

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BECHAS, EN EL SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO DE CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.**

FTR-CB-PREV N° 0419-2025-ANA-AAA.MAN-ALA.HUAN

**PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO PUTAJAHUAYJO (RIO CHALLHUAPUQUIO), SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.**

**1. UBICACIÓN:**

AAA **MANTARO** ALA **HUANCAMELICA** Fecha **7/08/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **HUANCAMELICA** Provincia **ANGARAES** Distrito **CONGALLA** Sector **CP. CHALLHUAPUQUIO**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA MANTARO** Cuerpo de agua **RIO PUTAJAHUAYJO (RIO CHALLHUAPUQUIO)**

**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	8,565,694.69	550,748.05	18L	8,565,366.00	550,811.00	18L	DERECHA	
TRAMO 2	8,565,705.53	550,754.68	18L	8,565,374.28	550,826.28	18L	IZQUIERDA	

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

**2.1 TIPO DE PELIGRO**

Inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

**2.2 NIVEL DE PELIGRO**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. GEOLOGIA**

La cuenca del Río Putajahuayjo (Río Challhuapuquio) está constituida por un macizo potente de rocas metamórficas y vulcanógenas interrumpidas por una intrusión de granitos. Un amplio desarrollo de fallas tectónicas determinó la estructura fragmentada de la región. Debido a éste, para toda la zona es característico el alto fallamiento tectónico de diferentes órdenes. El relieve del territorio de este río se caracteriza por laderas escarpadas, muy falladas, recortadas intensamente por los valles angostos y profundos de los afluentes laterales. Las laderas del valle son abruptas y se caracterizan en todas partes por presentar altas pendientes (promedio de 30° a 40° y en algunas partes ángulos mayores a 60°). Asimismo se presenta una gran denudación (escasa vegetación) que contribuye a la generación de la erosión pluvial. El flanco del valle está constituido por andesitas, lavas y lavas de toba de composición andesítica del Jurásico. Estos se encuentran atravesados por granodioritas y dacitas del Cretácico-paleogénico. El fondo del valle está constituido por depósitos aluviales compuestos de gravas y cantos rodados, con una potencia de 35 a 38 m. En algunos tramos del curso superior del río suelen observarse deslizamientos y derrumbes. Las deformaciones por deslizamiento en las laderas se manifiestan tanto en las rocas como en terrenos sueltos. El cauce del Río Putajahuayjo (Río Challhuapuquio) constantemente errante por el fondo aplanado del valle, se caracteriza por una alta actividad erosiva. La altura de las crecidas en el río llega a 2 m y a la vez se observa una intensa erosión de las márgenes. El valle del Río Putajahuayjo (Río Challhuapuquio), representa un graven delimitado por grandes fallas tectónicas. Las rocas de basamento son bastante duras, difícilmente alterables, pero intensamente fracturadas por el tectonismo y la distensión en los flancos.

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

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

**2.4.- HIDROLOGÍA**

En la cuenca del Río Putajahuayjo (Río Challhuapuquio), se ha presentado el Fenómeno El Niño (FEN), los mas recientes, el año 1967 con precipitación de 308.2 mm en el mes de febrero, lo que genero caudal maximo instantaneo de aproximadamente 45.0 m3/seg, el año 1930y en el 2008 tambien se tiene información que se produjo otras máximas importante que supero los 49.7 y 48.0 m3/seg y el año 2017 con la ocurrencia del Niño Costero con un caudal maximo de 50.0 m3/seg. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico de los registro de caudales máximos instantáneos en algunos estudios para sustentar tesis en la Universidad Nacional de Huancavelica en algunos casos generandose caudales para diferentes periodos de retorno a partir de registros de precipitación. Actualmente registra un caudal de 30.0 m3/seg. El río Challhuapuquio es un afluente del río Cuchimachay y este se une con el río Urubamba para formar el río Huanta. El caudal maximo del Río Putajahuayjo (Río Challhuapuquio), es de 42 m3/seg.



Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1987	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1988	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1989	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1990	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1991	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1992	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1993	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1994	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1995	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1996	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1997	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1998	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
1999	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2000	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2001	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2002	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2003	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2004	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2005	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2006	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2007	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2008	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2009	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2010	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2011	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2012	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2013	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2014	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2015	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2016	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2017	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2018	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2019	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2020	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2021	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0
2022	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	120.0

Durante la ocurrencia del FEN de los años 1,973, 1994 y 2017; en ambas margenes del Río Putajahuayo (Río Challhuapuquio) se vió expuesta a inundaciones, que han venido afectando infraestructura vial (carretera), viviendas y el cultivo.

## 2.5. Elementos Expuestos

En la zona intervenida del Río Putajahuayo (Río Challhuapuquio), se identificó las siguientes afectaciones:

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de LE.PILES.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
65	13	Material rustico	1	LE Primaria N° 36331 DE CHALLHUAPUQUIO	-	-	1	Local Comunal de Challhuapuquio

En la zona intervenida del río Challhuapuquio, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
315.00	Papa	300	1110	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	cevada	5		Ovinos	100	Canales	-	-	-
	haba	5		Camelidos	1000	Puentes	-	1	5
	otros	5		Equinos	-	Carreteras	-	1	300
	-	-		Porcinos	10	Redes Electricas	Local	0	0
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	10

## 3.- PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0,35	Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se plantea proteccion mediante muro de gaviones, 350 m, en ambas margenes del Río Putajahuayo (Río Challhuapuquio), en una longitud de 700 m	

### 3.2.- No Estructural

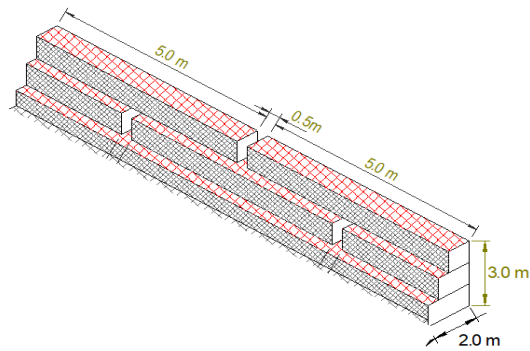
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,35	Limpieza y descolmatación del cauce del Río Putajahuayo (Río Challhuapuquio), con un corte de 1,30 m en una longitud de 350 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,35	Conformación de dique con material propio, 350 m, en ambas margenes del Río Putajahuayo (Río Challhuapuquio), en una longitud total de 700 m.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

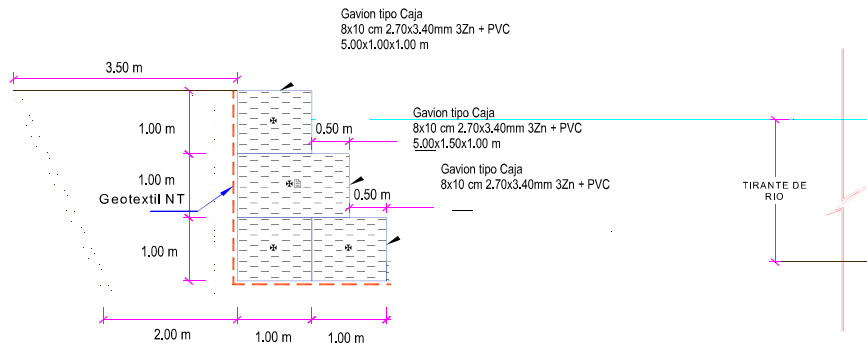
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

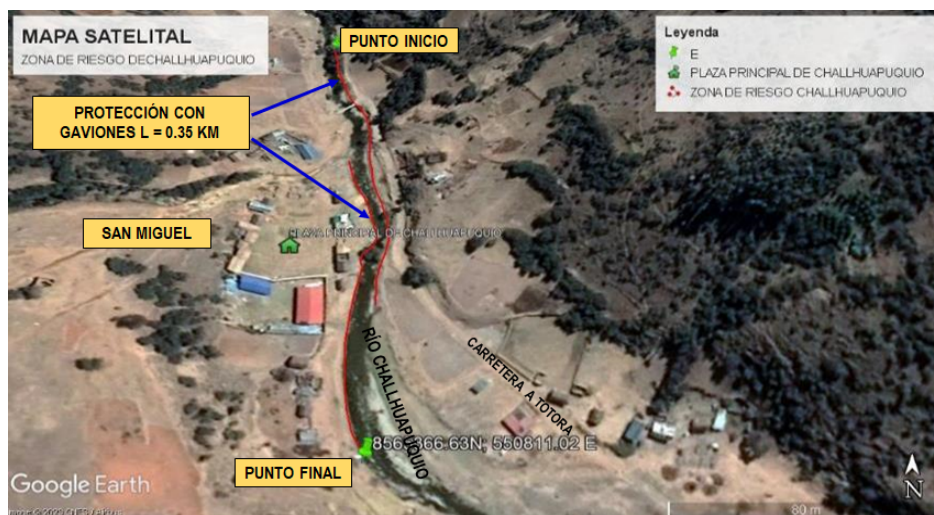
##### 4.1.- VISTA DE PLANTA



##### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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





6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

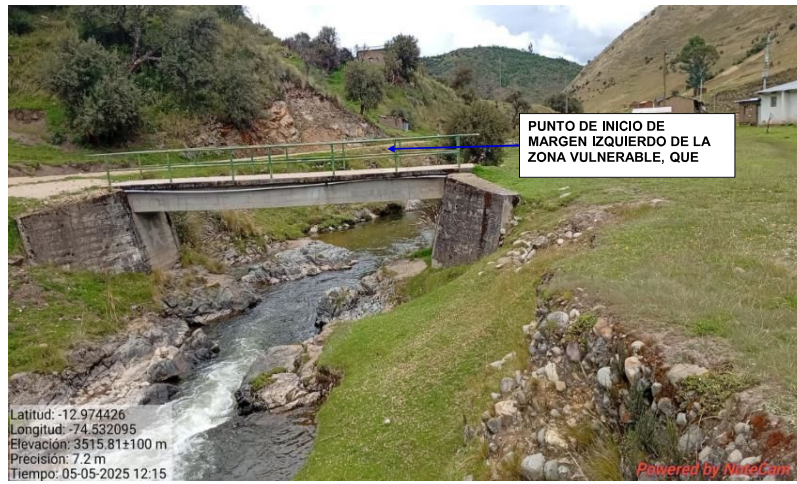


FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO PUTAJAHUAYJO (RÍO CHALLHUAPUQUIO), Y EN EL PRESENTE IMAGEN SE OBSERVA LA EXISTENCIA DE LA CARRETERA QUE CORRE EL RIESGO POR INCREMENTO DE CAUDAL



FIGURA N°02: EN LA PRESENTE IMAGEN SE OBSERVA LA CERCANIA DEL RÍO A LAS VIVIENDAS Y LA INSTITUCION EDUCATIVA CHALLHUAPUQUIO, ESTAS SE ENCUENTRA EXPUESTO ANTE UNA CRECIDA Y DESBORDE DEL RÍO EN LA MARGEN DERECHA



FIGURA N°03: TRAMO FINAL DEL MARGEN DERECHO DEL RÍO PUTAJAHUAYJO (RÍO CHALLHUAPUQUIO), , YA SEGUN SE VISUALIZA EN LAS PRESENTES IMAGENES, ES UNA ZONA DE ALTO RIESGO POR EL INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RÍO

**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES (L= 350,00 ML.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,164.54</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>27,686.87</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	Km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	63.00	6.03	379.89
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.05	1,881.02	1,975.07
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	1.05	2,830.63	2,972.16
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>93,305.28</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,005.00	7.33	36,686.65
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,250.00	7.65	40,162.50
01.03.04	EXCAVACIÓN DE BASE PARA GAVIÓN	m3	420.00	12.79	5,371.80
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,100.00	3.95	8,295.00
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	192.50	14.49	2,789.33
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN DE GAVIONES Y COLCHÓN ANTISOCAVANTE</b>				<b>1,071,459.90</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,710.00	14.99	55,612.90
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,150.00	86.01	270,931.50
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,150.00	34.25	107,887.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVIÓN TIPO COLCHÓN DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	0.00	789.16	0.00
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1 X 1 m	Und.	420.00	655.72	275,402.40
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	140.00	864.65	121,051.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVIÓN TIPO COLCHÓN DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	0.00	26.45	0.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	420.00	35.27	14,813.40
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	140.00	44.08	6,171.20
01.04.10	LLENADO DE GAVIÓN TIPO COLCHÓN DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	0.00	38.05	0.00
01.04.11	LLENADO DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	2,100.00	51.71	108,591.00
01.04.12	LLENADO DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	1,050.00	60.88	63,924.00
01.04.13	TAPADO DE GAVIÓN TIPO COLCHÓN DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	0.00	13.23	0.00
01.04.14	TAPADO DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	2,100.00	16.54	34,734.00
01.04.15	TAPADO DE GAVIÓN TIPO CAJADE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	700.00	17.63	12,341.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>3,325.20</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	170.00	8.68	1,475.60
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACIÓN	Und.	170.00	3.09	525.30
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	170.00	7.79	1,324.30
<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>1,213,961.79</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				121,396.18
	UTILIDAD (10%CD)				121,396.18
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,456,754.15</b>
	IGV (18%)				262,215.75
	<b>TOTAL</b>				<b>1,718,969.89</b>
	SUPERVISIÓN (8%CD)				60,698.09
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				36,418.85
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>1,836,086.83</b>

**SON: UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHENTA Y SEIS CON 83/100 SOLES**



## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNDA DES	DAS	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
01	LIMPIEZA, DESCONTAMINACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L=350.00 ML)																		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1.00																
01.01.02	CAJETA DE GUARDAMUROS Y/O ALMACEN	m2	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOLINERIZACION DE MAQUINARIA	hp	2.00																
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VAS DE ACCESO	m	1.00																
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	m	2.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	m	5.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCONTAMINACION DEL CALZADO	m3	3.00																
01.03.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00																
01.03.04	EXCAVACION DE BASE PARA GAVION	m3	1.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINO EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00																
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTIBOCAYANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2.00																
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø 4" @ 8"	m3	32.00																
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMAJO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	UdL	17.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMAJO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	UdL	17.00																
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.20 X 1.00 m	UdL	26.00																
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.30 X 1.00 m	UdL	12.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.30 X 1.00 m	m3	70.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.20 X 1.00 m	m3	42.00																
01.04.14	PAPEADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.20 X 1.00 m	m2	66.00																
01.04.15	PAPEADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.30 X 1.00 m	m2	23.00																
01.05	FORESTACION																		
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	UdL	1.00																
01.05.02	EXCAVACION DE HOTOS Y PLANTACION	UdL	1.00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	UdL	1.00																
01.06	FLUJE TERRESTRE																		
01.06.01	FLUJE TERRESTRE	cb																	

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboraci3n de la ficha: 8/4/2025

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



Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha t3cnica referencial



Firmado digitalmente por  
MORANTE  
ADRIANZEN Jose  
Arturo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En seal  
de Conformidad  
Administrador de La  
Administraci3n Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
ARIAS PONZE  
Roger Gasero FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el  
autor del documento  
Fecha: 2025/08/05



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente  
por OSORIO VALENCIA  
Alberto Domingo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



**PRESUPUESTO**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO PUTAJAHUAYJO (RIO CHALLHUAPUQUIO), SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA.

**Lugar:** SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA.  
**Fecha:** 4/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 350.00 ML.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVICIONALES</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>27,686.87</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	63.00	6.03	379.89
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.05	1,881.02	1,975.07
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.05	2,830.63	2,972.16
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>93,305.28</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,005.00	7.33	36,686.65
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,250.00	7.65	40,162.50
01.03.04	EXCAVACIÓN DE BASE PARA GAVION	m3	420.00	12.79	5,371.80
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,100.00	3.95	8,295.00
01.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	192.50	14.49	2,789.33
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>1,071,459.90</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,710.00	14.99	55,612.90
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,150.00	86.01	270,931.50
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,150.00	34.25	107,887.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	0.00	789.16	0.00
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	420.00	655.72	275,402.40
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	140.00	864.65	121,051.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	0.00	26.45	0.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	420.00	35.27	14,813.40
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	140.00	44.08	6,171.20
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	0.00	38.05	0.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,100.00	51.71	108,591.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,050.00	60.88	63,924.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	0.00	13.23	0.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,100.00	16.54	34,734.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	700.00	17.63	12,341.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>3,325.20</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	170.00	8.68	1,475.60
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	170.00	3.09	525.30
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	170.00	7.79	1,324.30
<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>1,213,961.79</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				121,396.18
	UTILIDAD (10%CD)				121,396.18
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,456,754.15</b>
	IGV (18%)				262,215.75
	<b>TOTAL</b>				<b>1,718,969.89</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				60,698.09
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				36,418.85
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>1,836,086.83</b>

SON: UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHENTA Y SEIS CON 83/100 SOLES

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



Profesional de la ANA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
ARIAS PONZE  
Roger Gaero FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el  
autor del documento  
Fecha: 2025/08/05



Firmado digitalmente por  
OSORIO VALENCIA  
Alberto Domingo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



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

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO PUTAJAHUAYJO (RIO CHALLHUAPUQUIO); SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

**Ubicación:** SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

**Fecha:** 4/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L=350.00 ML.)</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 GUARDIANA 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	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km						0.30
	mantenimiento y/o habilitación de camino de acceso		1.00	0.30			0.30	
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3						63.00
	rampa de ingreso y salida a la actividad		1.00	6.00	3.50	3.00	63.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1.05
	DESCOLMATACION		1.00	0.35			1.05	
	GAVIONES		1.00	0.70				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.05
	DESCOLMATACION		1.00	0.35			1.05	
	GAVIONES		1.00	0.70				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						5,005.00
	Cauce estable de río		1.00	350.00	11.00	1.30	5,005.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						5,250.00
	conformación de dique con material propio		1.00	700.00	2.50	3.00	5,250.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE DE CAJA DE GAVION	m3						420.00
	Gaviones caja		1.00	700.00	2.00	0.30	420.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						2,100.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	700.00		3.00	2,100.00	
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						192.50
	eliminación de material Excedente		1.00	esp = 10%			192.50	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						3,710.00
	suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido		1.00	700.00	5.30		3,710.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						3,150.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m	0	700.00	0.00	0.30		-	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m	3	700.00	1.00	1.00		2,100.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	1	700.00	1.50	1.00		1,050.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						3,150.00
	Carguio y transporte de piedra			3,150.00			3,150.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						-
	Suministro y armado gavión tipo colchón	0	700.00				-	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						420.00
	Suministro y armado gavión tipo caja	3	700.00				420.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						140.00
	Suministro y armado gavión tipo caja	1	700.00				140.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						-
	Instalación gavión tipo colchón	0	700.00				-	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						420.00
	Instalación gavión tipo caja	3	700.00				420.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						140.00
	Instalación gavión tipo caja	1	700.00				140.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						-
	Llenado gavión tipo colchón	0	700.00	2.00	0.30		-	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						2,100.00
	Llenado gavión tipo caja	3	700.00	1.00	1.00		2,100.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1,050.00
	Llenado gavión tipo caja	1	700.00	1.50	1.00		1,050.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						-





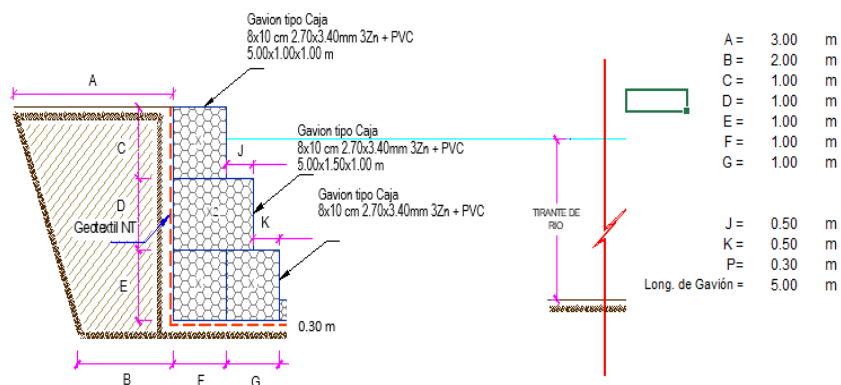
PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



	Tapado gavión tipo colchón		0	700.00	2.00		-	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						2,100.00
	Tapado gavión tipo caja		3	700.00	1.00		2,100.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						700.00
	Tapado gavión tipo caja		1	700.00	1.00		700.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						170.00
	Habilitación y suministro de plantones		2	700.00			234.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						170.00
	Excavación de hoyos y plantacion		2	700.00			234.33	
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMENTPO	und.						170.00
	Riego y mantenimiento		2	700.00			234.33	
01.06.	FLETE TERRESTRE							
01.06.01	FLETE TERRESTRE							1.00
	Flete terrestre	glb	1	1.00				1

#### ESQUEMA DE LA MEDIDA



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



Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ADMINISTRADOR  
ADMINISTRADOR Jose  
Arturo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
ARIAS PONZE  
Roger Gaero FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el  
autor del documento  
Fecha: 2025/08/05



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por  
OSORIO VALENCIA  
Alberto Domingo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuest**

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO PUTAJAHUAYJO (RÍO CHALLHUAPUQUIO), SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA., DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE

**Lugar:**

SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA.

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	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	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	<b>02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>					
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	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						426.90	
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	
<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	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	
						<b>1,896.20</b>	
	<b>Materiales</b>						
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	
						<b>307.54</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
						<b>626.89</b>	
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	
<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	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						<b>0.46</b>	
	<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	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	
<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	03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE					
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		12.79	
<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	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	
<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	
						0.42	
	<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	
						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	
<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	
						0.16	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	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	
Partida	04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20					
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.99	
<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	
						1.47	
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48	
						13.48	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04	
						0.04	
Partida	04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"					
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.01	
<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	
						42.37	
	<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37	
						42.37	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.37	1.27	
						1.27	

Partida	04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		34.25	
<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	0.39
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	· 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	33.86
Partida	04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m					
Rendimiento	und/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		789.16	
<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	31.49
	<b>Materiales</b>						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x und			1.0000	756.73	756.73	756.73
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	0.94
Partida	04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m					
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		655.72	
<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	31.49
	<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x und			1.0000	623.29	623.29	623.29
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	0.94
Partida	04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m					
Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		864.65	
<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	31.49
	<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 und			1.0000	832.22	832.22	832.22
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	0.94
Partida	04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30					

Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		26.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23	
						25.19	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.19	1.26	
						1.26	
Partida	04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m					
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und		35.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64	
						33.59	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	33.59	1.68	
						1.68	
Partida	04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m					
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		44.08	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05	
						41.98	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	41.98	2.10	
						2.10	
Partida	04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		38.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48	
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46	
						36.94	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	36.94	1.11	
						1.11	
Partida	04.11	LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		51.71	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28	
						49.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.25	2.46	
						2.46	
Partida	04.12	LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		60.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						

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>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.11	1.77
						<b>1.77</b>

Partida **04.13** **TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m**

Rendimiento **m2/DIA** **40.0000** **EQ. 40.0000** Costo unitario directo por : m2 **13.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.60	0.63
						<b>0.63</b>

Partida **04.14** **TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m**

Rendimiento **m2/DIA** **32.0000** **EQ. 32.0000** Costo unitario directo por : m2 **16.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.75	0.79
						<b>0.79</b>

Partida **04.15** **TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m**

Rendimiento **m2/DIA** **30.0000** **EQ. 30.0000** Costo unitario directo por : m2 **17.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.79	0.84
						<b>0.84</b>





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und		8.68	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
						0.18	
	Materiales						
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00	
						5.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49	
						3.50	
Partida	05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION					
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und		3.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70	
						3.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09	
						0.09	
Partida	05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO					
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und		7.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54	
						0.60	
	Equipos						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2 hm	hm	1.0000	0.0267	269.45	7.19	
						7.19	
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	



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

S10



Página : 1

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO PUTAJAHUAYJO (RÍO CHALLHUAPUQUIO), SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA.

**Lugar:** SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA.

**Fecha:** 4/08/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	122.5070	28.46	3,486.55
0101010004	OFICIAL	hh	2,601.3803	22.40	58,270.92
0101010005	PEON	hh	16,516.5421	20.29	335,120.64
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	52.1602	22.40	1,168.39
0101030000	TOPOGRAFO	hh	58.8000	29.42	1,729.90
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.9000	22.40	423.36
					<b>400,199.76</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5250	22.30	11.71
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	0.0000	756.73	0.00
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	420.0000	623.29	261,781.80
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	140.0000	832.22	116,510.80
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	3,150.0000	42.37	133,465.50
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,895.5000	12.84	50,018.22
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.9800	30.00	149.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.3000	20.00	126.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	105.0022	4.65	488.26
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6299	60.17	37.90
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	170.0000	5.00	850.00
					<b>580,579.63</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.2000	17.36	72.91
0301000015	JALONES	día	8.4000	14.96	125.66
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.8000	23.48	394.46
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	42.0000	14.25	598.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			16,534.75
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	28.6947	399.70	11,469.27
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	18.2700	525.13	9,594.13
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	106.7260	729.50	77,856.62
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	4.5390	269.45	1,223.03
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	225.7398	436.20	98,467.70
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>233,182.40</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>1,213,961.79</b>



Firmado digitalmente por  
OSORIO VALENCE  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
MORANTE  
ADRIANZEN Jose  
Arturo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ARIAS PONZE  
Roger Gaero FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/08/05

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
OSORIO VALENCE  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN EN AMBAS MARGENES DEL RÍO PUTAJAHUAYO (RÍO CHALLHUAPUQUIO), SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCavelica.

Ubicación: SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCavelica.

Fecha: 4/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNDA DES	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES (L= 350.00 m.l.)													
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2												
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	yfe												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.04	EXCAVACIÓN DE BASE PARA GAVIÓN	m3												
01.03.05	PERELADO Y REFINO EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
01.04	PROTECCIÓN CGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1 m	Und.												
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	Und.												
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	Und.												
01.04.11	LLENADO DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	m3												
01.04.12	LLENADO DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	m3												
01.04.14	TAPADO DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	m2												
01.04.15	TAPADO DE GAVIÓN TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	m2												
1.05	FORESTACIÓN													
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.												
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOTOS Y PLANTACIÓN	Und.												
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.												
1.06	FLETE TERRESTRE													
01.06.01	FLETE TERRESTRE	Clb												



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO PUTAJAHUAYJO (RIO CHALLHUAPUQUIJO), SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIJO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA.

Lugar

SECTOR CP. CHALLHUAPUQUIJO, DISTRITO CONGALLA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA.

Fecha

4/08/2025

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



## MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD =

0.50 Hr

TIEMPO A LA CANTERA =

2.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	1	3.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	1.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	1	1.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	1	1.0
CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	1	4.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	6	6.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	1.0