

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO**

**FTR-CB-PREV N° 0587-2025-ANA-AAA.UV-ALA.SI**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**1. UBICACIÓN:**

AAA **URUBAMBA - VILCANOTA** ALA **SICUANI** Fecha **24/09/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **CUSCO** Provincia **CANCHIS** Distrito **PITUMARCA** Sector **CCAPACCHAPI**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA URUBAMBA** Cuerpo de agua **QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA)**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,453,086.00	239,707.00	19L	8,453,116.00	239,593.00	19L	AMBAS MARGENES	
TRAMO 2	8,453,101.00	239,313.00	19L	8,453,241.00	238,879.00	19L	AMBAS MARGENES	

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ X flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☐

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ X Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

La zona de estudio se encuentra ubicada al Oeste de la Cordillera Oriental y corresponden a las unidades denominadas El Altiplano y las estribaciones de la Cordillera Oriental.

La zona de estudio, se ubica a una altura de 3270 m.s.n.m. dentro de ellas se ubican algunas colinas bajas. Las estribaciones de la zona estudio, emergen abruptamente elevaciones de cerros, desde la planicie altiplánica. Regionalmente en la zona del proyecto se han encontrado las siguientes formaciones geológicas, describiéndose desde la más antigua a la reciente. Formación Cay Cay (Jms-cc) – Jurásico medio superior.- El análisis estratigráfico de la región de Cusco y su comparación con los de Bolivia, han permitido a CARLOTTO et al., (1997) establecer la presencia en la región de Cusco y Quiquijana, Cusipata Y Sicuani en la comunidad de Qquehwar, particularmente en el cuadrángulo de Cusco, de una importante secuencia sedimentaria fluvio-eólica de posible edad Jurásica y denominada Formación Cay- Cay. Se trata de afloramientos de areniscas rojas y blancas intercaladas con coladas volcánicas y alineadas a lo largo de bandas de dirección NW-SE y cerca de accidentes antiguos que separan el Altiplano de la Cordillera Oriental. Estas areniscas han sido cartografiadas hasta el presente como pertenecientes al Grupo Mitu (Permico-Triásico) o a formaciones mesozoicas, particularmente a la Formación Huancané (Neocomiana).

Formación Paucarbamba (Ki-pb)- Cretáceo Inferior.- La Formación Paucarbamba denominada así por (Chávez, 1995; Carlotto, en preparación). Esta formación aflora; En el distrito de Oropesa en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Patabamba y Mucuycancha. En el distrito de Lucre aflora en el distrito de Huambutio en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Huacahuatana en la Quebrada Pinahua. En el distrito de Quiquijana en el Flanco derecho del río Vilcanota, junto a la formación Huancané en el poblado de Ttio en la Quebrada Huarachajaja, La Formación Paucarbamba reposa concordantemente sobre la Formación Huancané y aflora en casi todos los lugares donde lo hace la Formación Huancané, del que se distingue claramente por su coloración rojiza. Esta formación está constituida por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes, formando secuencias grano-estrato crecientes depositados en una plataforma litoral (Chávez, 1995). El espesor puede variar desde los 50 metros, hasta los 300 metros. Se le asignaba una edad comprendida entre el Aptiano superior-Albiano inferior (Cretácico medio). En la zona de intervención el tipo de suelo es gravoso mayores de Ø 2 a 4", arcilloso, canto rodado de 2" a 4" de diámetro.

Constituidos por gravas (mayores a 2 mm), arenas (entre a 2 mm-0.1 mm), limos y arcillas (menores a 0.1 mm) no consolidadas. Conforman el lecho del río Manzano en su parte media hasta la desembocadura, en su parte alta, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	X
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

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

## 2.4. Hidrología

La utilización de uno o la combinación de los diferentes métodos, No se cuenta con datos hidrológicos y pluviométricos específicos para la zona de intervención, se utilizó una combinación del método de correlación hidrológica y de métodos empíricos. Para el cálculo de caudales máximos de diseño de la Quebrada S/N (río MAYUPAMPA) ; se asume  $T_r = 100$  años  $Q = 6.50$  m<sup>3</sup>/s y para  $T_r = 50$  años  $Q = 3.90$  m<sup>3</sup>/s. respectivamente. Presentándose en el mes de febrero del presente año, poniendo en peligro a los habitantes de la zona..

## 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
250	-	ladrillo, bloque de cemento	1	CCAPACCHAPI	-	-	-	-
-	30	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-

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)
10.00	habas	2		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maiz	3		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	papa	5		Camelidos	-	Puentes	Puentes en la zona urbana	3	3.50 m y 4.50 m
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	1.20	Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se plantea protección mediante muro de gaviones, 1200 m, ambas márgenes de la Quebrada S/N (río MAYUPAMPA)	Se tiene material de acarreo existente en cauce de quebrada de interés.

### 3.2.- Medida No Estructural

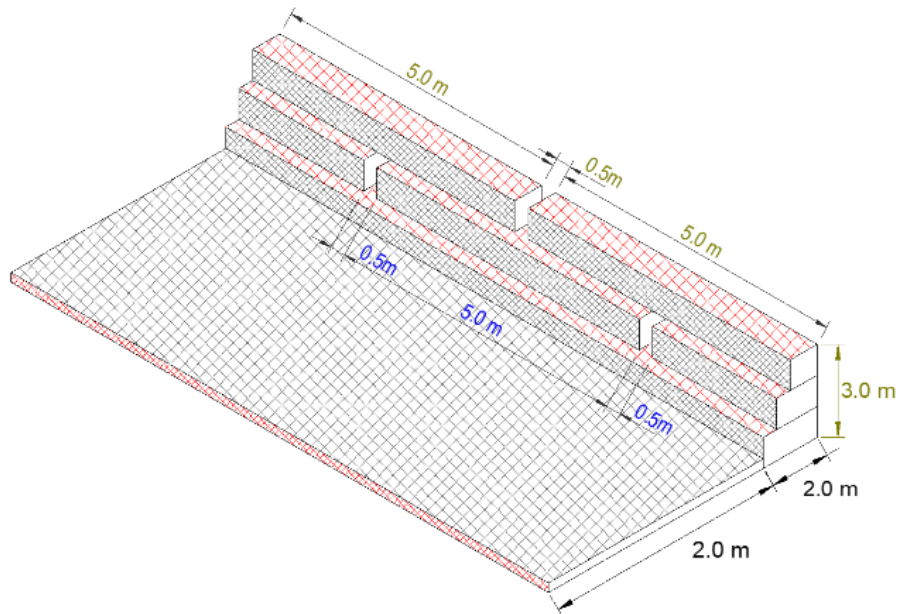
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.60	600 m de limpieza y descolmatación de la Quebrada S/N (río MAYUPAMPA) en un ancho 5.80 m y con 1.00 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.20	Conformación de diques con material propio, 600 m, en la margen derecha y 600 m, en la margen izquierda de la de la Quebrada S/N (río MAYUPAMPA), siendo una longitud total de 1200 m.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

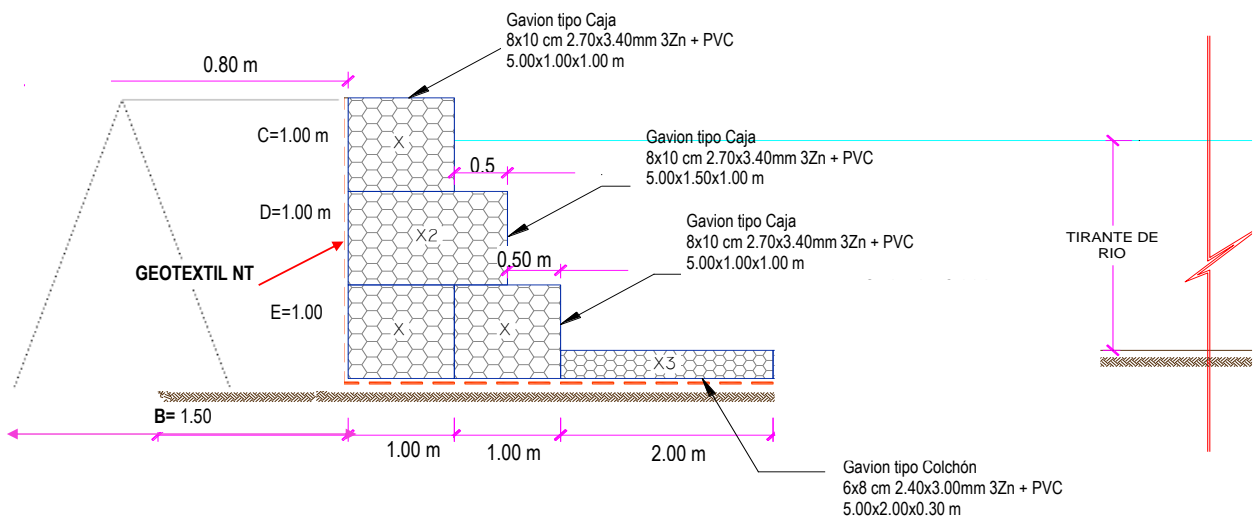
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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: IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) DE LA COMUNIDAD CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA CANCHIS - CUSCO.





FIGURA N° 02: SE APRECIA EN LA IMAGEN LA EXISTENCIA DE GAVIONES AMBAS MARGEENS EN EL TRAMO EN LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) DEL DISTRITO DE PITUMARCA.



FIGURA N°03: SE APRECIA EN LA IMAGEN QUE EN LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) ESTÁ COLMATADO CON MATERIAL DE CANTO RODADO, TAMBIEN SE PUEDE APRECIAR QUE LA MARGEN IZQUIERDA ESTA COLAPSADO POR EROSIÓN.



## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVONES (L= 1200.00 M.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>29,291.35</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.05	7,721.90	405.40
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	60.00	6.03	361.80
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.80	1,881.02	3,385.84
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.80	2,830.63	5,095.13
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>81,564.54</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,480.00	7.33	25,508.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,140.00	7.65	31,671.00
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	720.00	12.79	9,208.80
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,600.00	3.95	14,220.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	66.00	14.49	956.34
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,242,812.00</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9,960.00	14.99	149,300.40
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	6,120.00	86.01	526,381.20
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	6,120.00	34.25	209,610.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	240.00	789.16	189,398.40
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	720.00	655.72	472,118.40
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	240.00	864.65	207,516.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	240.00	26.45	6,348.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	720.00	35.27	25,394.40
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	240.00	44.08	10,579.20
01.04.10	LLENADO DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	720.00	38.05	27,396.00
01.04.11	LLENADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	3,600.00	51.71	186,156.00
01.04.12	LLENADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	1,800.00	60.88	109,584.00
01.04.13	TAPADO DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	2,400.00	13.23	31,752.00
01.04.14	TAPADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	3,600.00	16.54	59,544.00
01.04.15	TAPADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,800.00	17.63	31,734.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>8,097.84</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	414.00	8.68	3,593.52
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	414.00	3.09	1,279.26
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	414.00	7.79	3,225.06
<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>2,379,950.27</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				237,995.03
	UTILIDAD (10%CD)				237,995.03
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,855,940.32</b>
	IGV (18%)				514,069.26
	<b>TOTAL</b>				<b>3,370,009.58</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				118,997.51
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				71,398.51
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>3,580,405.60</b>

SON: : TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS CINCO CON 60/100 SOLES



## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																			
			MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1200.00 M.)																						
OBRAS PROVISIONALES																						
CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																				
CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00																				
TRABAJOS PRELIMINARES																						
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00																				
HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	1.00																				
RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	1.00																				
TRAZO Y REPLANTEO	km	4.00																				
CONTROL TOPOGRAFICO	km	9.00																				
MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	4.00																				
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00																				
EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00																				
PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00																				
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																				
PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																						
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	20.00																				
SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	15.00																				
CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	13.00																				
SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	15.00																				
SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	16.00																				
SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	30.00																				
INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	12.00																				
INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	16.00																				
INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	20.00																				
LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	18.00																				
LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	80.00																				
LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	72.00																				
TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	60.00																				
TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	56.00																				
TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	40.00																				
REFORESTACION																						
HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																				
EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00																				
RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00																				
FLETE TERRESTRE																						
FLETE TERRESTRE	GLB																					

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

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																												
01.02	CONTRATACION																												
01.03	EJECUCION																												
01.04	SUPERVISION																												
01.05	SEGUIMIENTO																												
01.06	LIQUIDACION																												

Fecha de elaboración de la ficha: 24/09/2025

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 CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Lugar:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Fecha:** 24/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1200.00 M.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</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	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>29,291.35</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.05	7,721.90	405.40
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	60.00	6.03	361.80
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.80	1,881.02	3,385.84
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.80	2,830.63	5,095.13
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>81,564.54</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,480.00	7.33	25,508.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,140.00	7.65	31,671.00
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	720.00	12.79	9,208.80
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,600.00	3.95	14,220.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	66.00	14.49	956.34
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,242,812.00</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9,960.00	14.99	149,300.40
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	6,120.00	86.01	526,381.20
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	6,120.00	34.25	209,610.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	240.00	789.16	189,398.40
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	720.00	655.72	472,118.40
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	240.00	864.65	207,516.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	240.00	26.45	6,348.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	720.00	35.27	25,394.40
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	240.00	44.08	10,579.20
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	720.00	38.05	27,396.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	3,600.00	51.71	186,156.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,800.00	60.88	109,584.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2,400.00	13.23	31,752.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	3,600.00	16.54	59,544.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,800.00	17.63	31,734.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>8,097.84</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	414.00	8.68	3,593.52
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	414.00	3.09	1,279.26
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	414.00	7.79	3,225.06



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Lugar:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Fecha:** 24/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
1.06	FLETE TERRESTRE				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>2,379,950.27</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				237,995.03
	UTILIDAD (10%CD)				237,995.03
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,855,940.32</b>
	IGV (18%)				514,069.26
	<b>TOTAL</b>				<b>3,370,009.58</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				118,997.51
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				71,398.51
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>3,580,405.60</b>

**SON: : TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS CINCO CON 60/100 SOLES**

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

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

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Ubicación:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Fecha:** 24/09/2025

Ítem	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1200.00 M.)</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
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 guardiania y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO							
	Habilitación de camino de acceso a la actividad	Km	1.00	0.02	3.50		0.05	0.05
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							60.00
	Rampas de acceso ala actividad	m3	1.00	5.00	3.00	4	60.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1.80
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.60			1.80	
	Gaviones		1.00	1.20				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.80
	control topográfico		1.00	0.60			1.80	
	Gaviones		1.00	1.20				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						3,480.00
	Cauce estable de rio		1.00	600.00	5.80	1.00	3,480.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						4,140.00
	conformación de dique con material propio		2.00	600.00	1.15	3.00	4,140.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						720.00
	Excavacion de colchon antisocavante		2.00	600.00	2.00	0.30	720.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						3,600.00
	perfilado y refine en talud de dique		2.00	600.00		3.00	3,600.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						66.00
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			66.00	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						9,960.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		2.00	600.00	8.30		9,960.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						6,120.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		1	1,200.00	2.00	0.30	720.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	1,200.00	1.00	1.00	3,600.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	1,200.00	1.50	1.00	1,800.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						6,120.00
	Carguio y transporte de piedra			6,120.00			6,120.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						240.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		1	1,200.00			240.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						720.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	1,200.00			720.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						240.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	1,200.00			240.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						240.00
	Instalación gavión tipo colchón		1	1,200.00			240.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						720.00
	Instalación gavión tipo caja		3	1,200.00			720.00	

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

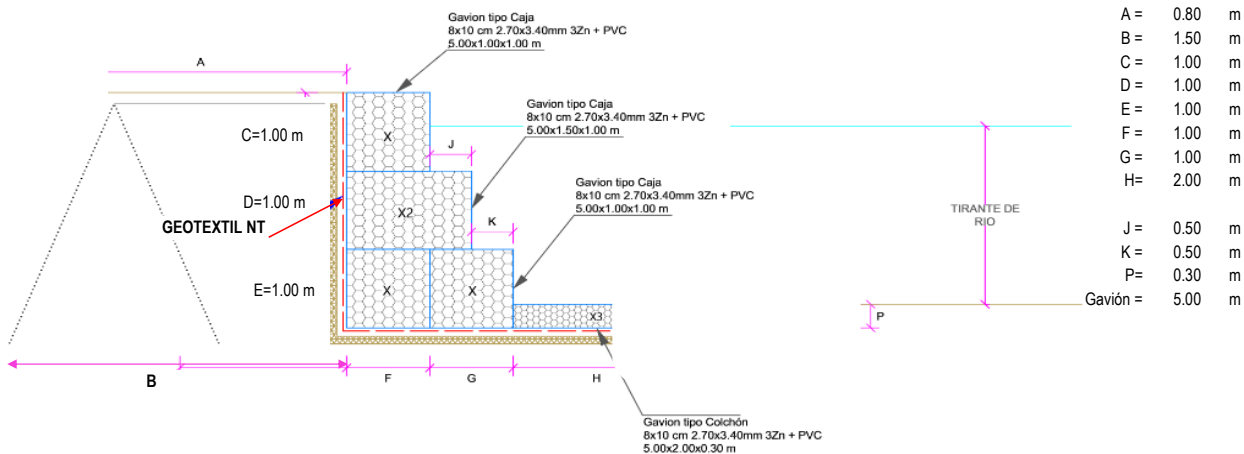
**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Ubicación:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Fecha:** 24/09/2025

Ítem	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						240.00
	Instalación gavión tipo caja		1	1,200.00			240.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						720.00
	Llenado gavión tipo colchón		1	1,200.00	2.00	0.30	720.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						3,600.00
	Llenado gavión tipo caja		3	1,200.00	1.00	1.00	3,600.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1,800.00
	Llenado gavión tipo caja		1	1,200.00	1.50	1.00	1,800.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						2,400.00
	Tapado gavión tipo colchón		1	1,200.00	2.00		2,400.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						3,600.00
	Tapado gavión tipo caja		3	1,200.00	1.00		3,600.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1,800.00
	Tapado gavión tipo caja		1	1,200.00	1.50		1,800.00	
<b>01.05.</b>	<b>FORESTACION</b>							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						414.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	1,200.00			800.00	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						414.00
	Excavación de hoyos y plantación		4	1,200.00			800.00	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						414.00
	Riego y mantenimiento		4	1,200.00			800.00	
<b>1.06.</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>							
1.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00			1	1.00

**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**





### Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Lugar:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
<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	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
<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	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59	
<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>	
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90	
<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	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						<b>426.90</b>	



		Equipos					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00	7,295.00
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
							0.18
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84	
							5.85
Partida	02.04	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	02.05	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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

<b>Equipos</b>							
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	
							<b>6.87</b>
Partida	<b>03.02</b>	<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	<b>EQ. 810.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>7.65</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	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
							<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>7.23</b>
Partida	<b>03.03</b>	<b>EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>800.0000</b>	<b>EQ. 800.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>12.79</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>							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20	
							<b>0.23</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>12.56</b>
Partida	<b>03.04</b>	<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>3.95</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	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
							<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>3.53</b>
Partida	<b>03.05</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>14.49</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	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
							<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>14.33</b>
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>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<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>





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

<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	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>
Partida	<b>04.04</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>16.0000</b>	<b>EQ. 16.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>789.16</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	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 und	und		1.0000	756.73	756.73
						<b>756.73</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>
Partida	<b>04.05</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>6.0000</b>	<b>EQ. 6.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>655.72</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	0.3750	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>

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

<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TR und			1.0000	623.29	623.29
					<b>623.29</b>	
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>
Partida	<b>04.06</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m</b>				
Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		<b>864.65</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	0.5000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1.1 und			1.0000	832.22	832.22
						<b>832.22</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>
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>

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

Partida	<b>04.10</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<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>
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>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<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>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<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>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<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>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<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>





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

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 SUMINSTRO 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 l hm			1.0000	0.0267	269.45	7.19
							<b>7.19</b>
Partida	<b>06.01</b>		<b>FLETE TERRESTRE</b>				
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>		<b>EQ.</b>		<b>Costo unitario directo por : glb</b>		<b>15,000.00</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>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							<b>15,000.00</b>

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

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Lugar:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Fecha:** 24/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	209.6720	28.46	5,967.27
0101010004	OFICIAL	hh	5,580.3868	22.40	125,000.66
0101010005	PEON	hh	32,566.7097	20.29	660,778.54
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	41.0802	22.40	920.20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	100.8000	29.42	2,965.54
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	32.4000	22.40	725.76
					<b>796,357.97</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.9000	22.30	20.07
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
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	12.0000	9.60	115.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	240.0000	756.73	181,615.20
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	720.0000	623.29	448,768.80
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	240.0000	832.22	199,732.80
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	6,120.0000	42.37	259,304.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	10,458.0000	12.84	134,280.72
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.6800	30.00	230.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	10.8000	20.00	216.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	180.0000	4.65	837.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.0801	60.17	64.99
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	414.0000	5.00	2,070.00
					<b>1,244,280.42</b>

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

0301000014	MIRAS	día	7.2000	17.36	124.99
0301000015	JALONES	día	14.4000	14.96	215.42
0301000022	ESTACION TOTAL	he	28.8000	23.48	676.22
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	72.0000	14.25	1,026.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			32,647.46
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	53.6862	399.70	21,458.37
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	31.3200	525.13	16,447.07
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	81.8780	729.50	59,730.00
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	11.0538	269.45	2,978.45
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	431.0262	436.20	188,013.63
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>339,311.88</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>2,379,950.27</b>



### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO  
**Ubicación:** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO  
**Fecha:** 24/09/2025

ITEM		ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																							
					MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05							
					I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1200.00 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	VJE	2.00																									
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	1.00																									
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	1.00																									
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	4.00																									
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9.00																									
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																											
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	4.00																									
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00																									
01.03.03	EXCAVACION DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00																									
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00																									
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																									
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																											
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	20.00																									
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	15.00																									
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	13.00																									
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	15.00																									
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	16.00																									
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	30.00																									
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	12.00																									
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.	20.00																									
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	18.00																									
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	80.00																									
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	72.00																									
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	60.00																									
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	56.00																									
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	40.00																									
01.05.	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	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00																									
1.06	FLETE TERRESTRE																											
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB																										

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA S/N (RIO MAYUPAMPA) SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Lugar** SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO

**Fecha** 24/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																												
01.02	CONTRATACION																												
01.03	EJECUCION																												
01.04	SUPERVISIÓN																												
01.05	SEGUIMIENTO																												
01.06	LIQUIDACION																												



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.50 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	3.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	1.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP (ACTIVIDAD)	1	1.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd <sup>3</sup>	1	1.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	2.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m <sup>3</sup>	1	1.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	1.0