

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS EN EL SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

FTR-CB-PREV N° 0785-2025-ANA-AAA-JZ-ALA.MOLL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CASCAJAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA ALA MOTUPE OLMOS LA LECHE Fecha 14/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento LAMBAYEQUE Provincia LAMBAYEQUE Distrito OLMOS Sector ANCOL

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CASCAJAL Cuerpo de agua RIO CASCAJAL

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	9,346,201.00	609,360.00	17M	9,345,825.00	608,813.00	17M	DERECHA	CONFORMACION DE DIQUE/GEOBOLSA

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

Fundamentación de la Geología Local: El proyecto se ubica sobre el abanico aluvial del río Cascajal, caracterizado por la exposición de antiguos depósitos aluviales. Estos depósitos están compuestos principalmente por conglomerados de gravas y material fino, resultado de un prolongado proceso de transporte y sedimentación.

Características del Suelo y el Cauce: El material predominante es un conglomerado, con horizontes bien definidos de gravas, cantos rodados, arenas, limos y arcillas. Esta composición indica una depositación de larga data en el lecho del río, producto del arrastre de sedimentos de las partes altas de la cuenca y de la erosión lateral.

Geomorfológicamente, la subcuenca baja del río Cascajal presenta una forma alargada y una pendiente baja. Esta característica hidráulica provoca que el río tenga una velocidad reducida y un curso meandriforme (serpenteante), lo que favorece la constante deposición de sedimentos en el cauce. Es importante destacar que este abanico recibe aportes adicionales de material de arrastre de afluentes, como el río San Cristóbal. La geomorfología activa del río Cascajal, caracterizada por la erosión activa de la ribera y la tendencia al cambio de cauce, ha generado condiciones propensas a inundaciones. Un ejemplo claro fue el Fenómeno de El Niño Costero del año 2017 y el fenómeno del año 2023 "Ciclón Yaku" cuando el incremento del caudal provocó desbordes en múltiples puntos a lo largo del río. Esto resultó en la afectación de bienes públicos con las UPS, medios de vida de la población y privadas, causando damnificados, colapso de viviendas e impacto en áreas agrícolas y caminos vecinales. Esta situación evidenció la necesidad de intervenciones permanentes para mitigar riesgos.

Gravoso - Arenas X Limo X Arcillas X

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

2.4. Hidrología

El río Cascajal, de régimen no permanente, nace en la Cordillera Occidental de los Andes a una altitud de 2,900 msnm. Su cauce principal, con una longitud de 110 kilómetros y pendiente variable, es el resultado de la confluencia de los ríos Palo Blanco y Tacto, que son sus principales afluentes y la fuente principal de abastecimiento hídrico del valle. El río desemboca en el Océano Pacífico, específicamente en la Laguna La Niña. El régimen hídrico de la cuenca se define por dos periodos claros: Periodo de avenidas: De diciembre a mayo, caracterizado por el incremento del caudal debido a las precipitaciones. Periodo de estiaje: De junio a noviembre, con un caudal considerablemente reducido. Caudales históricos: La subcuenca baja, que comprende el tramo desde la Estación Zapatero hasta su desembocadura, se caracteriza por una baja pendiente y escasa precipitación, excepto en eventos extraordinarios. En la Estación Zapatero, el estudio de Nippon Koei (2009) registró un caudal medio de 2.4 m³/s y un caudal máximo de 16.4 m³/s. Es crucial destacar que, durante fenómenos de El Niño, los caudales pueden ser considerablemente superiores, superando los registros ordinarios. Por ejemplo, en el Fenómeno de El Niño de 1998, se registraron caudales que alcanzaron los 450 m³/s, lo que justifica la vulnerabilidad de la zona y la necesidad de obras de protección. Es de particular importancia la existencia del río San Cristóbal, un tributario que se une al río Cascajal en el sector que discurre a la altura de San Cristóbal y Ancol Cautivo. Durante eventos de lluvias intensas o el Fenómeno de El Niño, el caudal aportado por este tributario incrementa significativamente el volumen de agua en el cauce principal del río Cascajal. Esta confluencia genera una sobrecarga hidráulica en el sector, lo que, sumado a la baja pendiente de la subcuenca baja, provoca un incremento del nivel del agua que puede superar la capacidad de las márgenes y las defensas existentes. La consecuencia directa de esta dinámica es la

2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de LE, P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
462	29	Ladrillo, bloque de Cemento	1	LE. Nº 11261 - ANCOL CAUTIVO			1	SISTEMA DE AGUA POTABLE - ANCOL CAUTIVO
	0	Piedra, Sillar con cal o cemento					2	SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO
	67	Adobe o Tapia					3	CAMINO VECINAL DE ACCESO A ANCOL CAUTIVO
	16	Quincha					4	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES
	21	Piedra con Barro					5	LOCAL COMUNAL DE RONDA CAMPESINA - ANCON CAUTIVO
							6	COMEDOR POPULAR - ANCOL CAUTIVO
							7	POZO ARTESANAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA - FUENTE ALTERNA
							8	DIQUE CON MATERIAL PROPIO (MEDIDA NO ESTRUCTURAL DE DEFENSA RIBERENA)

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
8.90	Maracuya	1.6	88	Vacunos	24	SISTEMA DE AGUA POTABLE - ANCOL CAUTIVO	Red Principal	1	daños graves (100%)
				Ovinos	64	SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	Local	1	daños graves (100%)
	Limon	4		Camelidos		CAMINO VECINAL DE ACCESO A ANCOL CAUTIVO	LA-508	-	840m - daños graves (100%)
	Mango	3.3		Equinos	-	SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES	Local	1	daños graves (100%)
				Porcinos	-	LOCAL COMUNAL DE RONDA CAMPESINA - ANCON CAUTIVO	LOCAL	1	daños graves (100%)
				otros	-	COMEDOR POPULAR - ANCOL CAUTIVO	LOCAL	1	daños graves (100%)
						POZO ARTESANAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	LOCAL	1	daños graves (100%)
						DEFENSA RIBERENA	LOCAL	1	daños graves (100%)



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
GEOBOLSAS	km	0,67	Protección con geobolsas rellenas con el mismo material extraído del río Cascajal.	01 dique de 670 m

3.2.- Medida No Estructural

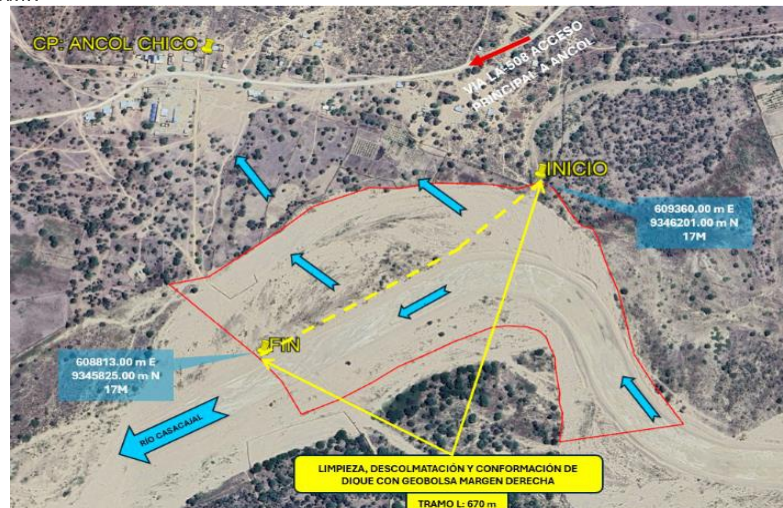
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,67	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUSE DEL RÍO CON UN ANCHO DE 50m X 0,90m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,67	Conformación de dique con material del cauce, cuya protección se realizará con geobolsas.	Reutilización de material de río, reducción de costos, descolmatación del cauce y mitigación de la erosión.

3.2.1 Acciones Complementarias

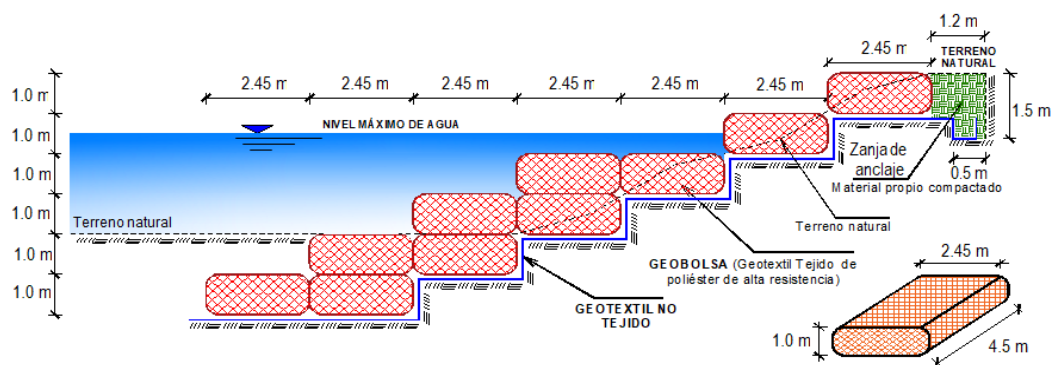
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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 01: SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE. LA IMAGEN DOCUMENTA EL PUNTO DE INICIO DEL TRAMO CRÍTICO DEL RÍO CASCAJAL. SE OBSERVA UNA EROSIÓN FLUVIAL ACTIVA QUE HA CAUSADO LA PÉRDIDA PROGRESIVA DE LA RIBERA, ALTERANDO SIGNIFICATIVAMENTE EL CAUCE DEL RÍO MEDIANTE SU EXPANSIÓN. ESTE FENÓMENO AFECTA DIRECTAMENTE AL CENTRO POBLADO ANCOL Y REPRESENTA UN RIESGO PARA LA POBLACIÓN, UPS Y MEDIOS DE VIDA.



FIGURA 02: SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE. LA IMAGEN DOCUMENTA EL AVANCE DEL CAUCE Y LA EROSIÓN ACTIVA DE LA RIBERA REPRESENTA UNA AMENAZA DIRECTA PARA LA SEGURIDAD DE LA POBLACIÓN, LAS UNIDADES DE PRODUCTORAS DE SERVICIO Y LOS MEDIOS DE VIDA DEL SECTOR ANCOL. ESTAS ZONAS SE ENCUENTRAN EN RIESGO INMINENTE DE INUNDACIÓN FLUVIAL. POR ELLO, SE CONSIDERA URGENTE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA SALVAGUARDA DE ESTAS ÁREAS.



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por SEGURA SANCHEZ Daniel Roman FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por LOPEZ BETANCOURT Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: V'B Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 670 m				
1.01	OBRAS PROVISIONALES				5,527.79
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.00	93.73	3,749.20
1.02	OBRAS PRELIMINARES				37,985.60
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	900.00	6.03	5,427.00
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	2.01	1,881.02	3,780.85
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.01	2,830.63	5,689.57
01.02.05	DESVO DE CAUCE DE RIO	m	150.00	20.30	3,045.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				836,210.95
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2	30,150.00	7.33	220,999.50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m2	21,440.00	7.65	164,016.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	11,490.50	7.29	83,765.75
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	18,056.50	11.44	206,566.36
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	971.50	3.24	3,147.66
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	18,056.50	4.10	74,031.65
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	804.00	58.26	46,841.04
01.03.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	2,542.65	14.49	36,843.00
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS				1,073,378.86
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	16,850.50	16.52	278,370.26
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	1,340.00	593.29	795,008.60
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,968,103.20
GASTOS GENERALES (10%)					196,810.32
UTILIDAD (10%)					196,810.32
SUB TOTAL					2,361,723.84
I.G.V. (18%)					425,110.29
TOTAL					2,786,834.13
SUPERVISIÓN (3% CD)					59,043.10
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD)					19,681.03
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
MONTO DE LA INVERSION					2,880,558.26

SON: DOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 26/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON CONFORMACION DE DIQUE Y GEOBOLSAS, L = 670 m																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.	1.00																
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00																
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	4.00																
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	10.00																
01.02.05	DESVO DE CAUCE DE RIO	m	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m2	35.00																
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26.00																
01.03.03	EXCAVACION PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	19.00																
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	18.00																
01.03.05	EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	2.00																
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00																
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.00																
01.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	2.00																
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS																		
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	11.00																
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOBOLSAS	Und	27.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISION																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

Fecha de elaboración de la ficha: 14/10/2025

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



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Firmado digitalmente por
LOPEZ
BETANCOURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CASACAJAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYUEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYUEQUE.

Lugar SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYUEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYUEQUE.

Fecha 14/10/2025

Item	Descripcion	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 670 m				
1.01	OBRAS PROVISIONALES				5,527.79
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.00	93.73	3,749.20
1.02	OBRAS PRELIMINARES				37,985.60
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	900.00	6.03	5,427.00
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	2.01	1,881.02	3,780.85
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.01	2,830.63	5,689.57
01.02.05	DESVIO DE CAUCE DE RIO	m	150.00	20.30	3,045.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				836,210.95
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2	30,150.00	7.33	220,999.50
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m2	21,440.00	7.65	164,016.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	11,490.50	7.29	83,765.75
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	18,056.50	11.44	206,566.36
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	971.50	3.24	3,147.66
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	18,056.50	4.10	74,031.65
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	804.00	58.26	46,841.04
01.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	2,542.65	14.49	36,843.00
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS				1,073,378.86
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	16,850.50	16.52	278,370.26
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	1,340.00	593.29	795,008.60
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO **1,968,103.20**

GASTOS GENERALES (10%) 196,810.32

UTILIDAD (10%) 196,810.32

=====

SUB TOTAL **2,361,723.84**

I.G.V. (18%) 425,110.29

=====

TOTAL **2,786,834.13**

SUPERVISIÓN (3% CD) 59,043.10

SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD) 19,681.03

FICHA DEFINITIVA 15,000.00

=====

MONTO DE LA INVERSION **2,880,558.26**

SON: DOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 26/100 SOLES

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



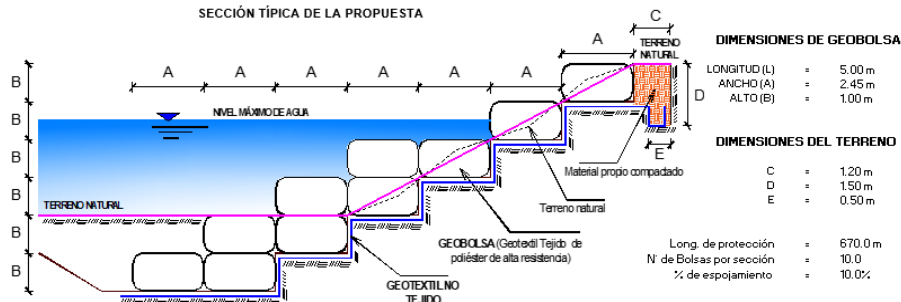
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CASACAJAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Lugar: SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.
Fecha: 14/10/2025

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								2.01
	Geobolsas		1.00	0.67					2.01	
	limpieza			0.67						
	Conformación de Dique			0.67						
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								2.01
	Geobolsas		1.00	0.67					2.01	
	limpieza			0.67						
	Conformación de Dique			0.67						
01.02.05	DESvío DE RIO	Km								150.00
	Desvío de río		1.00		150.00				150.00	
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3								30,150.00
	Limpieza y descolmatación		1.00		670.00	50.00	0.90		30,150.00	
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								21,440.00
			1.00		670.00	8.00	4.00		21,440.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3								11,490.50
	Excavación para acondicionamiento de geobolsas		1.00		670.00			17.15	11,490.50	
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3								18,056.50
	suministro y acarreo de material seleccionado para geobolsa		134.00	10.00	5.00	2.45	1.00		18,056.50	
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3								971.50
	Excavación de zanja de anclaje		1.00		670.00			1.45	971.50	
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3								18,056.50
	Relleno sin compactar con material propio para geobolsas		134.00	10.00	5.00	2.45	1.00		18,056.50	
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								804.00
	Relleno compactado con material propio				670.00	1.20	1.00		804.00	
01.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3								2,542.65
	limpieza + excavacion - Conformacion de dique			21,172.00						
	relleno			18,860.50	esponj.					
				2,311.50	0.10				231.15	
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS									
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2								16,850.50
	Suministro e instalación de geotextil no tejido 200 gr/cm2		1.00		670.00	25.15			16,850.50	
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und								1,340.00
	Suministro e instalación de geobolsas		134.00	10.00					1,340.00	
1.05	FLETE TERRESTRE									1.00
01.05.01	Flete terrestre	glb	1.00						1.00	

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



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
LOPEZ
BETANCOURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CASACAJAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Lugar SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha presupuesto: 14/10/2025

Partida	01.01.01	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 CABEZ 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
Partida	01.01.02	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 CABEZ 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

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

Partida	01.02.01	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	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67

Partida	01.02.02	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 Hf	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85

Partida	01.02.03	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
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



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Partida	01.02.04	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	01.02.05	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 Hf hm		1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

Partida	01.03.01	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 Hf hm		1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

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 Hf hm		1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23
Partida	01.03.02		EXCAVACION PARA COLOCACION DE GEOBOLSA			
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		7.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0133	20.29	0.27
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0013	22.40	0.03
						0.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.30	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - hm		1.0000	0.0133	525.13	6.98
						6.99
Partida	01.03.03		SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		11.44
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
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - hm		1.0000	0.0080	525.13	4.20
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M: hm		2.0000	0.0160	436.20	6.98
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0080	8.38	0.07
						11.26



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Partida	01.03.04		EXCAVACION DE ZONA DE ANCLAJE			
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		3.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.29	0.41
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0020	22.40	0.04
						0.45
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.45	0.01
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANT/	hm	1.0000	0.0200	139.15	2.78
						2.79
Partida	01.03.05		RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO PARA GEOBOLSAS			
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		4.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0267	20.29	0.54
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.56
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.56	0.02
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.54
Partida	01.03.06		RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		58.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	28.46	4.55
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6400	20.29	12.99
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2.0000	0.3200	29.30	9.38
						26.92
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0800	1.50	0.12
						0.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	26.92	0.81
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO I	hm	1.0000	0.1600	42.55	6.81
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANT/	hm	1.0000	0.1600	139.15	22.26
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1600	8.38	1.34
						31.22



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente
por LOPEZ
BETANCOURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Partida	01.03.07		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 hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M: hm		4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33
Partida	01.04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO			
Rendimiento	m2/DIA	1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		16.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	8.0000	0.0427	28.46	1.22
0101010005	PEON	hh	16.0000	0.0853	20.29	1.73
						2.95
Materiales						
0210020011	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M: m2			1.0500	12.84	13.48
						13.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.95	0.09
						0.09
Partida	01.04.02		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOBOLSAS			
Rendimiento	und/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : und		593.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6400	20.29	12.99
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2.0000	0.3200	22.40	7.17
						20.16
Materiales						
0210020012	GEOBOLSA 5x2.40x1 (PUERTO EN AC und			1.0100	550.20	555.70
0279010051	HILO NYLON	m		16.3200	0.35	5.71
						561.41
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.16	0.60
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOL: dia		1.0000	0.0200	60.00	1.20
03012700010003	MAQUINA DE COSER	hm	1.0000	0.1600	62.00	9.92
						11.72



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por LOPEZ
BETANCOURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	01.05.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CASACAVAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYUEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYUEQUE.

Lugar SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYUEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYUEQUE.

Fecha 14/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,352.8263	22.40	30,303.31
0101010004	OFICIAL	hh	26.2473	22.40	587.94
0101010005	PEON	hh	4,274.4446	20.29	86,728.48
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	265.3200	29.30	7,773.88
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	475.2647	22.40	10,645.93
0101030000	TOPOGRAFO	hh	112.5600	29.42	3,311.52
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	36.1800	22.40	810.43
					140,161.49
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0050	22.30	22.41
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	10.0480	7.25	72.85
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	32.0480	9.60	307.66
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	64.3200	1.50	96.48
0210020011	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M2	m2	17,692.5000	12.84	227,171.70
0210020012	GEOBOLSA 5x2.40x1 (PUESTO EN ACTIVIDAD)	und	1,353.4000	550.20	744,640.68
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8.4360	30.00	253.08
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.0600	20.00	241.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	310.0480	7.00	2,170.34
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	201.0022	4.65	934.66
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	30.0480	17.24	518.03
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2060	60.17	72.57
0279010051	HILO NYLON	m	21,868.8000	0.35	7,654.08
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					999,839.44
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.0400	17.36	139.57
0301000015	JALONES	día	16.0800	14.96	240.56
0301000022	ESTACION TOTAL	he	32.1600	23.48	755.12
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	80.4000	14.25	1,145.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,692.26
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOLSA	día	26.8000	60.00	1,608.00
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	128.6400	42.55	5,473.63
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	17.0358	399.70	6,809.21
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	425.2541	525.13	223,313.69
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	148.0700	139.15	20,603.94
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	512.7750	729.50	374,069.36
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	356.7928	436.20	155,633.02
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012700010003	MAQUINA DE COSER	hm	214.4000	62.00	13,292.80
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	273.0920	8.38	2,288.51
					828,102.27
				Total	S/.
					1,968,103.20



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de Conformidad

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por LOPEZ BETANCOHURT Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V'B
Fecha: 20/10/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CASACAUAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Lugar: SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha : 14/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DÍAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01			MES 02			MES 03			MES 04		
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	PROTECCIÓN DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 670 m														
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 X 4.80 m	Und.	1.00												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00												
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	4.00												
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	10.00												
01.02.05	DESIVIO DE CAUCE DE RIO	m	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m2	35.00												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	19.00												
01.03.04	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	18.00												
01.03.05	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	2.00												
01.03.06	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00												
01.03.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.00												
01.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	2.00												
1.04	INSTALACION DE GEOBOLSAS														
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	11.00												
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	27.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00												

Firmado digitalmente por
SEGUNDO SANCHEZ
Rojas FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador Designado
por la AAA

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B

Profesional Designado
por la AAA

Firmado
digitalmente por
BETANCOURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y PROTECCION CON GEOBOLSAS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CASACAJAL, SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

LUGAR

SECTOR ANCOL, DISTRITO DE OLMOS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

FECHA

14/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISION																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Dagiel
Rorran FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Dagiel
Rorran FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado
digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B
Fecha: 20/10/2025

Firmado
digitalmente por
LOPEZ
BETANCOURT
Cesar Augusto
FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B
Fecha: 20/10/2025

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua