



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

FTR-CB-PREV N° 0439-2026-ANA-AAA.MAN-ALA.HUAN

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

1. UBICACIÓN:

AAA **MANTARO** ALA **HUANCAMELICA** Fecha **3/08/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **HUANCAMELICA** Provincia **CHURCAMP** Distrito **EL CARMEN** Sector **BARRIO ANTA DEL CP. PALERMO**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA MANTARO** Cuerpo de agua **QUEBRADA PALERMO**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	553,952.00	8,595,098.00	18L	553,702.00	8,594,510.00	18L	Derecha	Muro de Gaviones

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

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

En la base se observan secuencias de brechas con componentes de calizas subangulosas y clastos de andesitas y en la secuencia superior se observan tobas líticas brechadas y alteradas, los líticos por lo general son de lavas andesíticas y la matriz arenobácea con buzamiento que alcanza los 25° SO.

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

Presentan textura porfírica con cristales de plagioclasa, biotita y hornblenda, en una matriz afanítica, corta a la Formación Arcurquina y a plutones, como los diques al este del pueblo DE PALERMO DEL SECTOR ANTA. Su mejor afloramiento se encuentra en el fondo de LAMBRASCUCHO.

Regionalmente el substrato rocoso en la zona está compuesto por rocas de edad Cenozoica de naturaleza volcánica, con formación Oropampa (N-o), compuesto por clastos volcánicos de distribución irregular, con formas subangulosas a subredondeadas inmersos en matriz piroclástica, por tanto precipitaciones pluviales incrementa caudal de la quebrada Pfullpuri por las concentraciones de las precipitaciones pluviales en la parte alta bajan drenando las aguas superficiales, de otras pequeñas quebradas, generando socavamiento a la altura de cercado a la población de PALERMO DEL SECTOR ANTA .

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)



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 ANIAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200

Profesional Designado
Por La AAA



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

2.4. Hidrología

Durante la época de las lluvias (Enero – Marzo), el cauce de la quebrada Palermo, por aportes considerables de agua de las concentraciones superficiales de pequeñas quebradas en la parte alta, por las precipitaciones pluviales intensas con las granizadas y nevadas se drenan hacia la parte baja, en las maximas avenidas un maximo de hasta 3.5 m³/s, y en la epoca de estiaje 0.60 l/s, el socavamiento se origina por carga de material y acumulada en el tramo del cercado a la poblacion.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de I.E.P./E.S.	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
45		ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	14	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
4.50	habas	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maiz	1.5		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	1		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Cebada	2		Equinos	-	Vias	-	-	-
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Alfalfa	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.68	680.00 m de conformacion de dique con material propio en la margen derecha de la quebrada Palermo	
MURO DE GAVIONES	km	0.68	680. m de construccion de muro de gaviones en la margen derecha de la quebrada Palermo	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.68	680.00 m de limpieza y descolmatación de la quebrada Palermo en un ancho 6.00 mm y con 0.90 m de corte de terreno	

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.



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
Gasto FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200

Profesional Designado
Por La AAA

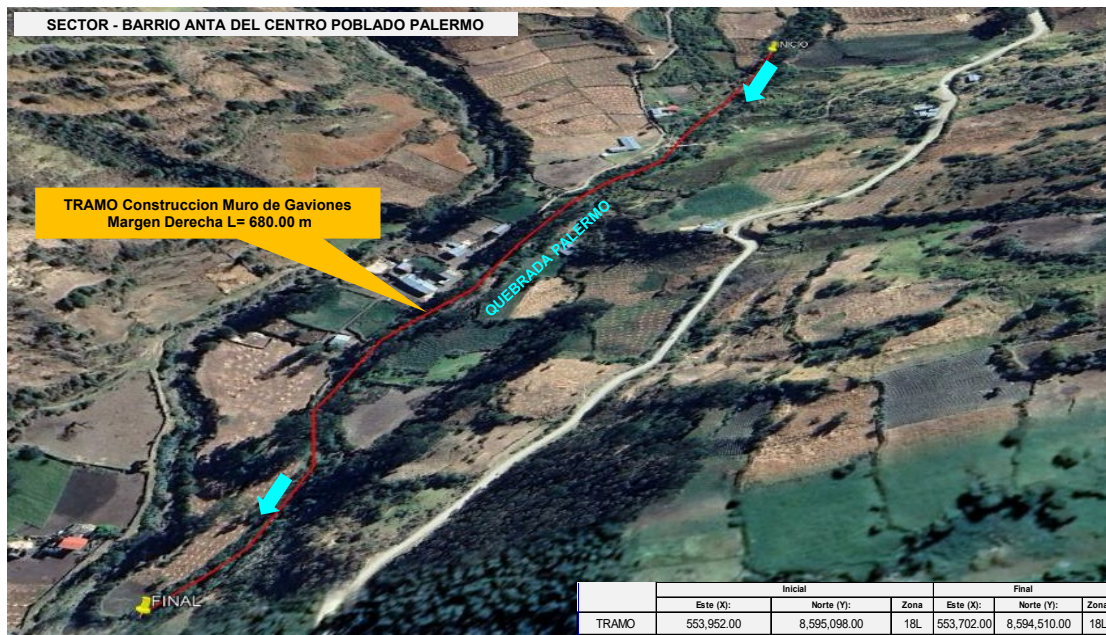


Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

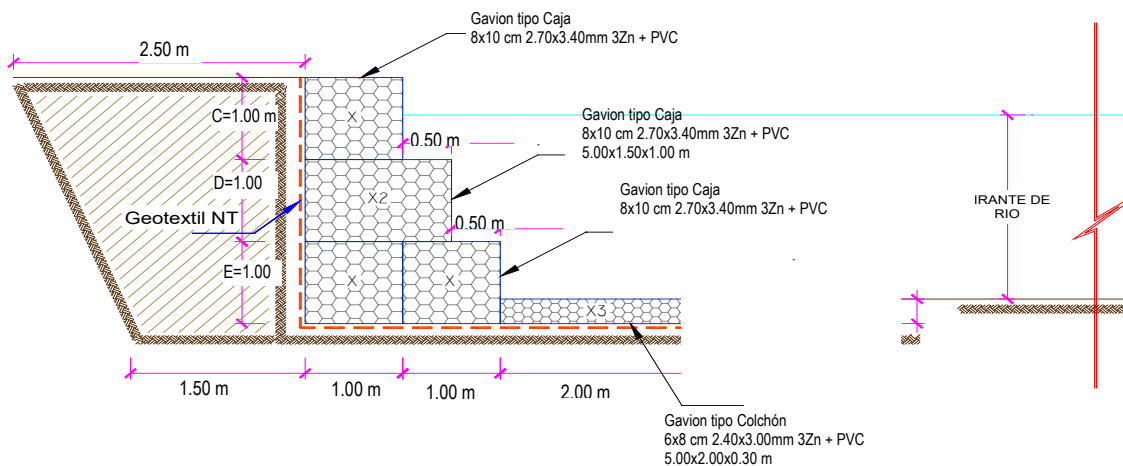
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
Sagro FAU
20520711865
RPT
Motivo: Soy el
autor del
documento
fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200

Profesional Designado
Por La AAA



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



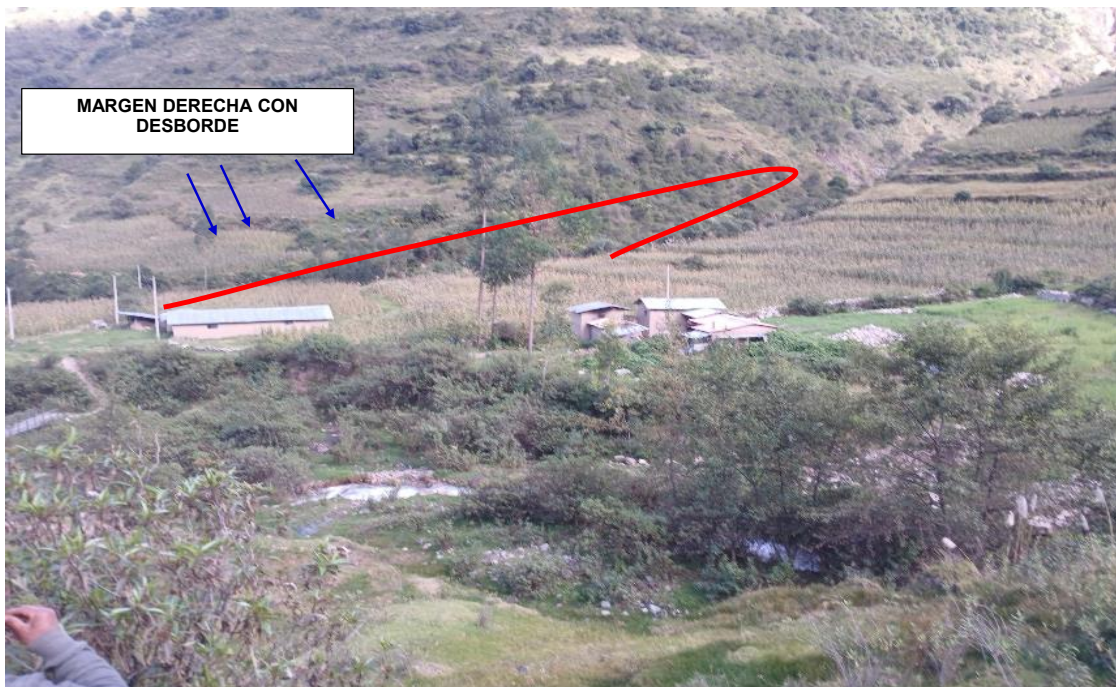


FIGURA N° 02: QUEBRADA PALERMO EN SECTOR ANTA EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO EN EL CERCADO A LA POBLACION.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, LA QUEBRADA QUEBRADA PALERMO EN SECTOR ANTA EN LA MARGEN DERECHA.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 680.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				20,077.06
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.35	8,009.80	2,803.43
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	420.00	6.25	2,625.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.36	1,904.02	2,589.47
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.36	2,908.61	3,955.71
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				71,689.68
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,672.00	7.59	27,870.48
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,080.00	7.93	32,354.40
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	408.00	12.00	4,896.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,040.00	3.22	6,568.80
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	11.87	0.00
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,214,895.48
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5,644.00	14.00	79,016.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,468.00	86.55	300,155.40
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,468.00	28.13	97,554.84
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	136.00	733.54	99,761.44
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	408.00	609.98	248,871.84
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	136.00	803.45	109,269.20
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	136.00	26.78	3,642.08
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	408.00	35.71	14,569.68
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	136.00	44.64	6,071.04
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	408.00	38.52	15,716.16
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,040.00	52.36	106,814.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,020.00	61.64	62,872.80
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,360.00	13.40	18,224.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,040.00	16.74	34,149.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,020.00	17.85	18,207.00
1.05	FORESTACIÓN				7,765.54
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	453.33	8.06	3,653.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	453.33	3.13	1,418.92
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	453.33	5.94	2,692.78
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				1,332,643.20
	GASTOS GENERALES (10% CD)				133,264.32
	UTILIDAD (10% CD)				133,264.32
	SUB TOTAL				1,599,171.84
	IGV (18%)				287,850.93
	TOTAL				1,887,022.77
	SUPERVISIÓN (5% CD)				66,632.16
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				26,652.86
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,000,307.79
SON: DOS MILLONES TRESCIENTOS SIETE CON 79/100 SOLES					

Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente
por MORANTE
ADRIANZEN Jose
Arturo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado
digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V BDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 680.00 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	Glb	1.00								
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	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	7.00								
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	2.00								
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	11.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	15.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	14.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	11.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	17.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	10.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	19.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	15.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	11.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	21.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	17.00								
01.05.	REFORESTACION										
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	8.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	3.00								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB									

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	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:

3/08/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

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



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 ANAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200

Profesional Designado
Por La AAA



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Lugar: SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Fecha: 3/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 680.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				20,077.06
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.35	8,009.80	2,803.43
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	420.00	6.25	2,625.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.36	1,904.02	2,589.47
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.36	2,908.61	3,955.71
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				71,689.68
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,672.00	7.59	27,870.48
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,080.00	7.93	32,354.40
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	408.00	12.00	4,896.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,040.00	3.22	6,568.80
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	11.87	0.00
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,214,895.48
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5,644.00	14.00	79,016.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,468.00	86.55	300,155.40
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,468.00	28.13	97,554.84
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	136.00	733.54	99,761.44
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	408.00	609.98	248,871.84
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	136.00	803.45	109,269.20
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	136.00	26.78	3,642.08
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	408.00	35.71	14,569.68
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	136.00	44.64	6,071.04
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	408.00	38.52	15,716.16
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,040.00	52.36	106,814.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,020.00	61.64	62,872.80
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,360.00	13.40	18,224.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,040.00	16.74	34,149.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,020.00	17.85	18,207.00
1.05	FORESTACIÓN				7,765.54
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	453.33	8.06	3,653.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	453.33	3.13	1,418.92
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	453.33	5.94	2,692.78
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				1,332,643.20
	GASTOS GENERALES (10%CD)				133,264.32
	UTILIDAD (10%CD)				133,264.32
	SUB TOTAL				1,599,171.84
	IGV (18%)				287,850.93
	TOTAL				1,887,022.77
	SUPERVISIÓN (5%CD)				66,632.16
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				26,652.86
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,000,307.79

SON: DOS MILLONES TRESCIENTOS SIETE CON 79/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por RUMISONCCO ARCE Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2026/08/05 17:43:08 0200

Profesional Designado Por La AAA



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Ubicación: SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.
Fecha: 3/08/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 680.00 m.)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiania y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	Gib						1.00
	Movilización de maquinaria pesada		1.00				1.00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km						0.35
	Habilitación de camino de acceso a la actividad		1.00	0.10	3.50		0.35	0.35
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							420.00
	Rampas de acceso ala actividad	m3	1.00	35.00	3.00	4	420.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1.36
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.68			1.36	
	Gaviones		1.00	0.68				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.36
	Limpieza y descolmatación		1.00	0.68			1.36	
	Gaviones		1.00	0.68				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						3,672.00
	Cauce estable de rio		1.00	680.00	6.00	0.90	3,672.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						4,080.00
	conformación de dique con material propio		1.00	680.00	2.00	3.00	4,080.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						408.00
	Excavación de colchon antisocavante		1.00	680.00	2.00	0.30	408.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						2,040.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	680.00		3.00	2,040.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						-
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			-	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						5,644.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	680.00	8.30		5,644.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						3,468.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m	1		680.00	2.00	0.30	408.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m	3		680.00	1.00	1.00	2,040.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	1		680.00	1.50	1.00	1,020.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						3,468.00
	Carguio y transporte de piedra			3,468.00			3,468.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						136.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón	1		680.00			136.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						408.00
	Suministro y armado gavión tipo caja	3		680.00			408.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						136.00
	Suministro y armado gavión tipo caja	1		680.00			136.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						136.00
	Instalación gavión tipo colchón	1		680.00			136.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						408.00
	Instalación gavión tipo caja	3		680.00			408.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						136.00
	Instalación gavión tipo caja	1		680.00			136.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						408.00
	Llenado gavión tipo colchón	1		680.00	2.00	0.30	408.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						2,040.00
	Llenado gavión tipo caja	3		680.00	1.00	1.00	2,040.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1,020.00
	Llenado gavión tipo caja	1		680.00	1.50	1.00	1,020.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						1,360.00
	Tapado gavión tipo colchón	1		680.00	2.00		1,360.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						2,040.00
	Tapado gavión tipo caja	3		680.00	1.00		2,040.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1,020.00
	Tapado gavión tipo caja	1		680.00	1.50		1,020.00	



Firmado digitalmente
 por RUMISONCCO ARCE
 Luis Alberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



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



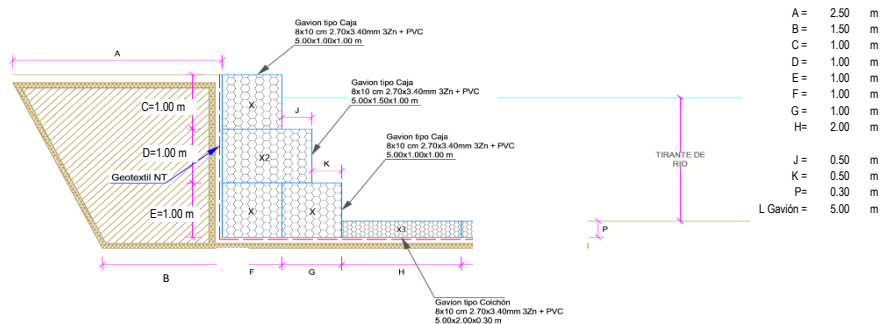
Firmado digitalmente
 por ARIAS
 PONZE Roger
 Sapo FAU
 20520711865
 soft
 Motivo: Soy el
 autor del
 documento
 fecha:
 2026/08/05
 17:43:08 + 0200



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

01.05.	FORESTACION						
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.					453.33
	Habilitación y suministro de plantones		4	680.00			453.33
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.					453.33
	Excavación de hoyos y plantación		4	680.00			453.33
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.					453.33
	Riego y mantenimiento		4	680.00			453.33
1.06.	FLETE TERRESTRE						
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	gib	1	1.00			1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



Firmado digitalmente por RUMISONCCO ARCE Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 Sapo FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento fecha: 2026/08/05 17:43:08 + 0200

Profesional Designado Por La AAA



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Lugar: SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Fecha: 3/08/2026

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80
Partida	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 +0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km	8,009.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						7,577.60
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gagero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2020/08/05
17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Materiales

02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06

422.88

Equipos

0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20

607.80

Partida **02.05**

CONTROL TOPOGRAFICO

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,908.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80

1,931.52

Materiales

02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04

307.54

Equipos

0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95

669.55

Partida **03.01**

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19

0.46

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12

7.13



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gago FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3	7.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						7.51
Partida	03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3	12.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.94	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21
						0.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	417.13	4.17
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	757.76	7.58
						11.76
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2	3.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3	11.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2020/08/05
17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71

Partida **04.01** **SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20**

Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.00
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.94	0.46
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
						1.48

Materiales

0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						12.48

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.48	0.04
						0.04

Partida **04.02** **SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"**

Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.55
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.68	1.81
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.54	41.08
						42.89

Materiales

02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37
						42.37

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.89	1.29
						1.29

Partida **04.03** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA**

Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		28.13
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.68	0.39
						0.39

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.5000	0.0087	320.60	2.79
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	358.17	24.93
						27.74



Firmado digitalmente por RUMISONCCO ARCE Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



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



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaetano FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/08/05 17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que la ficha técnica refe

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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		733.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
	Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 T und			1.0000	700.70	700.70	
						700.70	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	
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		609.98	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRI und			1.0000	577.14	577.14	
						577.14	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	
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		803.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
	Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 T und			1.0000	770.61	770.61	
						770.61	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gaerzo FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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		26.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43
							25.50
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.50	1.28
							1.28

Partida	04.08		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : und		35.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.68	12.10
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91
							34.01
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	34.01	1.70
							1.70

Partida	04.09		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und		44.64
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.68	15.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.54	27.39
							42.51
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	42.51	2.13
							2.13

Partida	04.10		LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		38.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.54	32.86
							37.40
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	37.40	1.12
							1.12



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente
por ANIAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2020/08/05
17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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		52.36	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82
							49.87
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.87	2.49
							2.49
Partida	04.12	LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		61.64	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58
							59.84
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.84	1.80
							1.80
Partida	04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		13.40	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22
							12.76
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.76	0.64
							0.64
Partida	04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		16.74	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.68	5.67
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27
							15.94



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gastro FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que
la ficha técnica refe

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	15.94	0.80	0.80
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	17.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95
						17.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	17.00	0.85	0.85
Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und	8.06	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
						0.18
Materiales						
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00
						5.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	358.17	2.87
						2.88
Partida	05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und	3.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74
						3.04
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.04	0.09
						0.09
Partida	05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO				
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und	5.94	



Firmado digitalmente por RUMISONCCO ARCE Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



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



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gago FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/08/05 17:43:08 + 0200



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

Profesional de la ALA que la ficha técnica refe

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55
						0.61
Equipos						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 G hm		1.0000	0.0267	199.59	5.33
						5.33
Partida	06.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb			15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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


 Firmado digitalmente
 por RUMISONCCO ARCE
 Luis Alberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Profesional de la ALA que
 la ficha técnica refe

 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 ANIAS
 PONZE Roger
 Gasro FAU
 20520711865
 soft
 Motivo: Soy el
 autor del
 documento
 Fecha:
 2025/08/05
 17:43:08 + 0200

 Profesional Designado
 Por La AAA

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

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMPÁ, DEPARTAMENTO DE HUANCÁVELICA.

Lugar: SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMPÁ, DEPARTAMENTO DE HUANCÁVELICA.

Fecha: 10/10/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	141.4050	28.94	4,092.26
0101010004	OFICIAL	hh	3,173.0701	22.68	71,965.23
0101010005	PEON	hh	18,543.0683	20.54	380,874.62
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	40.7280	22.68	923.71
0101030000	TOPOGRAFO	hh	76.1600	30.08	2,290.89
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	24.4800	22.68	555.21
					460,701.92
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	qib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	0.0000	8.60	0.00
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	0.0000	8.50	0.00
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	0.0000	5.49	0.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6800	27.47	18.68
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	0.0000	6.59	0.00
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	0.0000	6.59	0.00
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.0000	6.71	0.00
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	136.0000	700.70	95,295.20
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	408.0000	577.14	235,473.12
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	136.0000	770.61	104,802.96
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	0.0000	12.57	0.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	0.0000	120.00	0.00
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	3,468.0000	42.37	146,939.16
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.0000	90.00	0.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5,926.2000	11.89	70,462.52
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	0.0000	12.25	0.00
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	0.0000	38.19	0.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	8.1600	20.00	163.20
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	0.0000	154.54	0.00
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	0.0000	18.41	0.00
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	0.0000	3.20	0.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	136.0000	4.65	632.40
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	nln	0.0000	105.08	0.00
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	0.0000	12.71	0.00
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	0.0000	2.97	0.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	qal	0.8160	60.17	49.10
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.0000	220.00	0.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	453.3300	5.00	2,266.65
					673,425.32
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	5.4400	17.36	94.44
0301000015	JALONES	día	10.8800	14.96	162.76
0301000022	ESTACION TOTAL	he	21.7600	24.53	533.77
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	54.4000	15.29	831.78
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			17,508.98
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.0000	37.95	0.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	30.1716	320.60	9,673.01
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	0.0000	206.14	0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	17.7480	417.13	7,403.22
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	85.8488	757.76	65,052.79
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	326.80	1,960.80
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	12.1039	199.59	2,415.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	244.9994	358.17	87,751.44
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5,127.15
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.0000	6.82	0.00
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	0.0000	11.81	0.00
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	0.0000	11.81	0.00
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	0.0000	300.00	0.00
					198,515.96
Total				S/.	1,332,643.20



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente
por ARIAS
PONZE Roger
Gaerzo FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 +0200



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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA.

Lugar: SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA

Fecha: 3/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 680.00 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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00								
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	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	7.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	4.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN 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	11.00								
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	8.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	14.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	11.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	17.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	10.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	19.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	15.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	11.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	21.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	17.00								
01.05.	REFORESTACION										
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	8.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	3.00								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB									


 Firmado digitalmente
 por RUMISONCCO ARCE
 Luis Alberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 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
 POINZE Roger
 Gasto FAU
 20520711865
 soft
 Motivo: Soy el
 autor del
 documento
 fecha:
 2026/08/05
 17:43:08 + 0200

 Profesional Designado
 Por La AAA

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

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PALERMO, SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Lugar SECTOR BARRIO ANTA DEL CENTRO POBLADO DE PALERMO, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Fecha 10/10/2026

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



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha el:
la ficha técnica referencia



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
Gaipo FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200

Profesional Designado
Por La AAA



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.10 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	0.6
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	0.2
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP (ACTIVIDAD)	1	0.2
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	0.2
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	2.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	3	0.6
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.2



Firmado digitalmente
por RUMISONCCO ARCE
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referenciada



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 ANIAS
PONZE Roger
Gaero FAU
20520711865
soft
Motivo: Soy el
autor del
documento
Fecha:
2026/08/05
17:43:08 + 0200

Profesional Designado
Por La AAA



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua