

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego
**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR DE MARCAHUE ,
DISTRITO DE QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**
FTR-CB-PREV N° 0032-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.CHA
PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA VIUCO, SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

1. UBICACIÓN:

 AAA ALA Fecha
1.1. Ubicación política

 Departamento Provincia Distrito Sector
1.2. Ubicación hidrográfica

 Unidad hidrográfica Cuerpo de agua
1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Dátum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	640,014.00	8,284,262.00	18S	639,891.00	8,284,259.00	18S	IZQUIERDA	EROSION

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 VIUCO, esta formado por superficies cársticas de aspecto rugoso debido a la acción de la meteorización que ha formado dolinas, cavernas. Las cuales son erosionadas por el agua, creando características superficiales y subterráneas. Este proceso da lugar a un relieve con depresiones, fisuras y conductos subterráneos. Esta quebrada posee características, como el tipo de material fino como la arena y material grueso como bolones y gravas

Durante la época de avenida, se ha observado que el flujo discurrido por el cauce de la quebrada presenta rocas de gran tamaño, así como bolonerías. Además están representados por los depósitos aluviales que forman terrazas aluviales y los depósitos coluviales que se encuentran al pie del cerro.

El flujo discurrido al ser con bolonería, erosiona con mayor incidencia en la sección angosta de la quebrada, la cual colinda con la infraestructura hidráulica el reservorio "Cabecera" y el cana de regadío que dota de agua a 19.85 has. El agua almacenada en el reservorio proviene de unas galerías filtrantes, la cual también se usa como agua potable para la población de Marcahue.

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

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


 Firmado digitalmente por
 GARAYAR MENDOZA
 Jerson Richard FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2026/01/23
 15:06:26-0500

 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referen

 Firmado digitalmente
 por VARGAS QUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/01/23
 15:12:06-0500

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente
 por RAMOS MORALES
 Abdel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B° Por
 Encargo

 Profesional Designado
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por
 MENDOZA CASTILLO Maria De
 Las Mercedes FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

2.4. Hidrología

Durante la época de las lluvias (Enero – Marzo), el cauce de la quebrada VIUCO, por aportes considerables de agua de las concentraciones superficiales de pequeñas quebradas en la parte alta, por las precipitaciones pluviales intensas drenan hacia la parte baja, en las maximas avenidas un maximo de hasta 25 m³/s, y en la epoca de estiaje 20 l/s, la erosion se origina por carga de material y acumulada en la seccion angosto de la quebrada.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Institucion	Nombre I.E./P.I.E.S	Cantidad de Centros	Nombre	Otros	Nombre
50		ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó						
	12	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)
19.85	habas	-	50	Vacunos	50	Bocatomas	-	-	-
	maiz	-		Ovinos	-	Canales	cabecera	1	590
	trigo	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Palto	19.85		otros	-	Servicios de agua y desagüe			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km	0.13	130 m de construccion de muro de gaviones en la margen izquierda de la quebrada	
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				


 Firmado digitalmente por
 GARAYAR MENDOZA
 Jerson Richard FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 2026/01/23
 15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referer


 Firmado digitalmente por
 VARGAS QUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En serial de Conformidad
 Fecha: 2026/01/23
 15:12:06-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por
 RAMOS MORALES
 Absiel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V B Por Encargo

Profesional Designado Por La AAA


 Firmado digitalmente por
 MENDOZA CASTILLO Maria De
 Las Mercedes FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V B Por Encargo

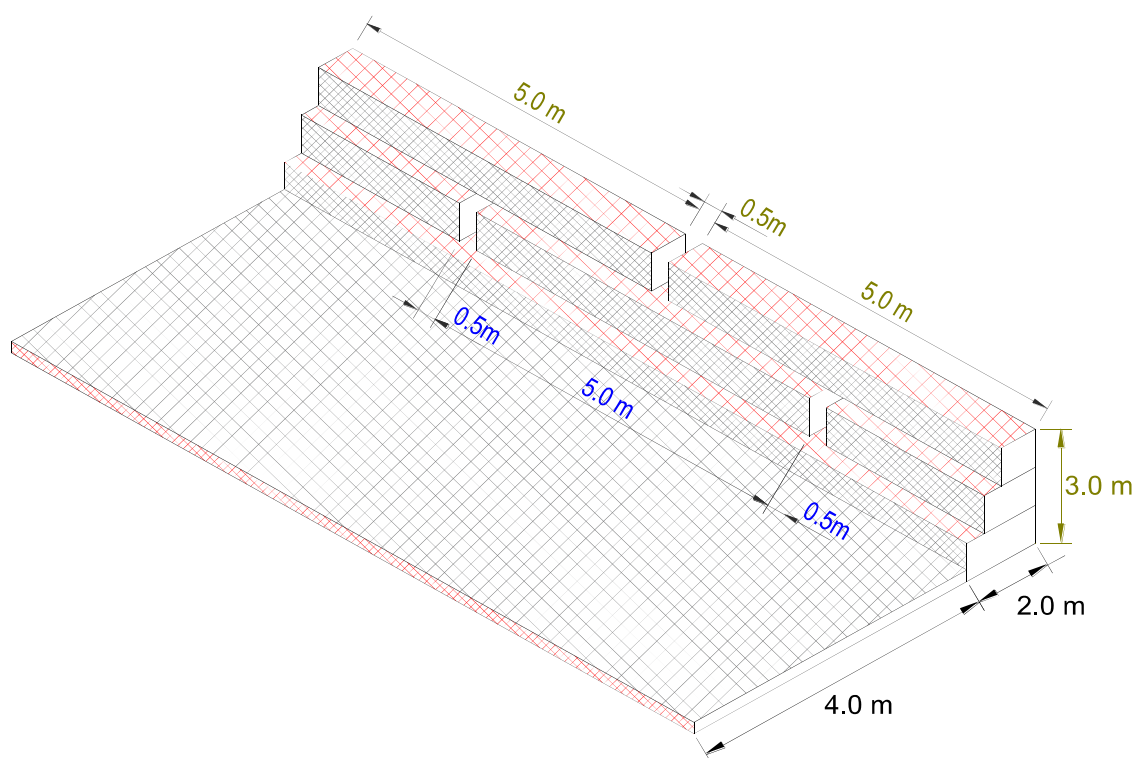
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****3.2.- Medida No Estructural**

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.13	130 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 10.00 mm y con 0.60 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.	52	Suministro de 52 unidades de plantones para la quebrada	

3.2.1 Acciones Complementarias

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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:**4.1.- VISTA DE PLANTA**
 Firmado digitalmente por
 GARAYAR MENDOZA
 Jerson Richard FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2026/01/23
 15:06:26-0500

 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referer

 Firmado digitalmente
 por VARGAS QUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/01/23
 15:12:06-0500

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

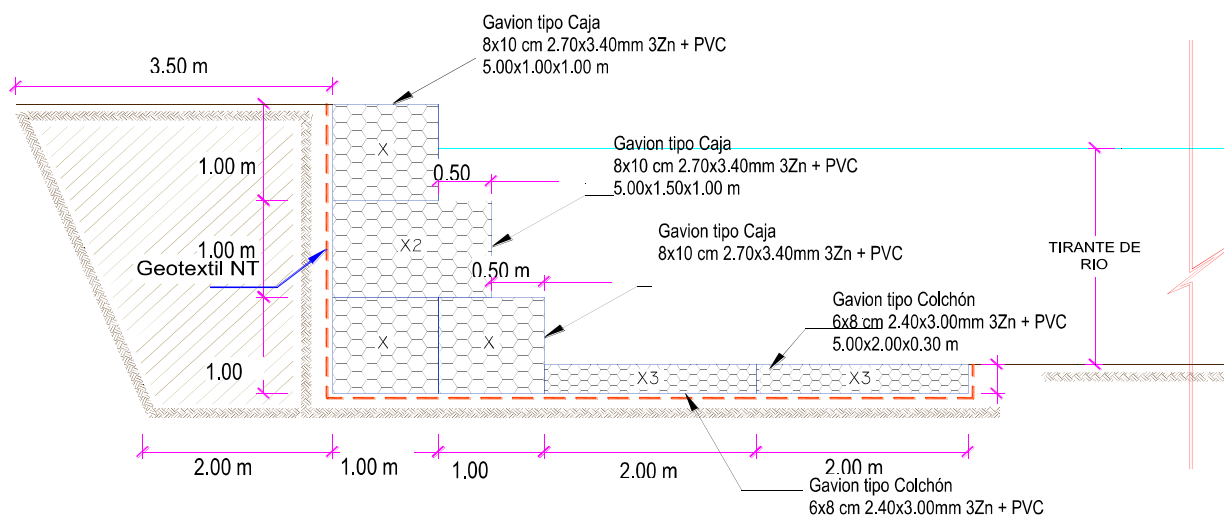
 Firmado digitalmente
 por RAMOS MORALES
 Abiel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V. B. Por
 Encargo

 Profesional Designado
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por
 MENDOZA CASTILLO Maria De
 Las Mercedes FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V. B. Por Encargo

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referer



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Firmado digitalmente por
 GARAYAR MENDOZA
 Jerson Richard FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2026/01/23
 15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referer



Firmado digitalmente
 por VARGAS QUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En serial de
 Conformidad
 Fecha: 2026/01/23
 15:12:06-0500

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
 por RAMOS MORALES
 Abiel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V B Por
 Encargo

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado digitalmente por
 MENDOZA CASTILLO Maria De
 Las Mercedes FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V B Por Encargo

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Cabecera
18 de noviembre de 2025 7:57 a. m.

FIGURA N°03: LAS AGUAS PROVENIENTES DE LA GALERIA FILTRANTE SE ALMACENAN EN EL RESERVORIO CABECERA, LA CUAL ESTA EXPUESTA A LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATAACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)				
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				17,458.18
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.26	1,904.02	495.05
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.26	2,908.61	756.24
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,363.62
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	780.00	7.59	5,920.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	780.00	7.93	6,185.40
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	234.00	12.00	2,808.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	390.00	3.22	1,255.80
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	269.10	11.87	3,194.22
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				288,687.10
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,678.00	14.00	37,492.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	741.00	86.55	64,133.55
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	741.00	28.13	20,844.33
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52.00	733.54	38,144.08
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	78.00	609.98	47,578.44
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	26.00	803.45	20,889.70



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referer



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En serial de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52.00	26.78	1,392.56
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	78.00	35.71	2,785.38
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	26.00	44.64	1,160.64
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	156.00	38.52	6,009.12
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	390.00	52.36	20,420.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	195.00	61.64	12,019.80
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	520.00	13.40	6,968.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	390.00	16.74	6,528.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	130.00	17.85	2,320.50
1.05	FORESTACIÓN				890.76
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	52.00	8.06	419.12
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	52.00	3.13	162.76
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	52.00	5.94	308.88
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				344,615.10
	GASTOS GENERALES (10%CD)				34,461.51
	UTILIDAD (10%CD)				34,461.51
	SUB TOTAL				413,538.12
	IGV (18%)				74,436.86
	TOTAL				487,974.98
	SUPERVISIÓN (5%CD)				17,230.76
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				10,338.45
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				535,544.19

SON: QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 19/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)										
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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	60.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	9.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00								
1.04	PROTECCIÓN C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00								
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00								
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.	16.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	25.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	19.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	62.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	38.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	47.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	59.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	21.00								
01.05.	REFORESTACION										
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1								



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referer



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En serial de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 23/01/2026

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
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referer



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: **LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VIUCO, SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

Lugar: **SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)				
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				17,458.18
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.26	1,904.02	495.05
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.26	2,908.61	756.24
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,363.62
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	780.00	7.59	5,920.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	780.00	7.93	6,185.40
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	234.00	12.00	2,808.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	390.00	3.22	1,255.80
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	269.10	11.87	3,194.22
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				288,687.10
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,678.00	14.00	37,492.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	741.00	86.55	64,133.55
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	741.00	28.13	20,844.33
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52.00	733.54	38,144.08
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	78.00	609.98	47,578.44
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	26.00	803.45	20,889.70
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52.00	26.78	1,392.56
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	78.00	35.71	2,785.38
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	26.00	44.64	1,160.64
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	156.00	38.52	6,009.12
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	390.00	52.36	20,420.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	195.00	61.64	12,019.80
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	520.00	13.40	6,968.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	390.00	16.74	6,528.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	130.00	17.85	2,320.50
1.05	FORESTACIÓN				890.76
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	52.00	8.06	419.12
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	52.00	3.13	162.76
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	52.00	5.94	308.88



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

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



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En serial de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				344,615.10
	GASTOS GENERALES (10%CD)				34,461.51
	UTILIDAD (10%CD)				34,461.51
	SUB TOTAL				413,538.12
	IGV (18%)				74,436.86
	TOTAL				487,974.98
	SUPERVISIÓN (5%CD)				17,230.76
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				10,338.45
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				535,544.19

SON: QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 19/100 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
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

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



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VIUCO, SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación: SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha: 23/01/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	casetas 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	vie						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						0.26
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.13			0.26	
	Gaviones		1.00	0.13				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.26
	control topográfico		1.00	0.13			0.26	
	Gaviones		1.00	0.13				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3						780.00
	Cauce estable de río		1.00	130.00	10.00	0.60	780.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						780.00
	conformación de dique con material propio		1.00	130.00	3.00	2.00	780.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						234.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	130.00	6.00	0.30	234.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						390.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	130.00		3.00	390.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						269.10
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			269.10	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						2,678.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		2.00	130.00	10.30		2,678.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						741.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	130.00	2.00	0.30	156.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	130.00	1.00	1.00	390.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	130.00	1.50	1.00	195.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						741.00
	Carguio y transporte de piedra			741.00			741.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						52.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	130.00			52.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						78.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	130.00			78.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						26.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	130.00			26.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						52.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	130.00			52.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						78.00
	Instalación gavión tipo caja		3	130.00			78.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						26.00
	Instalación gavión tipo caja		1	130.00			26.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						156.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	130.00	2.00	0.30	156.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						390.00
	Llenado gavión tipo caja		3	130.00	1.00	1.00	390.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						195.00
	Llenado gavión tipo caja		1	130.00	1.50	1.00	195.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						520.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	130.00	2.00		520.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						390.00
	Tapado gavión tipo caja		3	130.00	1.00		390.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						130.00
	Tapado gavión tipo caja		1	130.00	1.00		130.00	
01.05	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						52.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	130.00			52.00	



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500



Firmado digitalmente por
VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500



Firmado digitalmente por
RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

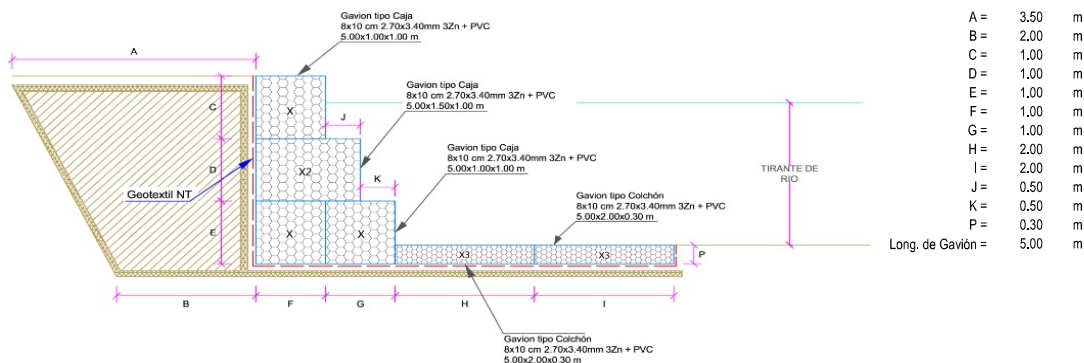


Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo



01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						52.00
	Excavación de hoyos y plantacion		4	130.00				52.00
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						52.00
	Riego y mantenimiento		4	130.00				52.00
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glo	1	1.00				1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por
Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B. Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica****LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL
RIO VIUCO, SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI,
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

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
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de I
la ficha té



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En serial de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo

Profesional D Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

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
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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
7.13						

Partida **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
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
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						


Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la
la ficha té


Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Profesional D Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua


Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

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
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						

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**


Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500
Profesional de la
la ficha té


Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo
Profesional D
Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua


Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

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 TR 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

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


Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500
Profesional de la
la ficha té


Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V "B" Por
Encargo
Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V "B" Por Encargo
Profesional D Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua

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					


Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la
la ficha té


Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo

Profesional D Director de La Autoridad
Por La A Administrativa Del Agua


Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	37.40	1.12
					1.12

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
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
-------------	----------------	-----------------	---------------------	----------------------------------	-------------

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 C 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



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL

PROPUESTA: LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VIUCO, SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

LUGAR: SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA				
0101010003	OPERARIO	hh	64.8300	28.94
0101010004	OFICIAL	hh	717.0632	22.68
0101010005	PEON	hh	4,094.6800	20.54
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	7.9101	22.68
0101030000	TOPOGRAFO	hh	14.5600	30.08
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	4.6800	22.68
				102,967.40
MATERIALES				
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1300	27.47
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5	und	52.0000	700.70
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE	und	78.0000	577.14
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1	und	26.0000	770.61
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	741.0000	42.37
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,811.9000	11.89
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.1360	26.55
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.5600	20.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	26.0000	4.65
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1560	60.17
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	52.0000	5.00
				183,961.09
EQUIPOS				
0301000014	MIRAS	día	1.0400	17.36
0301000015	JALONES	día	2.0800	14.96
0301000022	ESTACION TOTAL	he	4.1600	24.53
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	10.4000	15.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,837.43
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	8.2497	320.60
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	4.9530	417.13
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	17.3940	757.76
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	1.3884	199.59
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	59.1746	358.17
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81
				57,686.61
			Total	S/.
				344,615.10

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COSTOS



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/23
15:06:26-0500

Profesional de la AL
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En serial de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
15:12:06-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por
Encargo

Profesional Desig
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B Por Encargo

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VIUCO, SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación: SECTOR MARCAHUE, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha: 23/01/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)														
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	V/E	2.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	60.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	9.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00												
1.04	PROTECCION CIGAVONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00												
01.04.03	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.	16.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	25.00												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	11.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	19.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	62.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	38.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	47.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	59.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	21.00												
01.05.	REFORESTACION														
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05..02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00												
01.05..02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1												

Firmado digitalmente por
CARAYAR MENDOZA
2025/01/18 05:18:55 hard
Motivo: Soy el autor del
Documento.
Fecha: 2025/01/23
15:36:26-0500

Firmado digitalmente por
RUBEN GREGORIO FAU
2025/01/18 05:18:55 hard
Motivo: Soy el autor del
Documento.
Fecha: 2025/01/23
15:12:06-0500

Firmado digitalmente por
MENDOZA CASTILLO Maria De
Las Mercedes FAU
2025/01/18 05:18:55 hard
Motivo: Soy el autor del
Documento.
Fecha: 2025/01/23
15:12:06-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua