

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN**

**FTR-CB-PREV N° 0537-2025-ANA-AAA.H-ALA.HC**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **HUALLAGA** ALA **HUALLAGA CENTRAL** Fecha **27/08/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **SAN MARTÍN** Provincia **LAMAS** Distrito **ALONSO DE ALVARADO** Sector **CERCADO - DE ROQUE**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA MEDIO ALTO HUALLAGA** Cuerpo de agua **QUEBRADA LIMÓN**

**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	9,296,911.98	303,541.49	18S	9,297,278.82	304,058.61	18S	Izquierda	Inundación
TRAMO 2	9,296,987.57	303,796.41	18S	9,297,055.88	303,913.78	18S	Derecha	Inundación

**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**

La configuración geomorfológica de la zona del proyecto está dominada por la unidad vertiente coluvial de detritos y a montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria.

La geología regional indica la presencia de afloramientos de la Formación Yahuarango, conformadas por areniscas y lodolitas.

Localmente, la geología está representada por depósitos aluviales conformados por bolonería con gravas gruesas con arenas y en matriz arcillosa. Se observan depósitos fluviales en los cauces activos conformados por bolonería y gravas con arenas gruesas.

Se ha observado erosión fluvial, que es la pérdida de suelos como efecto de la socavación del río Roque hacia ambas riberas en diferentes sectores de su recorrido. Este proceso se da como efecto de pérdida de suelos de la base por arrastre del agua que fluye, por ende, la parte alta tiende a derrumbarse, perdiendo terreno tierra adentro.

<b>Gravoso</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Arenas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Limo</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Arcillas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

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

## 2.4. Hidrología

La Microcuenca colectora Limón, cuenta con un área de 23.1284 Km<sup>2</sup>, una altitud media de 1,630.05 msnm, un Factor de Forma de 0.27, un Coeficiente de Compacidad de 1.276 y una pendiente media de 11.88%. La longitud del cauce principal hasta el punto de análisis es de 9.27 Km y una Declividad de 13.42%. El Tiempo de concentración es de 0.83 hr.

La precipitación máxima en la cuenca colectora, para el periodo de retorno TR100, según la curva probabilística de mejor ajuste (Normal) es de 138.9 mm.

El caudal de diseño calculado para el tránsito de avenida según el método de precipitación - escorrentía del US SCS (NRCS), para un tiempo de retorno TR100 es de 130.40 m<sup>3</sup>/s para la microcuenca colectora Limón.

## 2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
155	17	ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	37	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)
-	habas	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maiz	-	-	Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	-	-	Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-	-	Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	papa	-	-	Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	Alfalfa	-	-	otros	-	Servicios de agua y desagüe			

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km	0.85	710 m de construcción de muro de gaviones en la margen izquierda de la quebrada y 140 m de construcción de muro de gaviones en la margen derecha de la quebrada, resultando un total de 850 m de construcción de muro de gavión.	
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

### 3.2.- Medida No Estructural

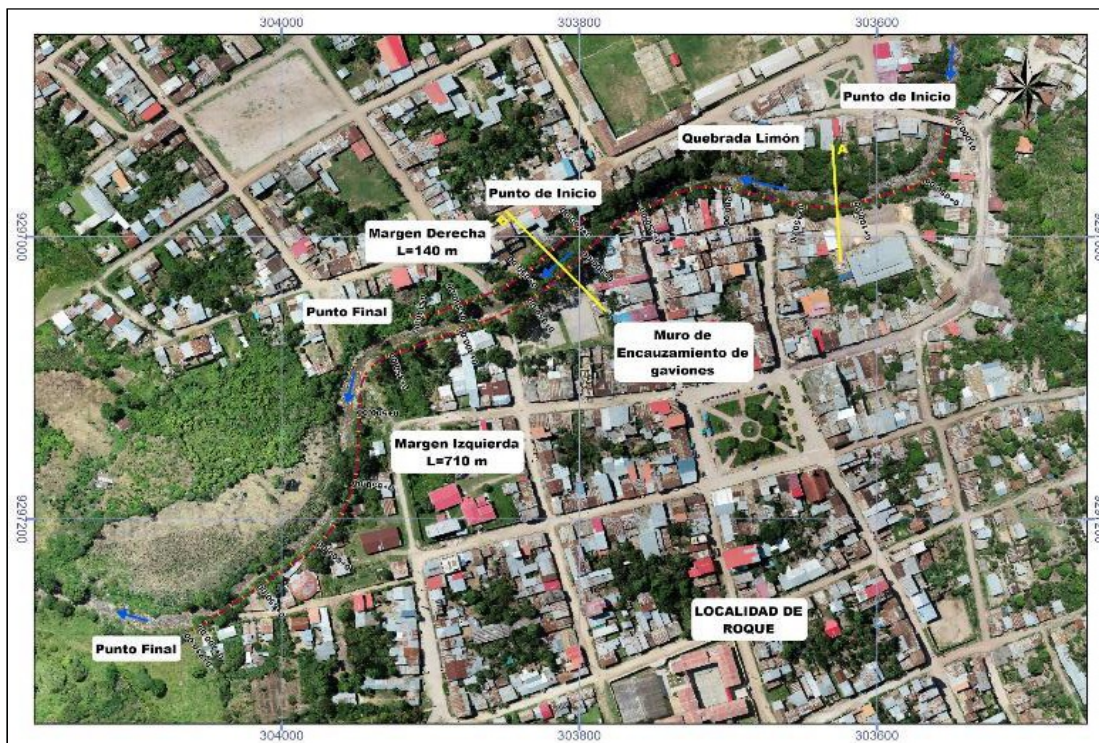
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.71	Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Limon, en una longitud de 710 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

#### 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.

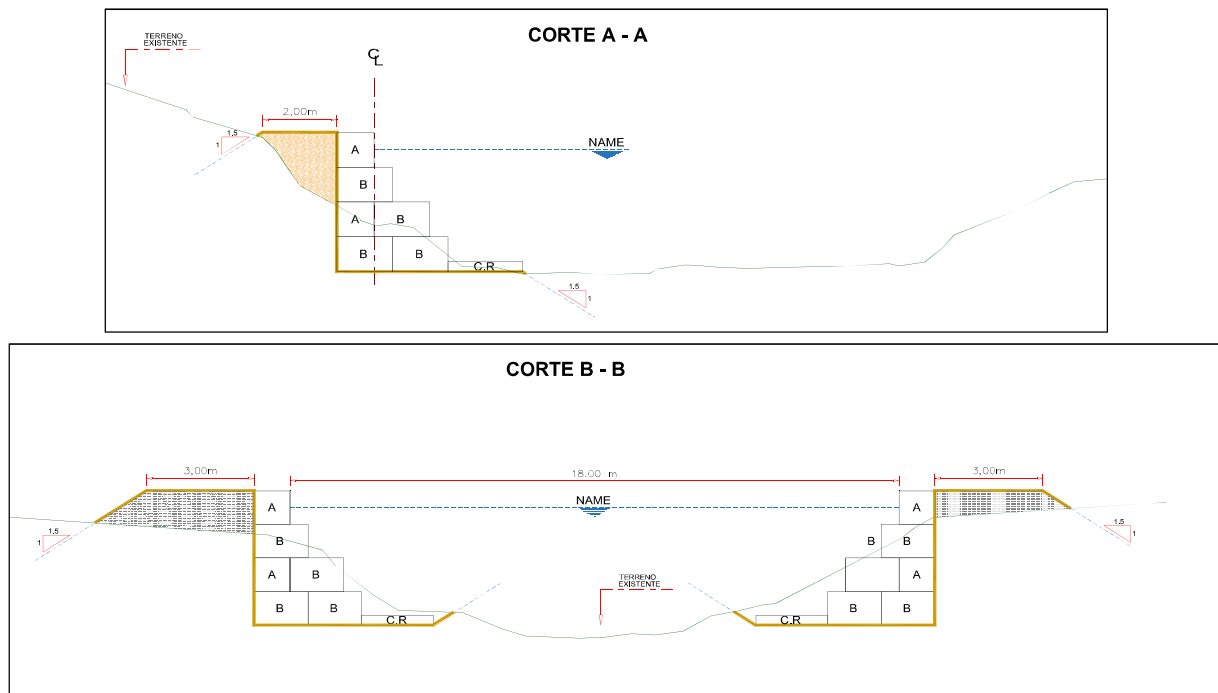
### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### 4.1.- VISTA DE PLANTA

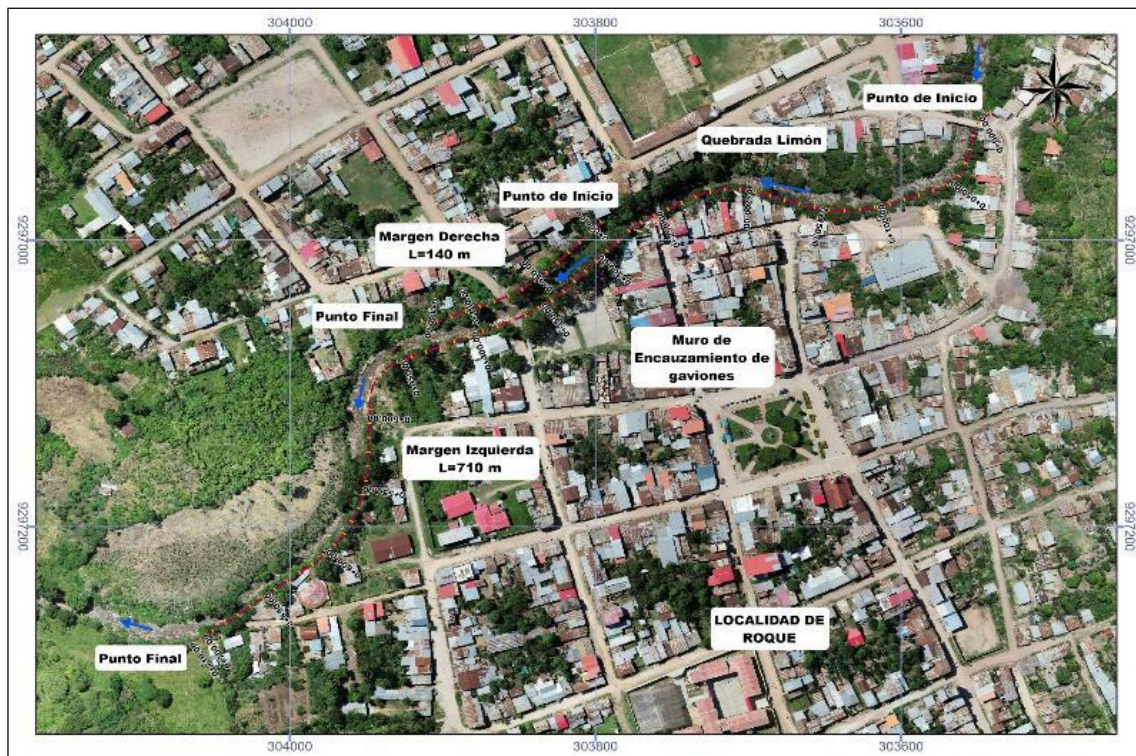




#### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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





## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



MARGEN DERECHA  
SUSCEPTIBLE A  
INUNDACIÓN

FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA LIMÓN, LOCALIDAD DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA LAMAS.



MARGEN DERECHA E  
IZQUIERDA CON  
EROSIÓN

FIGURA N° 02: QUEBRADA LIMÓN EXPUESTO ANTE EROSIÓN DE RIBERAS CERANAS A PROPIEDAD PRIVADA





FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, LA QUEBRADA LIMON EROSIONA EN AMBAS MARGENES DEL CERCADO A LA POBLACION DE SANTO TOMAS.

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 710.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 850.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>13,026.19</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO 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	120.00	93.73	11,247.60
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>27,393.35</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.56	1,881.02	2,934.39
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.56	2,830.63	4,415.78
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>237,087.00</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,946.00	7.33	65,574.18
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,550.00	7.65	19,507.50
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,275.00	12.79	16,307.25
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,400.00	3.95	13,430.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	8,438.10	14.49	122,268.07
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,560,187.25</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	8,755.00	14.99	131,237.45
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,310.00	86.01	628,733.10
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,310.00	34.25	250,367.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	170.00	789.16	134,157.20
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	340.00	655.72	222,944.80
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	680.00	864.65	587,962.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	170.00	26.45	4,496.50
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	340.00	35.27	11,991.80
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	680.00	44.08	29,974.40
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	510.00	38.05	19,405.50
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	1,700.00	51.71	87,907.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	5,100.00	60.88	310,488.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,700.00	13.23	22,491.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	1,700.00	16.54	28,118.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	5,100.00	17.63	89,913.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>11,084.07</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	566.67	8.68	4,918.70
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	566.67	3.09	1,751.01
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	566.67	7.79	4,414.36
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>2,863,777.86</b>
	GASTOS GENERALES (10% CD)				286,377.79
	UTILIDAD (10% CD)				286,377.79
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>3,436,533.43</b>
	IGV (18%)				618,576.02
	<b>TOTAL</b>				<b>4,055,109.45</b>
	SUPERVISIÓN (5% CD)				143,188.89
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				57,275.56
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>4,275,573.90</b>
<b>SON: CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES CON 90/100 SOLES</b>					

## 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
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 710.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 850.00 ML.)																			
01.01	TRABAJOS 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																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	V/JE	2,00																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	10,00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	23,00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	40,00																
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	28,00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5,00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	8,00																
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14,00																
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	51,00																
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	39,00																
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	34,00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m	Und.	19,00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	21,00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1 m	Und.	19,00																
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m	Und.	16,00																
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1,00 X 1,00 m	Und.	16,00																
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1,50 X 1,00 m	Und.	17,00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2,00 X 0,30 m	m3	16,00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1,00 X 1,00 m	m3	21,00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1,50 X 1,00 m	m3	19,00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2,00 X 0,30 m	m2	19,00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1,00 X 1,00 m	m2	19,00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1,50 X 1,00 m	m2	19,00																
1.05	FORESTACION																		
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	3,00																
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7,00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	7,00																
1.06	FLETE TERRESTRE																		
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00																

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA								
1.02	CONTRATACION								
1.03	EJECUCION								
1.04	SUPERVISION								
1.05	SEGUIENTO								
1.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha: 27/08/2025

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



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

**Lugar:** EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE , DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

**Fecha:** 27/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 710.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 850.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>13,026.19</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO 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	120.00	93.73	11,247.60
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>27,393.35</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.56	1,881.02	2,934.39
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.56	2,830.63	4,415.78
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>237,087.00</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,946.00	7.33	65,574.18
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,550.00	7.65	19,507.50
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,275.00	12.79	16,307.25
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,400.00	3.95	13,430.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	8,438.10	14.49	122,268.07
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,560,187.25</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	8,755.00	14.99	131,237.45
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,310.00	86.01	628,733.10
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,310.00	34.25	250,367.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	170.00	789.16	134,157.20
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	340.00	655.72	222,944.80
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	680.00	864.65	587,962.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	170.00	26.45	4,496.50
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	340.00	35.27	11,991.80
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	680.00	44.08	29,974.40
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	510.00	38.05	19,405.50
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	1,700.00	51.71	87,907.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	5,100.00	60.88	310,488.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,700.00	13.23	22,491.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	1,700.00	16.54	28,118.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	5,100.00	17.63	89,913.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>11,084.07</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	566.67	8.68	4,918.70
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	566.67	3.09	1,751.01
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	566.67	7.79	4,414.36
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>2,863,777.86</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				286,377.79
	UTILIDAD (10%CD)				286,377.79
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>3,436,533.43</b>
	IGV (18%)				618,576.02
	<b>TOTAL</b>				<b>4,055,109.45</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				143,188.89
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				57,275.56
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>4,275,573.90</b>

**SON: CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y TRES CON 90/100 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 SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/27 08:22:54-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865  
Motivo: V° B°  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

**Ubicación:** EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE , DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

**Fecha:** 27/08/2025

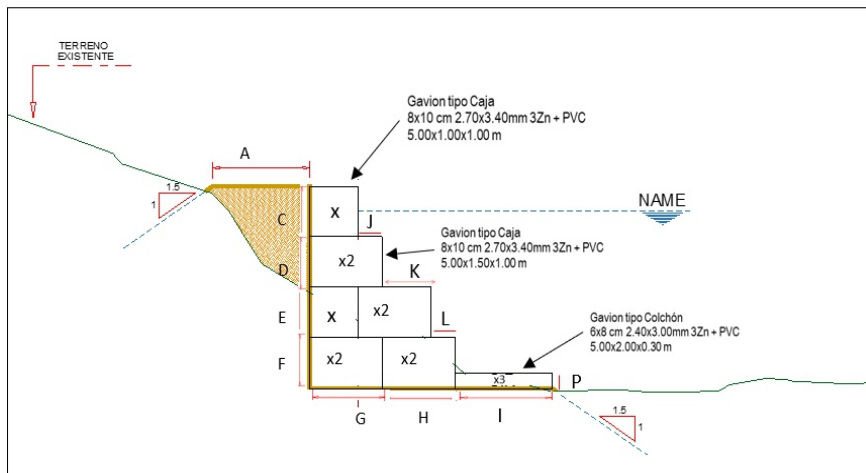
Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 710.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 850.00 ML.)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						120.00
	caseta de guardiania y/o almacen		1.00	6.00	20.00		120.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1.56
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.71			1.56	
	Gaviones		1.00	0.85				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.56
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.71			1.56	
	Gaviones		1.00	0.85				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						8,946.00
	Cauce estable de rio		1.00	710.00	18.00	0.70	8,946.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						2,550.00
	conformación de dique con material propio		1.00	850.00	1.50	2.00	2,550.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						1,275.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	850.00	5.00	0.30	1,275.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						3,400.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	850.00		4.00	3,400.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						8,438.10
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			8,438.10	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						8,755.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	850.00	10.30		8,755.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						7,310.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		1	850.00	2.00	0.30	510.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		2	850.00	1.00	1.00	1,700.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		4	850.00	1.50	1.00	5,100.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						7,310.00
	Carguio y transporte de piedra			7,310.00			7,310.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						170.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		1	850.00			170.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						340.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		2	850.00			340.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						680.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		4	850.00			680.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						170.00
	Instalación gavión tipo colchón		1	850.00			170.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						340.00
	Instalación gavión tipo caja		2	850.00			340.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						680.00
	Instalación gavión tipo caja		4	850.00			680.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						510.00
	Llenado gavión tipo colchón		1	850.00	2.00	0.30	510.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						1,700.00
	Llenado gavión tipo caja		2	850.00	1.00	1.00	1,700.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						5,100.00
	Llenado gavión tipo caja		4	850.00	1.50	1.00	5,100.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						1,700.00
	Tapado gavión tipo colchón		1	850.00	2.00		1,700.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						1,700.00
	Tapado gavión tipo caja		2	850.00	1.00		1,700.00	





01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						5,100.00
	Tapado gavión tipo caja		4	850.00	1.50		5,100.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						566.67
	Habilitación y suministro de plantones		4	850.00			566.67	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						566.67
	Excavación de hoyos y plantacion		4	850.00			566.67	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						566.67
	Riego y mantenimiento		4	850.00			566.67	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00			1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A =	2.00	m
B =	1.50	m
C =	1.00	m
D =	1.00	m
E =	1.00	m
F =	1.00	m
G =	1.50	m
H =	1.50	m
I =	2.00	m
J =	0.50	m
K =	1.00	m
L =	0.50	m
P =	0.30	m
Long. de Gavión =	5.00	m

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



## Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

**Lugar** EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE , DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

**Fecha** 27/08/2025

Partida	<b>01.01</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	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
						<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>
Partida	<b>01.02</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.46</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	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
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>				
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : glb		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						<b>9,047.67</b>



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Fecha: 2025/08/27 08:22:34-0500



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por PULCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard  
Motivo: Y B  
Fecha: 26/08/2025

Profesional de la ALA que ha elab  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	2.02		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
Partida	2.03		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	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 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 20/05/2025  
08:22:34-3600

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
hard

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
hard

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865  
Motivo: V° B°  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
7.23							
Partida	03.03		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		12.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20	
0.23							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	525.13	5.25	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	729.50	7.30	
12.56							
Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	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	525.13	3.52	
3.53							
Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
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							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
14.33							



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/27 08:22:34-3500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUIGAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard  
Motivo: V B  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	<b>04.01</b>		<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>		<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>14.99</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
							<b>1.47</b>
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							<b>13.48</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							<b>0.04</b>
Partida	<b>04.02</b>		<b>SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>100.0000</b>		<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>86.01</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON		hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
							<b>42.37</b>
	<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1.0000	42.37	42.37
							<b>42.37</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.37	1.27
							<b>1.27</b>
Partida	<b>04.03</b>		<b>CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>460.0000</b>		<b>EQ. 460.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>34.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0174	22.40	0.39
							<b>0.39</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm		0.5000	0.0087	399.70	3.48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm		4.0000	0.0696	436.20	30.36
							<b>33.86</b>



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Fecha: 20/05/2025  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Fecha: 20/05/2025  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865  
Fecha: 20/05/2025  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865  
Fecha: 28/08/2025  
Motivo: V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	04.04		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m				
Rendimiento	und/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		789.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 und			1.0000	756.73	756.73	
						756.73	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.05		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		655.72	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TR und			1.0000	623.29	623.29	
						623.29	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.06		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		864.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 T und			1.0000	832.22	832.22	
						832.22	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Fecha: 20/05/2025  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Fecha: 20/05/2025  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865  
Fecha: 28/08/2025  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUIGAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865  
Fecha: 28/08/2025  
Motivo: V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	<b>04.07</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30</b>				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		<b>26.45</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23
							<b>25.19</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.19	1.26
							<b>1.26</b>
Partida	<b>04.08</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m</b>				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und		<b>35.27</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64
							<b>33.59</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	33.59	1.68
							<b>1.68</b>
Partida	<b>04.09</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m</b>				
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		<b>44.08</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05
							<b>41.98</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	41.98	2.10
							<b>2.10</b>
Partida	<b>04.10</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>38.05</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46
							<b>36.94</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	36.94	1.11
							<b>1.11</b>



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/27 08:22:34-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
hard

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
hard

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PULCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865  
Motivo: V° B°  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	<b>04.11</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>		<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>51.71</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
							<b>49.25</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.25	2.46
							<b>2.46</b>
Partida	<b>04.12</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>		<b>EQ. 25.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>60.88</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							<b>59.11</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.11	1.77
							<b>1.77</b>
Partida	<b>04.13</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>		<b>EQ. 40.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>13.23</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							<b>12.60</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.60	0.63
							<b>0.63</b>
Partida	<b>04.14</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>		<b>EQ. 32.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>16.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
							<b>15.75</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.75	0.79
							<b>0.79</b>



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/27 08:22:34-0600

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PULICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	<b>04.15</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30,0000</b>	<b>EQ. 30,0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>17.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82	
							<b>16.79</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.79	0.84	
							<b>0.84</b>
Partida	<b>05.01</b>		<b>HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>8.68</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
							<b>0.18</b>
		<b>Materiales</b>					
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00	
							<b>5.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49	
							<b>3.50</b>
Partida	<b>05.02</b>		<b>EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60,0000</b>	<b>EQ. 60,0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>3.09</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70	
							<b>3.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09	
							<b>0.09</b>
Partida	<b>05.03</b>		<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300,0000</b>	<b>EQ. 300,0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>7.79</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54	
							<b>0.60</b>
		<b>Equipos</b>					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 C <sup>3</sup> hm		1.0000	0.0267	269.45	7.19	
							<b>7.19</b>



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/27 08:22:34-3600

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY MALAGA CUEVA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard  
Motivo: V B  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida	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 SANCHEZ MEZA Julio  
Cesar FAU 20520711865  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/27  
08:22:34-3600

Profesional de la ALA que ha elab  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
MALAGA CUEVA Luis  
Ernesto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA William  
Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado  
digitalmente por  
PUICAN CHAVEZ  
Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

**Lugar** EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE , DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

**Fecha** 27/08/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	283.9434	28.46	8,081.03
0101010004	OFICIAL	hh	6,548.8516	22.40	146,694.28
0101010005	PEON	hh	39,766.6455	20.29	806,865.24
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	31.1517	22.40	697.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	87.3600	29.42	2,570.13
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	28.0800	22.40	628.99
					<b>965,537.47</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7800	22.30	17.39
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	30.0000	7.25	217.50
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	96.0000	9.60	921.60
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	170.0000	756.73	128,644.10
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	340.0000	623.29	211,918.60
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	680.0000	832.22	565,909.60
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	7,310.0000	42.37	309,724.70
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	9,192.7500	12.84	118,034.91
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.8160	30.00	204.48
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.3600	20.00	187.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	790.0000	7.00	5,530.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	156.0000	4.65	725.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	90.0000	17.24	1,551.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9360	60.17	56.32
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	566.6700	5.00	2,833.35
					<b>1,362,160.45</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	6.2400	17.36	108.33
0301000015	JALONES	día	12.4800	14.96	186.70
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.9600	23.48	586.06
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	62.4000	14.25	889.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			34,278.19
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	120.1323	399.70	48,016.88
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	35.5300	525.13	18,657.87
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	122.0874	729.50	89,062.76
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	15.1301	269.45	4,076.81
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	738.6067	436.20	322,180.24
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>536,079.94</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>2,863,777.86</b>

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

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación: EN EL SECTOR CERCADO - DE ROQUE, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha: 27/08/2025

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	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION. (L= 710.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 850.00 ML.)																			
01.01 TRABAJOS PROVISIONALES																			
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES																			
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	10.00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	23.00																
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS																			
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	40.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	28.00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	8.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.00																
01.04 PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																			
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	51.00																
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	39.00																
01.04.03	CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	34.00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	19.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	21.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	19.00																
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00																
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	16.00																
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	17.00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	16.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	21.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	19.00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	19.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	19.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	19.00																
1.05 FORESTACIÓN																			
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	3.00																
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	7.00																
1.06 FLETE TERRESTRE																			
1.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00																