

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR IRURUPA, DISTRITO DE QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FTR-CB-PREV N° 0035-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.CHA

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, 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 (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	630,600.00	8,280,915.00	18S	630,483.00	8,280,793.00	18S	DERECHA	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 tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por huaicos. 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.

La geomorfología de la quebrada, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones.

Gravoso	<input checked="" type="text"/>	Arenas	<input checked="" type="text"/>	Limo	<input type="text"/>	Arcillas	<input type="text"/>
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: 2026/01/22
16:58:22-0500

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
09:02:38-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones	Nombre I.E.P./I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		ladrillo, bloque de Piedra, sillar con Adobe ó tapia				-		
		Quincha (caña con Piedra con barro						
		Madera (Pona, 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)
36.38	Caña de azúcar		-	Vacunos	-	Bocatomas			-
	Arroz			Ovinos	-	Canales	IRURUPA 1	1	2,530
	Otros			Camelidos	-	Puentes			
	Palto	36.38		Equinos	-	Carreteras			
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas			
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	Reservorio IRURUPA	1	

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.17	170 m de construcción de dique con enrocado en la margen derecha de la quebrada	En el cauce de la quebrada se tiene rocas de gran tamaño
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/22 16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por VARGAS GUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2026/01/23 09:02:36-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



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

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

3.2.- Medida No Estructural

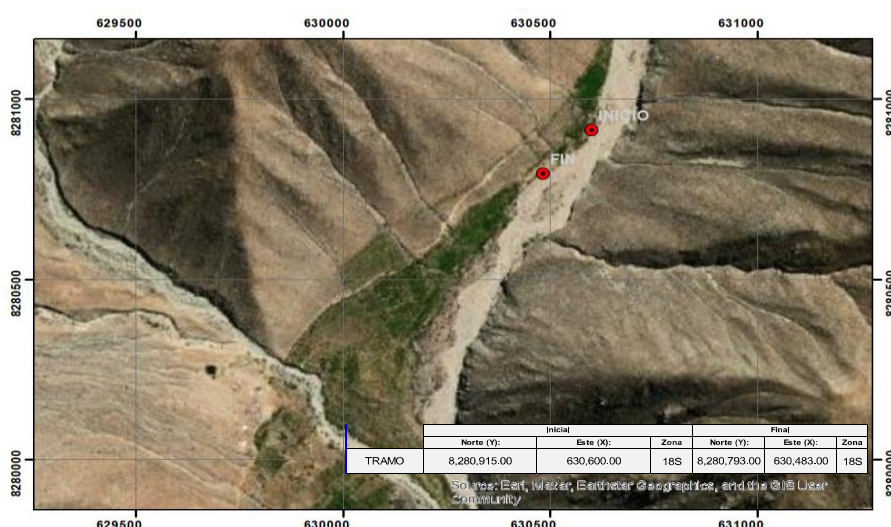
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.17	170 m de limpieza y descolmatación de la quebrada en un ancho de 35m y con 0.60 m de corte de terreno	
CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

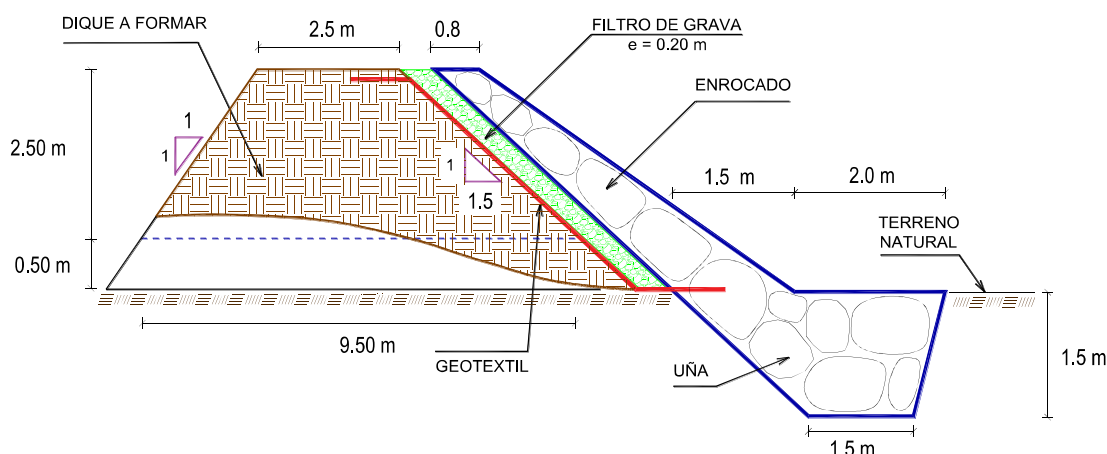
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA PUICUTO EN EL SECTOR IRURUPA, DISTRITO DE QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



FIGURA N°02: RESERVORIO IRURUPA CON CAPACIDAD DE 1500 M3 PARA RIEGO Y CONSUMO DE AGUA



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA PUICUTO EN EL SECTOR IRURUPA, DISTRITO DE QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =170.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				2,641.84
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	9.00	95.60	860.40
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				21,746.13
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.34	1,904.02	647.37
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.34	2,908.61	988.93
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				76,008.33
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,570.00	7.59	27,096.30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3,187.50	7.93	25,276.88
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	637.50	10.59	6,751.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	919.42	3.22	2,960.52
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,173.00	11.87	13,923.51
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				208,205.39
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,394.00	15.23	21,230.62
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	102.00	125.82	12,833.64
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1,224.00	40.55	49,633.20
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,224.00	15.45	18,910.80
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,224.00	71.09	87,014.16
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	510.00	18.35	9,358.50
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	469.20	19.66	9,224.47
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					323,601.69
GASTOS GENERALES					32,360.17
UTILIDAD					32,360.17
SUB TOTAL					388,322.03
IGV (18%)					69,897.97
TOTAL					458,220.00
SUPERVISIÓN					9,708.05
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					3,236.02
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					486,164.07

SON : CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO CON 07/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =170.00 m													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Ricardo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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		Mes 04	
		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	SEGUIMIENTO								
1.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha: 21/01/2026

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: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Lugar SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha 21/01/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L =170.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				2,641.84
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	9.00	95.60	860.40
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				21,746.13
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.34	1,904.02	647.37
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.34	2,908.61	988.93
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				76,008.33
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,570.00	7.59	27,096.30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3,187.50	7.93	25,276.88
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	637.50	10.59	6,751.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	919.42	3.22	2,960.52
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,173.00	11.87	13,923.51
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				208,205.39
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,394.00	15.23	21,230.62
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	102.00	125.82	12,833.64
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	1,224.00	40.55	49,633.20
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,224.00	15.45	18,910.80
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,224.00	71.09	87,014.16
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	510.00	18.35	9,358.50
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	469.20	19.66	9,224.47
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	323,601.69
GASTOS GENERALES	32,360.17
UTILIDAD	32,360.17
SUB TOTAL	388,322.03
IGV (18%)	69,897.97
TOTAL	458,220.00
SUPERVISIÓN	9,708.05
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	3,236.02
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	486,164.07

SON : CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO CON 07/100 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: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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 REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Ubicación: SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha : 21/01/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =170.00 m							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	3.00		9.00	9.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VÍAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.34
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.17				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.17				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.34
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.17				
	DIQUE ENROCADO			0.17				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	170.00	35.00	0.60	3,570.00	3,570.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	170.00	6.25	3.00	3,187.50	3,187.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	170.00	3.75		637.50	637.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	170.00		5.41	919.42	919.42
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	1,020.00		1.15	1,173.00	1,173.00
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	170.00	8.20		1,394.00	1,394.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	170.00	0.60		102.00	102.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			1,224.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	170.00	3.45		586.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	170.00	3.75		637.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1,224.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	170.00	3.45		586.50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	170.00	3.75		637.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1,224.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	170.00	3.45		586.50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	170.00	3.75		637.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						510.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	170.00	3.75		510.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						469.20
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	170.00	3.45		469.20	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

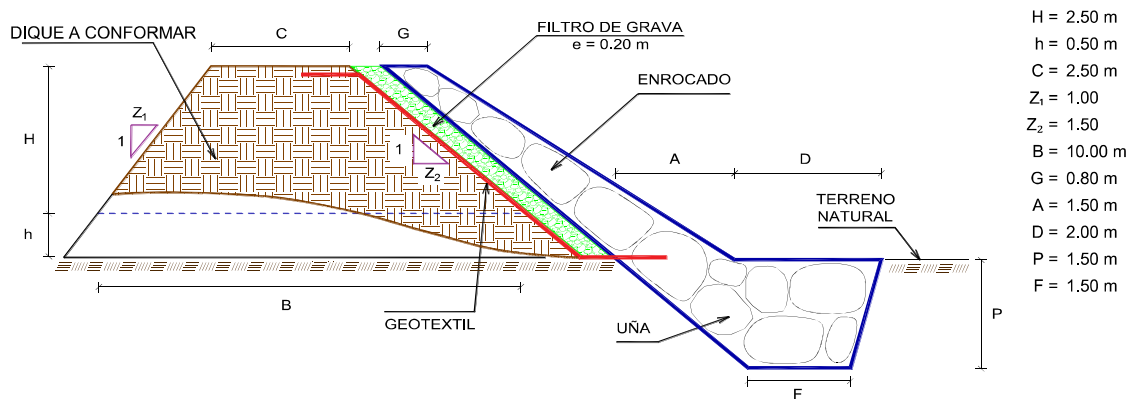
Profesional Designado
Por La AAA



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

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 20%

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: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS QUIICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha: 21/01/2026

Fecha presupuesto 01/08/2022

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		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 D 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
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		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 D 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



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la
la ficha técn



Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional De
Por La AA. 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** **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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 l hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T 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** **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** **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** **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
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500
Profesional de la A
la ficha técn


Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS
MORALES Abdel
Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional De
Por La AA. Administrativa Del Agua


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

**PERÚ****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

607.80Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**Rendimiento **km/DIA** **0.2000** **EQ. 0.2000** **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

669.55Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**Rendimiento **m/DIA** **320.0000** **EQ. 320.0000** **21.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94

19.00
 Firmado digitalmente por
 GARAYAR MENDOZA
 Jerson Richard FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor
 del documento
 Fecha: 2026/01/22
 16:58:22-0500

 Profesional de la
 la ficha técn

 Firmado digitalmente
 por VARGAS GUICO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad
 Fecha: 2026/01/23
 09:02:36-0500

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

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

 Profesional de la
 Por La AA. Administrativa Del Agua

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

Partida **03.01** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** **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** **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 DE UÑA PARA DIQUE

Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** EQ. **350.0000** **10.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
9.60						

Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** **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 - 25/ hm		1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** **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						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 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** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento **m2/DIA** **400.0000** EQ. **400.0000** **15.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						2.67
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						12.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.67	0.08
						0.08

Partida **04.02** **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** **EQ. 250.0000** **125.82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
						43.35
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
						77.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25i hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** **EQ. 200.0000** **40.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28
						7.01
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABL	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.39
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15


Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500
Profesional de la A
la ficha técn


Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS
MORALES Abdel
Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional De
Por La AA. Administrativa Del Agua


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

Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** **EQ. 250.0000** **15.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31
						2.04
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25/ hm		1.0000	0.0320	417.13	13.35
						13.41

Partida **04.05** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** **EQ. 200.0000** **71.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
						0.91
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0400	320.60	12.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31
						70.18

Partida **04.06** **ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** **EQ. 300.0000** **18.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61
						2.80
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47
						15.55

Partida **04.07** **ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **280.0000** **EQ. 280.0000** **19.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57
16.66						

Partida **05.01** **FLETE TERRESTRE**

Rendimiento **glb/DIA** **EQ.** **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
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500
Profesional de la A
la ficha técn


Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente
por RAMOS
MORALES Abdel
Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional De
Por La AA.


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



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.**

LUGAR: SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	73.5820	28.94	2,129.46
0101010004	OFICIAL	hh	144.7269	22.68	3,282.41
0101010005	PEON	hh	731.7435	20.54	15,030.01
0101010007	PERFORISTA	hh	97.9200	30.95	3,030.62
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	118.7655	22.68	2,693.60
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	97.9200	29.30	2,869.06
0101030000	TOPOGRAFO	hh	19.0402	30.08	572.73
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	6.1200	22.68	138.80
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	48.9600	31.99	1,566.23
					31,312.92
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glo	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1700	27.47	4.67
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	2.2500	6.59	14.83
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	7.2000	11.60	83.52
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	112.2000	70.00	7,854.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1,463.7000	11.89	17,403.39
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.4240	26.55	64.36
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.0400	20.00	40.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	124.0000	7.00	868.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	34.0000	4.65	158.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	6.7500	17.24	116.37
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2040	60.17	12.27
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	306.0000	7.31	2,236.86
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1,224.0000	15.00	18,360.00
0255100010	FULMINANTE	und	1,224.0000	4.00	4,896.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	20.8080	92.00	1,914.34
					69,710.13
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.3600	17.36	23.61
0301000015	JALONES	día	2.7200	14.96	40.69
0301000022	ESTACION TOTAL	he	5.4400	24.53	133.44
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	13.6000	15.29	207.94
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,044.74
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	97.9200	6.22	609.06
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	48.9600	257.61	12,612.59
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	56.8191	320.60	18,216.20
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	27.0361	579.26	15,660.93
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	60.9469	417.13	25,422.78
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	70.0343	757.76	53,069.19
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	227.1591	358.17	81,361.57
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					222,578.64
Total				S/.	323,601.69

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



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Ubicación

SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

Fecha 21/01/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =170.00 m													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCAMIENTO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUICUTO, SECTOR IRURUPA, DISTRITO QUICACHA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

FECHA 28/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												

Firmado digitalmente por ANA RIVERA CASTILLO por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard 2025/11/22 16:35:22-0500



Firmado digitalmente por ANA RIVERA CASTILLO por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard 2025/11/23 08:05:36-0500



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



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

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd ³	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m ³	3	6.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd ³	1	2.0



Firmado digitalmente por
GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
Fecha: 2026/01/22
16:58:22-0500



Firmado digitalmente
por VARGAS GUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/23
09:02:36-0500



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



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