

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR CARDAL, DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

FTR-CB-PREV N° 0599-2026-ANA-AAA.JZ-ALA.MOLL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO LA PESCADORA, SECTOR CARDAL, DISTRITO SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

1. UBICACIÓN:

AAA **JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA** ALA **MOTUPE OLMOS LA LECHE** Fecha **6/09/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **LAMBAYEQUE** Provincia **LAMBAYEQUE** Distrito **SALAS** Sector **CARDAL**

1.2. Ubicación hidrográfica

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

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	658,936.00	9,303,508.00	17S	657,612.00	9,303,190.00	17S	EJE	
TRAMO 2	658,203.00	9,303,505.00	17S	657,899.00	9,303,552.00	17S	DERECHA	
TRAMO 3	658,199.00	9,303,464.00	17S	657,912.00	9,303,514.00	17S	IZQUIERDA	

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

Morfológicamente el río la pescadera, ofrece un paisaje más agreste que las rocas colindantes, con frecuencia formado por escarpas abruptas y aristas agudas controladas por las capas de estratificación, también se puede apreciar superficies cársticas de aspecto rugoso debido a la acción de la meteorización que ha formado dolinas, cavernas.

En la base se observan secuencias de brechas con componentes de calizas subangulosas y clastos de andesitas y en la secuencia superior se observan tobas líticas brechadas y alteradas, los líticos por lo general son de lavas andesíticas y la matriz arenotóbacea con buzamiento.

Aflora en los alrededores del pueblo cardal, consiste de lavas afaníticas. El análisis geoquímico claramente muestra un rango de shoshonitas a latitas. La parte inferior corresponde a niveles Shoshoníticos y la parte superior a latitas. En la parte superior muestra una textura vesicular y en la parte inferior disyunción columnar.

Regionalmente el substrato rocoso en la zona está compuesto por rocas de edad Cenozoica de naturaleza volcánica, con formación Orcopampa (N-o), compuesto por clastos volcánicos de distribución irregular, con formas subangulosas a subredondeadas inmersos en matriz piroclástica, por tanto precipitaciones pluviales incrementa caudal del río la pescadera por las concentraciones de las precipitaciones pluviales en la parte alta bajan drenando las aguas superficiales, de otras pequeñas quebradas, generando socavamiento a la altura del sector Cardal.

Gravoso	☒	Arenas	☒	Limo	☒	Arcillas	☒
----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

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

2.3. Hidrología

Durante la época de las lluvias (Enero – Abril), el cauce del río la pescadera, por aportes considerables de agua de las concentraciones superficiales de pequeñas quebradas en la parte alta, por las precipitaciones pluviales intensas se drenan hacia la parte baja, en las maximas avenidas. Geomorfológicamente se observa que la zona se encuentra sobre una superficie de ligera pendiente con ondulaciones sinuosas, sin cauces definidas que permitan dirigir los flujos generados en épocas de mayor caudal, como en eventos extraordinarios.

Estos depósitos que yacen en la zona de estudio, se caracterizan físicamente por ser inconsolidados, de muy baja a nula plasticidad, las cuales fueron transportados por flujos de agua en direcciones contigua a la vía, generando daños a la vía, no se tiene un registro de información hidrométrica dada la efimeridad que presentan estas fuentes naturales en sus cursos principales, sin embargo, si se cuenta con información de precipitaciones de la Estación Pachuca operado por SENAMHI, siendo la estación más proxima a la zona de estudio, el problema por socavamiento laterales se origina por carga de material y acumulada en el tramo en estudio.

2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones	Nombre	cantidad de centro de Salud	Nombre	Otros	Nombre
50		ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	10	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida 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)
12.00	habas	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maiz	8		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Vias	via vecinal: salas - pescadera	1	1,250
	yucas	1		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	menestras	3		otros	-	Servicios de agua y desague			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.70	Construcción de muro de gavión en una longitud total de 700.00 m, distribuidos en los siguientes tramos: Tramo 2 con 350.00 m (margen izquierda), Tramo 3 con 350.00 m (margen derecha),	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.70	Conformación de dique con material propio en una longitud total de 700.00 m.	

3.2.- Medida No Estructural

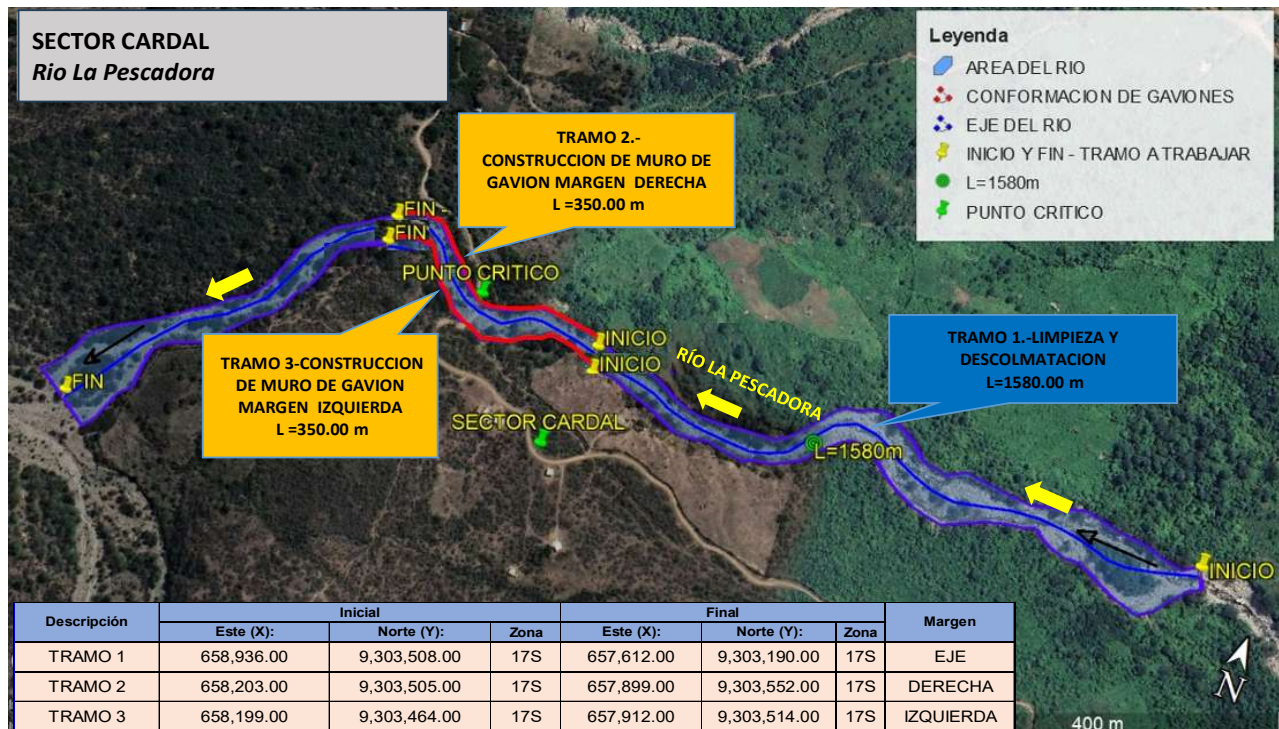
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.58	1580 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 35.00 m y con 0.80 m de corte de terreno	en todo el área del cauce del río

3.2.1 Acciones Complementarias

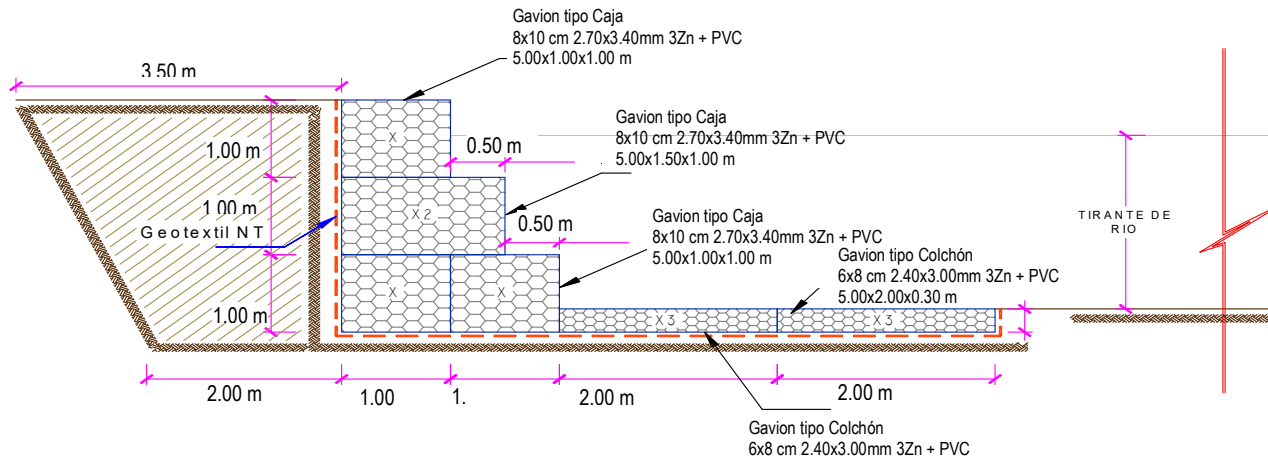
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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:

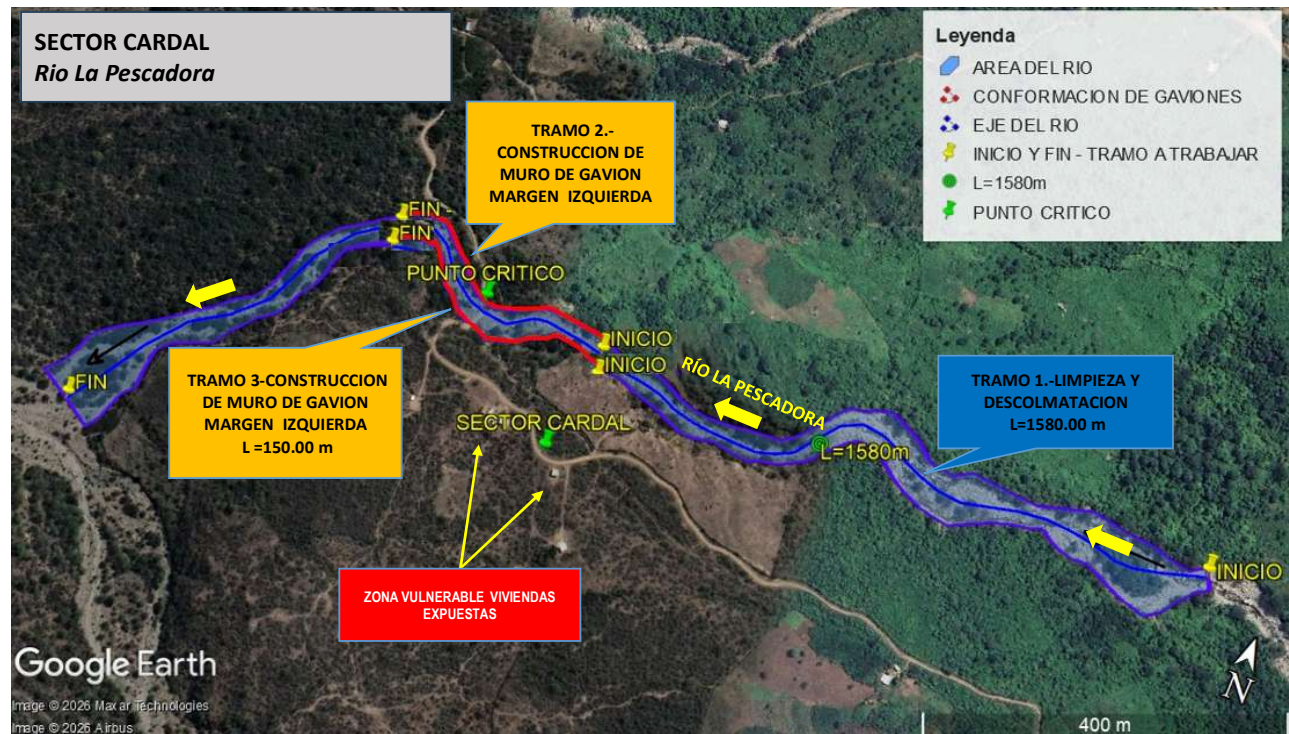
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)





6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

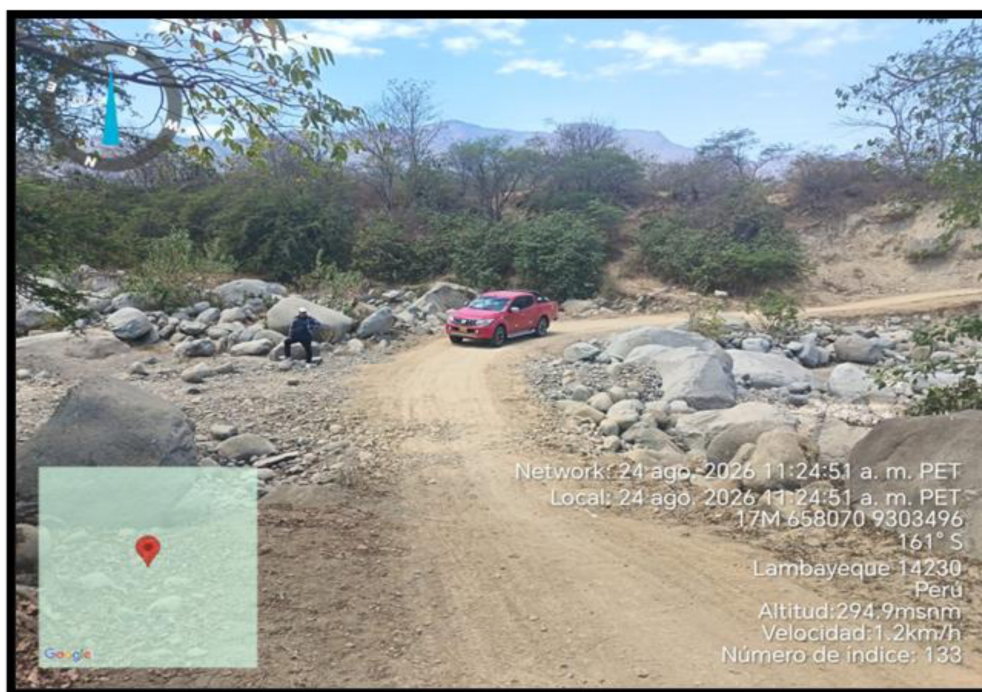


FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO LA PESCADERA, SECTOR CARDAL, DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE.



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
VIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



FIGURA N° 02: RIO LA PESCADERA DESBORDAMIENTO Y EROSIÓN LATERAL EN EL SECTOR CARDAL, DEJANDO INCOMUNICADO A LA POBLACION DE CARDAL Y PERCADERA.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS EL RIO LA PESCADERA EROSIONA EN AMBAS MARGENES DEL SECTOR CARDAL.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1580.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L=700.00 m)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO 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	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				27,179.70
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.28	1,904.02	4,341.17
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.28	2,908.61	6,631.63
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				945,725.46
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	44,240.00	7.59	335,781.60
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,775.00	7.93	45,795.75
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,260.00	12.00	15,120.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,100.00	3.22	6,762.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	45,683.75	11.87	542,266.11
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,554,469.00
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	14,420.00	14.00	201,880.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,990.00	86.55	345,334.50
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,990.00	28.13	112,238.70
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	280.00	733.54	205,391.20
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	420.00	609.98	256,191.60
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	140.00	803.45	112,483.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	280.00	26.78	7,498.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	420.00	35.71	14,998.20
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	140.00	44.64	6,249.60
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	840.00	38.52	32,356.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,100.00	52.36	109,956.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,050.00	61.64	64,722.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2,800.00	13.40	37,520.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,100.00	16.74	35,154.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	700.00	17.85	12,495.00
1.05	FORESTACIÓN				7,091.82
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	414.00	8.06	3,336.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	414.00	3.13	1,295.82
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTPO	Und.	414.00	5.94	2,459.16
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				2,552,681.42
	GASTOS GENERALES (10%CD)				255,268.14
	UTILIDAD (10%CD)				255,268.14
	SUB TOTAL				3,063,217.70
	IGV (18%)				551,379.19
	TOTAL				3,614,596.89
	SUPERVISIÓN (5%CD)				127,634.07
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				76,580.44
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				3,838,811.40

SON: TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS ONCE CON 40/100 SOLES



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauricio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (169 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	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=1580.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L=700.00 m)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO 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	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	V.E.	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	5.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	97.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	50.00																
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	42.00																
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	7.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00																
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00																
1.04	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00																
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00																
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00																
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00																
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	25.00																
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	11.00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	19.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	62.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	38.00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	47.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	59.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	21.00																
1.05	REFORESTACION																		
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00																
01.05.02	REGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA									
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 6/09/2026

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 DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO LA PESCADORA, SECTOR CARDAL, DISTRITO SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.**

Lugar: **SECTOR CARDAL DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1580.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L=700.00 m)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO 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	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				27,179.70
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.28	1,904.02	4,341.17
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.28	2,908.61	6,631.63
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				945,725.46
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	44,240.00	7.59	335,781.60
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,775.00	7.93	45,795.75
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,260.00	12.00	15,120.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,100.00	3.22	6,762.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	45,683.75	11.87	542,266.11
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,554,469.00
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	14,420.00	14.00	201,880.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,990.00	86.55	345,334.50
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,990.00	28.13	112,238.70
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	280.00	733.54	205,391.20
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	420.00	609.98	256,191.60
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	140.00	803.45	112,483.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	280.00	26.78	7,498.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	420.00	35.71	14,998.20
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	140.00	44.64	6,249.60
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	840.00	38.52	32,356.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,100.00	52.36	109,956.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,050.00	61.64	64,722.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2,800.00	13.40	37,520.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,100.00	16.74	35,154.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	700.00	17.85	12,495.00
1.05	FORESTACIÓN				7,091.82
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	414.00	8.06	3,336.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	414.00	3.13	1,295.82
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	414.00	5.94	2,459.16



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha e
la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Maucio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por **LOPEZ CORDOVA**
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por **CASTILLO**
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				2,552,681.42
	GASTOS GENERALES (10% CD)				255,268.14
	UTILIDAD (10% CD)				255,268.14
	SUB TOTAL				3,063,217.70
	IGV (18%)				551,379.19
	TOTAL				3,614,596.89
	SUPERVISIÓN (5% CD)				127,634.07
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				76,580.44
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				3,838,811.40

SON: TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS ONCE CON 40/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha e
la ficha técnica referenc



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO LA PESCADORA, SECTOR CARDAL, DISTRITO SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Ubicación: SECTOR CARDAL DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha: 6/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1580.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L=700.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						2.28
	Limpieza y Descolmatación		1.00	1.58			2.28	
	Gaviones		1.00	0.70				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						2.28
	control topográfico		1.00	1.58			2.28	
	Gaviones		1.00	0.70				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3						44,240.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,580.00	35.00	0.80	44,240.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						5,775.00
	conformación de dique con material propio		1.00	700.00	2.75	3.00	5,775.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						1,260.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	700.00	6.00	0.30	1,260.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						2,100.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	700.00		3.00	2,100.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						45,683.75
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			45,683.75	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						14,420.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		2.00	700.00	10.30		14,420.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						3,990.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	700.00	2.00	0.30	840.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	700.00	1.00	1.00	2,100.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	700.00	1.50	1.00	1,050.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						3,990.00
	Carguio y transporte de piedra			3,990.00			3,990.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						280.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	700.00			280.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						420.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	700.00			420.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						140.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	700.00			140.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						280.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	700.00			280.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						420.00
	Instalación gavión tipo caja		3	700.00			420.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						140.00
	Instalación gavión tipo caja		1	700.00			140.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						840.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	700.00	2.00	0.30	840.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						2,100.00
	Llenado gavión tipo caja		3	700.00	1.00	1.00	2,100.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1,050.00
	Llenado gavión tipo caja		1	700.00	1.50	1.00	1,050.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						2,800.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	700.00	2.00		2,800.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						2,100.00
	Tapado gavión tipo caja		3	700.00	1.00		2,100.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						700.00
	Tapado gavión tipo caja		1	700.00	1.00		700.00	
01.05	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						414.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	700.00			466.67	



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

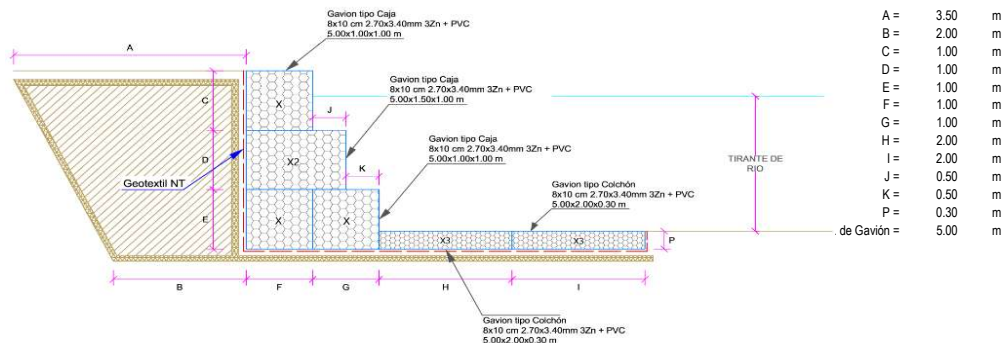


Firmado digitalmente por
CASTILLO
VIMBELA
Marcos David FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento



01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						414.00
	Excavación de hoyos y plantación		4	700.00			466.67	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						414.00
	Riego y mantenimiento		4	700.00			466.67	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE							1.00
		glb	1	1.00				1

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauricio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO LA PESCADORA, SECTOR CARDAL, DISTRITO SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Partida	01.01.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,204.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	
Partida	01.01.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	
Partida	01.02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						985.92	



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauricio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado digitalmente por
CASTILLO
MIMBELA
Marcos David FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos

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

Partida 01.02.04 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 01.02.05 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 01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO

Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	--	-------------	--



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy V B
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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 **01.03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.93**

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 **01.03.03** **EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE**

Rendimiento **m3/DIA** **800.0000** EQ. **800.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.94	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21
						0.24
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	417.13	4.17
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	757.76	7.58
						11.76

Partida **01.03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	01.03.05		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					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd hm	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

Partida	01.04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20			
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.94	0.46
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
						1.48
	Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						12.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.48	0.04
						0.04

Partida	01.04.02		SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"			
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.68	1.81
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.54	41.08
						42.89
	Materiales					
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37
						42.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.89	1.29
						1.29

Partida	01.04.03		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA			
Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		28.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.68	0.39
						0.39



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd hm		0.5000	0.0087	320.60	2.79	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	358.17	24.93	
						27.74	

Partida **01.04.04** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m**

Rendimiento	und/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		733.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
Materiales							
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 und			1.0000	700.70	700.70	
						700.70	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	

Partida **01.04.05** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m**

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		609.98	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
Materiales							
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 T und			1.0000	577.14	577.14	
						577.14	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	

Partida **01.04.06** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m**

Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		803.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
Materiales							
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 und			1.0000	770.61	770.61	
						770.61	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	

Partida **01.04.07** **INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30**

Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		26.78	
-------------	---------	---------	-------------	----------------------------------	--	--------------	--



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43
						25.50

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.50	1.28
						1.28

Partida **01.04.08** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m**

Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und	35.71	
-------------	---------	---------	-------------	----------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.68	12.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91
						34.01

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.01	1.70
						1.70

Partida **01.04.09** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m**

Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und	44.64	
-------------	---------	---------	-------------	----------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.68	15.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.54	27.39
						42.51

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.51	2.13
						2.13

Partida **01.04.10** **LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m**

Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3	38.52	
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	20.54	32.86
						37.40

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	37.40	1.12
						1.12

Partida **01.04.11** **LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m**

Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	52.36	
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	--------------	--



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82
						49.87

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.87	2.49
						2.49

Partida **01.04.12** **LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m**

Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3	61.64	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58
						59.84

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.84	1.80
						1.80

Partida **01.04.13** **TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m**

Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2	13.40	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22
						12.76

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.76	0.64
						0.64

Partida **01.04.14** **TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m**

Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2	16.74	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.68	5.67
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27
						15.94

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.94	0.80
						0.80

Partida **01.04.15** **TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m**

Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2	17.85	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95
						17.00



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauricio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy V B
Profesional Desig
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por CASTILLO
MIMBELA
Marcos David
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el
autor del
documento
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	17.00	0.85		0.85
Partida 01.05.01 HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES							
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und	8.06		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
						0.18	
Materiales							
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00	
						5.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	358.17	2.87	
						2.88	
Partida 01.05.02 EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION							
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und	3.13		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74	
						3.04	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.04	0.09	
						0.09	
Partida 01.05.03 RIEGO Y MANTENIMIENTO							
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und	5.94		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55	
						0.61	
Equipos							
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 hm		1.0000	0.0267	199.59	5.33	
						5.33	
Partida 01.06.01 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



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauro FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Profesional Desig
Director de La Autoridad
Por La AAA Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por
CASTILLO
MIMBELA
Marcos David FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL**

Propuesta: **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO LA PESCADORA, SECTOR CARDAL, DISTRITO SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	665.4838	28.94	19,259.10
0101010004	OFICIAL	hh	3,840.5755	22.68	87,104.25
0101010005	PEON	hh	22,266.3876	20.54	457,351.60
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	89.1508	22.68	2,021.94
0101030000	TOPOGRAFO	hh	127.6802	30.08	3,840.62
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	41.0397	22.68	930.78
					569,577.51
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1400	27.47	31.32
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5	und	280.0000	700.70	196,196.00
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1	und	420.0000	577.14	242,398.80
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1	und	140.0000	770.61	107,885.40
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	3,990.0000	42.37	169,056.30
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	15,141.0000	11.89	180,026.49
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.4080	26.55	249.78
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13.6800	20.00	273.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	228.0000	4.65	1,060.20
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.3681	60.17	82.32
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	414.0000	5.00	2,070.00
					916,490.69
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	9.1200	17.36	158.32
0301000015	JALONES	día	18.2400	14.96	272.87
0301000022	ESTACION TOTAL	he	36.4800	24.53	894.85
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	91.2000	15.29	1,394.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			21,605.76
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	340.7941	320.60	109,258.59
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	26.6700	417.13	11,124.86
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	485.6285	757.76	367,989.85
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	11.0538	199.59	2,206.23
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,500.7721	358.17	537,531.54
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					1,066,613.22
Total				S/.	2,552,681.42



Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por
COLMENARES FANANAN
Mauricio FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
CASTILLO
MIMBELA Marcos David
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO LA PESCADORA, SECTOR CARDAL, DISTRITO SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE.

Ubicación: SECTOR CARDAL, DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha: 01/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DÍAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (109 DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION L=1530.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen Izquierda L=700.00 m)														
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00												
01.01.02	CASITA DE GUARDIANIA YO ALMACEN	m2	1.00												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	5.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	97.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3	50.00												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	42.00												
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	7.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00												
1.04	PROTECCION GIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø=6" @ 8"	m3	36.00												
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	25.00												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	11.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	19.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	62.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	38.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	47.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	59.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	21.00												
01.05	REFORESTACION														
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	EXCAVACION DE HUYOS Y PLANTACION	Und.	7.00												
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1												

Firmado digitalmente por
SEGURA SANCHEZ Daniel
Roman FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado digitalmente por
COLMENARES RAMAYAN
Cesar Augusto FAU 20520711865
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865
Motivo: Soy el
autor del
documento



Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA
Cesar Augusto FAU
20520711865
Motivo: Soy el
autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador Local De La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua