03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 850.0000	EQ. 850.0000	rio directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial 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	11.72
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HI	hm		1.0000	0.0094	757.76	7.12
						7.13	5,395.25

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.03.02 EXCAVACION PARA COLOCACION DE GEOBOLSA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000		EQ. 600.0000	rio directo por : m3	5.86	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0133	20.54	0.27 5.55
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0013	22.68	0.03 0.68
						0.30	6.23
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.30	0.01 0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - hm			1.0000	0.0133	417.13	5.55 2,315.07
						5.56	2,315.07
Partida	01.03.03 SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000		EQ. 1,000.0000	rio directo por : m3	9.33	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	20.54	0.16 3.29
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0008	22.68	0.02 0.45
						0.18	3.74
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.18	0.01 0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - hm			1.0000	0.0080	417.13	3.34 1,393.21
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M: hm			2.0000	0.0160	358.17	5.73 2,052.31
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm		1.0000	0.0080	8.38	0.07 0.59
						9.15	3,446.11
Partida	01.03.04 EXCAVACION DE ZONA DE ANCLAJE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000		EQ. 400.0000	rio directo por : m3	3.68	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0200	20.54	0.41 8.42
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0020	22.68	0.05 1.13
						0.46	9.56
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.46	0.01 0.00
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANT/ hm			1.0000	0.0200	160.40	3.21 514.88
						3.22	514.88

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	01.03.05	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO PARA GEOBOLSAS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	rio directo por : m3		3.38	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh		4.0000	0.0267	20.54	0.55
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.57	11.75
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.57	0.02
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - hm			1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.81	1,163.79
Partida	01.03.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	rio directo por : m3		62.33	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Parcial S/
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.1600	28.94	4.63
0101010005	PEON	hh		4.0000	0.6400	20.54	13.15
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh		2.0000	0.3200	29.95	9.58
						27.36	
Materiales							
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3			0.0800	1.50	0.12
						0.12	0.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	27.36	0.82
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO I	hm		1.0000	0.1600	43.94	7.03
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANT/	hm		1.0000	0.1600	160.40	25.66
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm		1.0000	0.1600	8.38	1.34
						34.85	4,447.20
Partida	01.03.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	rio directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial 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	2.88
Equipos							
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200	hm		1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M:	hm		4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71	689.29
Partida	01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	rio directo por : m2		15.56	
							Parcial S/

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Código	Descripción Recur	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							0.00
0101010003	OPERARIO	hh		8.0000	0.0427	28.94	1.24
0101010005	PEON	hh		16.0000	0.0853	20.54	1.75
							2.99
Materiales							0.00
0210020011	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M ²	m2		1.0500	11.89	12.48	
							12.48
Equipos							0.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.99	0.09	
							0.09
Partida	01.04.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOBOLSAS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 50.0000		EQ. 50.0000	io directo por : und	593.55	
							Parcial S/
Mano de Obra							0.00
0101010005	PEON	hh		4.0000	0.6400	20.54	13.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		2.0000	0.3200	22.68	7.26
							20.41
Materiales							0.00
0210020012	GEOBOLSA 5x2.40x1 (PUESTO EN AC und			1.0100	550.20	555.70	305,746.14
0279010051	HILO NYLON	m		16.3200	0.35	5.71	
							561.41
Equipos							0.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.41	0.61	12.45
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOL: día			1.0000	0.0200	60.00	1.20
03012700010003	MAQUINA DE COSER	hm		1.0000	0.1600	62.00	9.92
							11.73
Partida	01.05.01 FLETE TERRESTRE						
Rendimiento	glb/DIA	MO.		EQ.	Costo unitario directo por : glb	15,000.00	
							Parcial S/
Materiales							0.00
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00	
							15,000.00
Equipos							0.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.16	0.60	
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOL: día			1.0000	0.0200	60.00	1.20
03012700010003	MAQUINA DE COSER	hm		1.0000	0.1600	62.00	9.92
							11.72

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 tipo**

Obra LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha 26/08/2026

Lugar SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	748.1528	28.46	21,292.43
0101010004	OFICIAL	hh	22.5000	22.40	504.00
0101010005	PEON	hh	2,999.6656	20.29	60,863.22
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	192.0000	29.30	5,625.60
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	357.3569	22.40	8,004.79
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.0000	29.42	1,647.52
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.0000	22.40	403.20
					98,340.76
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	22.30	11.15
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	10.0000	7.25	72.50
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	32.0000	9.60	307.20
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	48.0000	1.50	72.00
0210020011	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M2	m2	13,203.7500	12.84	169,536.15
0210020012	GEOBOLSA 5x2.40x1 (PUESTO EN ACTIVIDAD)	und	1,010.0000	550.20	555,702.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.8000	30.00	144.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	310.0000	7.00	2,170.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	30.0000	17.24	517.20
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10

Profesional de la ALA que ha e
la ficha técnica referenc

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

0279010051	HILO NYLON	m	16,320.0000	0.35	5,712.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00

750,549.00**EQUIPOS**

0301000014	MIRAS	día	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	23.48	375.68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,229.19
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOLSA	día	20.0000	60.00	1,200.00
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	96.0000	42.55	4,084.80
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	27.8343	399.70	11,125.37
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	321.1338	525.13	168,636.99
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	110.5000	139.15	15,376.08
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	96.8000	729.50	70,615.60
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	336.3219	436.20	146,703.61
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012700010003	MAQUINA DE COSER	hm	160.0000	62.00	9,920.00
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	208.7000	8.38	1,748.91

451,812.25

Total	S/.	1,300,702.01
--------------	------------	---------------------

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES

Profesional de la ALA que ha e
la ficha técnica referenc

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MOTUPE, EN LOS SECTORES EL PAPAYO - EL JEBE, DISTRITO MOTUPE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha : 26/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 1600 m									
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	■	■	■	■	■	■	■	■
01.02.05	DESIVIO DE CAUCE DE RIO	m	■							
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3		■	■	■	■	■	■	■
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3			■	■	■	■	■	■
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3			■	■	■	■	■	■
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3			■	■	■	■	■	■
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3				■	■	■	■	■
01.03.0	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3					■	■	■	■
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS									
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2			■	■	■	■	■	■
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und			■	■	■	■	■	■
1.05	FLETE TERRESTRE									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	■							