



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

FTR-CB-PREV N° 0354-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.P

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAGHA, SECTOR UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA.

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA CHINCHA ALA PISCO Fecha 27/05/2026

1.1. Ubicación política

Departamento HUANCVELICA Provincia CASTROVIRREYNA Distrito TICRAPO Sector UPRAGHA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PISCO Cuerpo de agua QUEBRADA UPRAGHA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	453,501.00	8,520,432.00	18S	453,167.00	8,520,285.00	18S	EJE DE QUEBRADA	LIMPIEZA Y DESC.
TRAMO 1	453,500.00	8,520,441.00	18S	453,364.00	8,520,391.00	18S	DERECHA	ENROCADO
TRAMO 2	453,363.00	8,520,342.00	18S	453,313.00	8,520,296.00	18S	IZQUIERDA	ENROCADO
TRAMO 3	453,219.00	8,520,261.00	18S	453,176.00	8,520,266.00	18S	IZQUIERDA	ENROCADO

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosion fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

Las formaciones geológicas que afloran en la cuenca, predominando la formación Serie Abigarrada del periodo Terciario Superior de la era Cenozoico, la que abarca la cuenca alta, entre los 2500 msnm aproximadamente y la divisoria de cuenca. En cuanto a la secuencia estratigráfica se tiene que en la cuenca aflora una litología de rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Las rocas sedimentarias son las calizas, areniscas, diatomita, lutitas, alternancias de sedimentos finos con material volcánico, etc.; las segundas por ortocuarcitas, cuarcitas y mármol; y las ígneas están conformadas principalmente por intrusiones de composición granitoide que forman parte del batolito andino que aflora en esta región del país y por efusiones volcánicas que cubren parcial o totalmente estructuras y rocas más antiguas. La edad de estas rocas comprende desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario reciente.

Geologicamente la descripción de la zona con respecto a su secuencia estratigráfica pertenece a la era del Cenozoico del periodo Cuaternario, con la formación de Depósito Morrénicos Q-mo, cuyas Rocas Sedimentarias están: Litologicamente están compuestos por arena, gravas arcillas y fragmentos rocosos heterométricos y sub angulares de composición volcánica, sin estratificación definida, los Lugares de Exposición son los depósitos de extensión limitada, ubicados principalmente entre la localidad de castrovirreyna y las lagunas La virreyna y San Francisco, en el área de Ticrapo y en la pampa Pucaesquina.. los Rasgos Estructurales no presentan evidencias de estructuras geológicas, posiblemente porque los últimos movimientos tectónicos ocurridos en la zona tuvieron lugar antes de la depositación de estos materiales litológicos. La Formación de los Suelos son transportados principalmente arcillosos y gravosos, de profundidad y permeabilidad variables.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	-
Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)							



Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500



Profesional Designado  
Por La AAA

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



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

#### 2.4. Hidrología

La localidad de Ticrapo se situa en la sub cuenca Medio Alto Pisco entre el piso altitudinal de 1758.00 – 4760.00 m.s.n.m. La red hidrográfica que discurre en la subcuenca, tiene sus nacientes en los flancos occidentales de las alturas de los nevados cuyas aguas discurren formando riachuelos en dirección hacia el valle de la subcuenca del río Chiris. El período de mayor concentración de lluvias se presenta durante los meses de diciembre a marzo, y un período de sequía de abril a septiembre, tiene un clima ligeramente cálido siendo mayor conforme se acerca a la costa. En esta zona ocurren lluvias moderadas entre los meses de diciembre y abril, ocasionando deslizamientos y derrumbes del terreno, y a la vez obstruyendo el tránsito terrestre. Es de indicarse además, que en la referida quebrada no se cuenta con datos de la serie de caudales históricos.

Se aprecia huella de ancho estable promedio de 8 m y altura promedio de sedimentos de 0.60 m.

RIO CHIRIS tiene su origen en la microcuenca Pucamayo\_Santa Ana; siendo el río principal de esta microcuenca Santa Ana (posteriormente Chiris) el cual nace de las lagunas Pultoc Chico y Grande; a su vez a la margen derecha se encuentra el río Pucamayo el cual nace de la laguna Angascocha e incrementa su caudal agua abajo al unirse con el riachuelo Jahuiña. Los ríos Pucamayo y Santa Ana se unen, y el río siguiente se sigue llamando Santa Ana. Al finalizar esta microcuenca se une en su margen izquierda la quebrada Agnocochoa (microcuenca Agnocochoa); posteriormente a 2.4 Kilómetros agua abajo de la anterior confluencia, en la margen izquierda el río Pacoquia vierte sus agua al río Santa Ana. Después de este punto a 3.7 Kilómetros agua abajo, en la margen izquierda se une el río Yanamachay que tiene sus orígenes de pequeñas lagunas ubicadas en su parte alta. El río Santa Ana cambia finalmente de nombre al de Chiris cuando se une con el río Inkachaka (margen derecha), esto a 1.5 Kilómetros agua abajo de la anterior confluencia. El río Inkachaka es de muy corta longitud solo 2.7 Kilómetros y proviene de la unión de dos ríos, el primero y principal es el río Luichu que nace de las lagunas de Ajo cocha, es por esto que en otras bibliografías se dice que el río Chiris nace de la confluencia del río Luichu y Santa Ana; el segundo es el río Chichina en la margen izquierda del río Luichu. A 8.6 Kilómetros del origen del río Chiris a la margen izquierda ingresan las agua del río Vado, después de este punto a unos 5.4 kilómetros agua abajo en la margen izquierda ingresan las agua del río Desterrana. Cabe señalar que desde la confluencia del río Santa Ana con la quebrada Agnocochoa y la confluencia con el río Desterrana, se define en esta área la microcuenca Alta Chiris. A 4.4 kilómetros agua abajo en la margen derecha ingresan agua del río Chaupivado, después a 7.5 kilómetros agua abajo en la margen derecha ingresan agua del río Sagrachaca. Entre la confluencia del río Desterrana a la del río Sagrachaca es definida la microcuenca media 1 Chiris. Agua abajo se define la microcuenca Media 2 Chiris con una longitud de cauce de 19.8 kilómetros y finalmente la microcuenca Baja Chiris con una longitud de cauce de 10 kilómetros. Este es el principal aportante de agua a la cuenca del río Pisco, y presenta una longitud de cauce aproximada de 81 kilómetros

**HISTOGRAMA DE REGISTRO HISTÓRICO - ESTACIÓN CHOCLOCOCHA**



#### 2.4. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes
60

Cantidad de Viviendas	Tipo
20	ladrillo, bloque de
	Piedra, sillar con cal ó
	Adobe ó tapia
	Quincha (caña con
	Piedra con barro
	Madera (Pona,
	Otro material

Cantidad de I.E.P/I.E.S.	Nombre

Cantidad de Centros de Salud	Nombre
	-

Otros	Nombre
1	Carretera Ticrapo

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)
1.00	Palto	1		Vacunos	-	Bocatomas	-	1	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-	1	-
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-	1	-
	-	-		Equinos	-	Vías	Av. Machego Muñoz	1	100
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	Local	1	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	80

### 3. PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.26	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos en una longitud total de 280.00 m en la margen derecha e izquierda, que tendra una seccion transversal de 2.0 metros de alto y 1.75 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.0	
ENROCADO ACOMODADO	Km	0.26	Se propone, implementar estructuras de proteccion de tipo dique enrocado en la margen derecha de la quebrada Upragha en una longitud total de 280.00 m, conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos, protegidas con geotextil no tejido en el talud interior en un area de 2132 m2	

#### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.40	Limpieza y descolmatación del cauce de la Quebrada Upragha	

##### 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.

  
 Firmado digitalmente por CASTRO MORALES Carlos FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2026/05/27 10:41:17-0500  
 Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

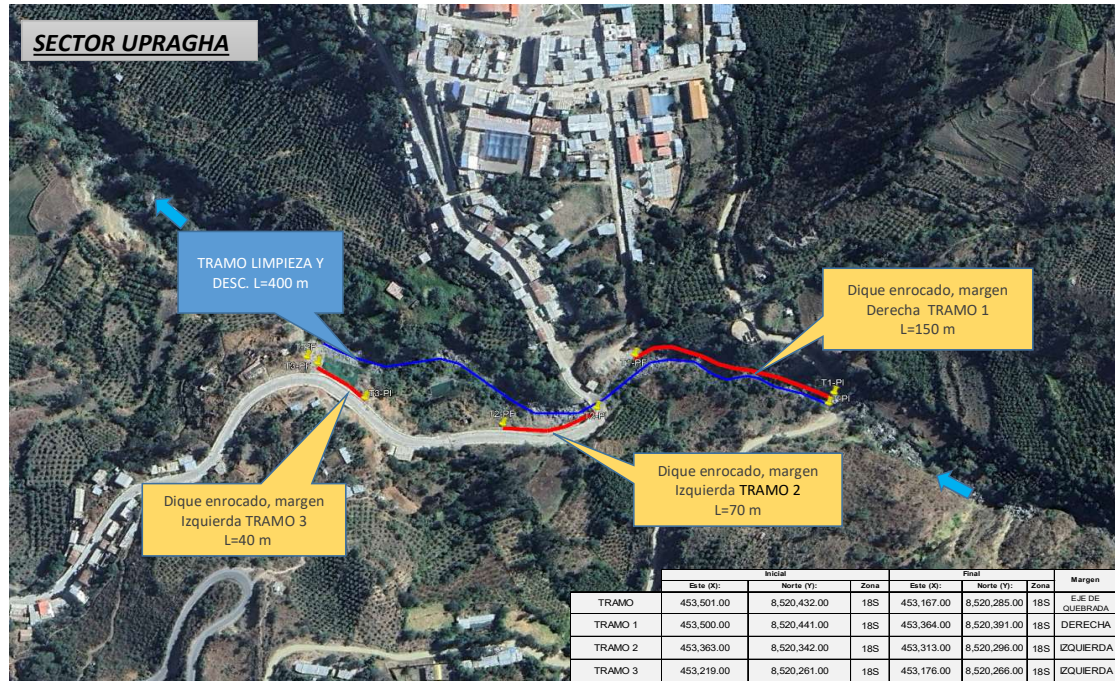
  
 Firmado digitalmente por LEON ANGUIS Jenny Magali FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2026/05/27 10:48:40-0500  
 Administrador de La Administración Local Del Agua

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

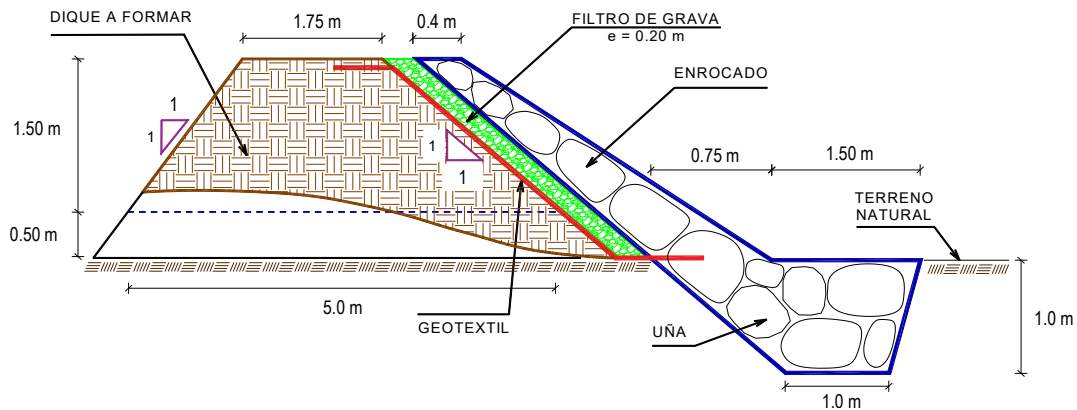
  
 Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria Del Lys Mercedes FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Por Encargo  
 Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

#### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### 4.1.- VISTA DE PLANTA



##### 4.2.-VISTA DE PERFIL





5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

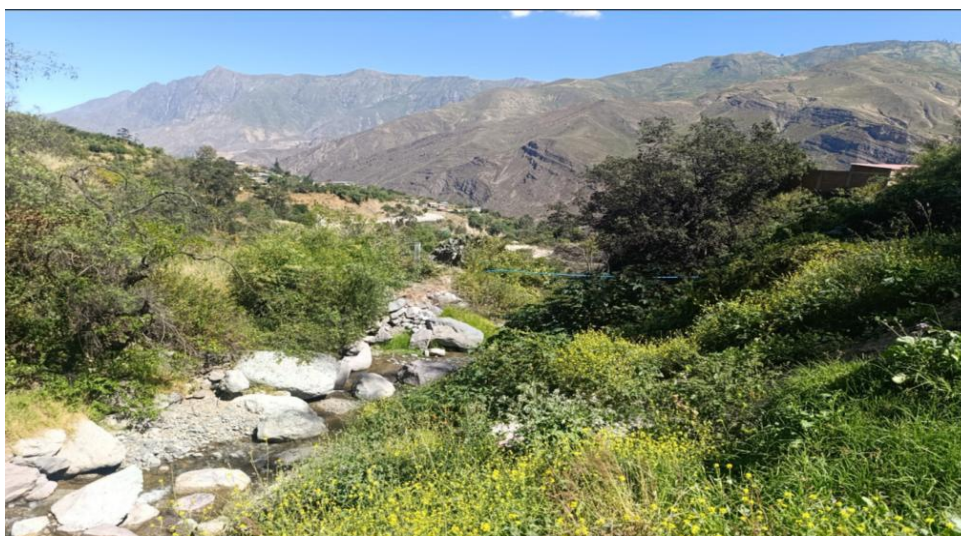


FOTOGRAFIA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA UPRGA, SE ENCUENTRA EXPUESTA A PELIGRO LA AV. MANCHEGO MUÑOZ INGRESO PRINCIPAL A TICRAPO





FOTOGRAFIA N°02: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA UPRAGHA, ENCONTRÁNDOSE SOCAVADO LA DEFENSA Y EXPUESTO A PELIGRO RED DE AGUA Y DESAGUE



FOTOGRAFIA N°03: VISTA PANORAMICA DEL TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCELICA

## 8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=400 M) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 260.00 m</b>				
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>29,094.14</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	0.50	8,009.80	4,004.90
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	0.66	1,904.02	1,256.65
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.66	2,908.61	1,919.68
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	200.00	21.03	4,206.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>35,718.44</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,200.00	7.59	9,108.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	416.00	7.93	3,298.88
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	422.50	10.59	4,474.28
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	735.39	3.22	2,367.96
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,387.48	11.87	16,469.33
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>148,156.05</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,132.00	15.23	32,470.36
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	104.00	125.82	13,085.28
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	721.50	40.55	29,256.83
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	721.50	15.45	11,147.18
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	721.50	71.09	51,291.44
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	338.00	18.35	6,202.30
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	239.20	19.66	4,702.67
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>231,184.07</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>					<b>23,118.41</b>
<b>UTILIDAD</b>					<b>23,118.41</b>
<b>SUB TOTAL</b>					<b>277,420.88</b>
<b>IGV (18%)</b>					<b>49,935.76</b>
<b>TOTAL</b>					<b>327,356.64</b>
<b>SUPERVISIÓN</b>					<b>6,935.52</b>
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>					<b>2,311.84</b>
<b>FICHA DEFINITIVA</b>					<b>15,000.00</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>351,604.00</b>

SON : TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUATRO CON 00/100 SOLES

## 9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=400 M) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 260.00 m</b>										
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>										
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00								
<b>1.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VÍAS DE ACCESO	Km	1.00								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	9.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9.00								
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00								
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	1.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00								
<b>1.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	1.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1.00								
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00								



Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500

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 Lys  
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	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	EJECUCUCION												
01.04	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 27/05/2026

**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 CASTRO MORALES Carlos FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2026/05/27 10:41:17-0500  
 Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

  
 Firmado digitalmente por LEON ANGUIS Jenny Magali FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2026/05/27 10:48:40-0500  
 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 Del Lys 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 CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAGHA, SECTOR UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Lugar SECTOR UPRAGHA, DISTRITO TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.  
Fecha 27/05/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=400 M) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 260.00 m</b>				
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>29,094.14</b>
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	0.50	8,009.80	4,004.90
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	0.66	1,904.02	1,256.65
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.66	2,908.61	1,919.68
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	21.03	4,206.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>35,718.44</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,200.00	7.59	9,108.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	416.00	7.93	3,298.88
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	422.50	10.59	4,474.28
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	735.39	3.22	2,367.96
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,387.48	11.87	16,469.33
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>148,156.05</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,132.00	15.23	32,470.36
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	104.00	125.82	13,085.28
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	721.50	40.55	29,256.83
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	721.50	15.45	11,147.18
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	721.50	71.09	51,291.44
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	338.00	18.35	6,202.30
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	239.20	19.66	4,702.67
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>231,184.07</b>
GASTOS GENERALES	23,118.41
UTILIDAD	23,118.41
<b>SUB TOTAL</b>	<b>277,420.88</b>
IGV (18%)	49,935.76
<b>TOTAL</b>	<b>327,356.64</b>
SUPERVISIÓN	6,935.52
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	2,311.84
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>351,604.00</b>

SON : TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUATRO CON 00/100 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 CASTRO MORALES Carlos FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/05/27 10:41:17-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por LEON ANGUIS Jenny Magali FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/05/27 10:48:40-0500

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 Del Lys 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 CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAHGA, SECTOR UPRAHGA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

**Ubicación:** SECTOR UPRAHGA, DISTRITO TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

**Fecha :** 27/05/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=400 M) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 260.00 m</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
<b>1.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.50			0.50	0.50
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					0.66
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.40				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.26				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.66
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.40				
	DIQUE ENROCADO			0.26				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	400.00	5.00	0.60	1,200.00	1,200.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	260.00	2.00	0.80	416.00	416.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	260.00	1.63		422.50	422.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	260.00		2.83	735.39	735.39
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	1,206.50		1.15	1,387.48	1,387.48
<b>1.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	260.00	8.20		2,132.00	2,132.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	260.00	0.40		104.00	104.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			721.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	260.00	1.15		299.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	260.00	1.63		422.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						721.50
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	260.00	1.15		299.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	260.00	1.63		422.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						721.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	260.00	1.15		299.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	260.00	1.63		422.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						338.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	260.00	1.63		338.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						239.20
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	260.00	1.15		239.20	
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500

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

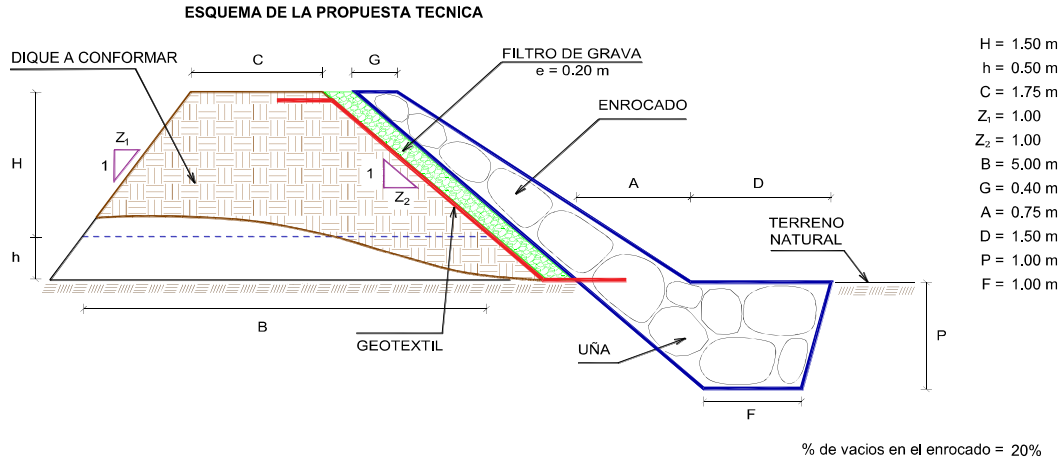


Firmado  
digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO  
Maria Del Lys  
Mercedes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por Encargo

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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 CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500

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 Del Lys  
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 CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAGHA, SECTOR UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA.

**Fecha:** 27/05/2026

Partida	01.01	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/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.87</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DÍ 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
						<b>65.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						<b>0.87</b>
Partida	01.02	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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						<b>560.16</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DÍ 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
						<b>1,204.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						<b>16.80</b>

  
Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500  
Profesional de la ALA ( )  
la ficha técnica ( )

  
Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

  
Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO  
Maria Del Lys  
Mercedes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por Encargo  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						<b>985.92</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t 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
						<b>7,117.53</b>
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						<b>432.20</b>
<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						<b>7,577.60</b>
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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						<b>0.18</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>6.07</b>
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	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
						<b>873.34</b>

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
						<b>422.88</b>

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
						<b>607.80</b>

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
						<b>1,931.52</b>

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
						<b>307.54</b>

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **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
						<b>2.03</b>
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
						<b>19.00</b>



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

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
						<b>7.13</b>

Partida **03.02** **DIQUE SEMICOMPACTADO 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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						<b>7.51</b>

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						<b>0.99</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 hm		1.0000	0.0229	417.13	9.55
						<b>9.60</b>


  
Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500  
Profesional de la ANA  
la ficha técnica

  
Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

  
Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO  
Maria Del Lys  
Mercedes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por Encargo  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C hm		1.0000	0.0067	417.13	2.79
						<b>2.80</b>
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t 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
						<b>11.71</b>
Partida	04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		15.23
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	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
						<b>2.67</b>
<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						<b>12.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.67	0.08
						<b>0.08</b>

  
Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500  
Profesional de la ALA ( )  
la ficha técnica ( )


  
Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

  
Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO  
Maria Del Lys  
Mendes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por Encargo  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Partida	<b>04.02</b>		<b>SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>125.82</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
						<b>43.35</b>
<b>Materiales</b>						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
						<b>77.00</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						<b>5.47</b>

Partida	<b>04.03</b>		<b>EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>200.0000</b>	<b>EQ. 200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>40.55</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>7.01</b>
<b>Materiales</b>						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE 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
						<b>22.39</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>11.15</b>

  
Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500  
Profesional de la ALA ( )  
la ficha técnica i

  
Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

  
Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO  
Maria Del Lys  
Mercedes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por Encargo  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **15.45**

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

Partida **04.05** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS**


Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **71.09**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t 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
<b>70.18</b>						

Partida **04.06** **ACOMODO DE ROCAS EN UÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** EQ. **300.0000** Costo unitario directo por : m3 **18.35**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61
<b>Equipos</b>						
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
<b>15.55</b>						

  
Firmado digitalmente por CASTRO MORALES Carlos FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/05/27 10:41:17-0500  
Profesional de la ALA ( la ficha técnica )

  
Firmado digitalmente por LEON ANGUIS Jenny Magali FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/05/27 10:48:40-0500  
Administrador de La Administración Local Del Agua


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

  
Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria Del Lys Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo  
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.66
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65
						<b>3.00</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>16.66</b>

Partida	05.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						<b>15,000.00</b>

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

  
Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500  
Profesional de la ANA  
la ficha técnica

  
Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

  
Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO  
Maria Del Lys  
Mercedes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por Encargo  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAGHA, SECTOR UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.**

SECTOR UPRAGHA, DISTRITO TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	73.9760	28.94	2,140.87
0101010004	OFICIAL	hh	125.3307	22.68	2,842.50
0101010005	PEON	hh	685.6922	20.54	14,084.12
0101010007	PERFORISTA	hh	57.7200	30.95	1,786.43
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	60.4076	22.68	1,370.04
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	57.7200	29.30	1,691.20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	36.9598	30.08	1,111.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.8800	22.68	269.44
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	28.8600	31.99	923.23
					<b>26,219.58</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3300	27.47	9.07
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	114.4000	70.00	8,008.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,238.6000	11.89	26,616.95
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.5760	26.55	94.94
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.9600	20.00	79.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	66.0000	4.65	306.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3960	60.17	23.83
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	180.3750	7.31	1,318.54
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	721.5000	15.00	10,822.50
0255100010	FULMINANTE	und	721.5000	4.00	2,886.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	12.2655	92.00	1,128.43
					<b>68,454.84</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	2.6400	17.36	45.83
0301000015	JALONES	dia	5.2800	14.96	78.99
0301000022	ESTACION TOTAL	he	10.5600	24.53	259.04
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	26.4000	15.29	403.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			857.17
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	57.7200	6.22	359.02
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	28.8600	257.61	7,434.62
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	38.1561	320.60	12,232.85
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	15.8657	579.26	9,190.37
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	38.7304	417.13	16,155.61
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	27.3184	757.76	20,700.79
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	152.4857	358.17	54,615.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>136,509.65</b>
Total				S/.	<b>231,184.07</b>

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



Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
LEON ANGLUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500



Profesional Designado  
Por La AAA

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



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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



### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAHGA, SECTOR UPRAHGA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Ubicación

SECTOR UPRAHGA, DISTRITO TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Fecha

27/05/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	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 (L=400 M) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 260,00 m														
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1,00												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und.	1,00												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1,00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	9,00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9,00												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	1,00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,00												
01.04.05	CARGUJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	1,00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb													



Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500



Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500



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



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



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DE LA QUEBRADA UPRAGHA, SECTOR UPRAGHA, DISTRITO DE TICRAPO, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCavelica.

**FECHA** 27/05/2026

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

Firmado digitalmente por CASTRO MORALES Carlos FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V°B° Fecha: 2026/05/27 10:41:17-0500

elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por LEON ANGLUIS Jenny Megali 20520711865 hard Motivo: Doy V°B° Fecha: 2026/05/27 10:48:40-0500



Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abel 20520711865 hard Motivo: Doy V°B°



Profesional Designado Por La AAA

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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

## 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)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>3.0</b>
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	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 yd3	1	2.0



Firmado digitalmente  
por CASTRO MORALES  
Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:41:17-0500

Anal de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
LEON ANGUIS Jenny Magali  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2026/05/27  
10:48:40-0500



Profesional Designado  
Por La AAA

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

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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