

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO, EN EL SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA.

FTR-CB-PREV N° 0093-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.SJ

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA, DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA

1. UBICACIÓN:

AAA **CHAPARRA-CHINCHA** ALA **SAN JUAN** Fecha **2/03/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **HUANCAMELICA** Provincia **CASTROVIRREYNA** Distrito **SAN JUAN** Sector **YANAPAMPA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA SAN JUAN** Cuerpo de agua **RIO SAN JUAN**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	425673.00	8525690.00	18L	424517.00	8524563.00	18L	DERECHA	1.65 KM

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por el río San Juan. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad. El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio Aluviales. Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor así como el tipo de arcillas varía de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura. El valle de la cuenca Río San Juan - Chíncha, presenta una planicie con muy poca pendiente de (0.1% a 2%), en donde predominan las áreas agrícolas. En las partes altas desde CULEBRILLAS hacia partidor CONTA predominan los matorrales, caracterizados por especies arbustivas de ambientes secos y húmedos.

Gravoso	x	Arenas		Limo	x	Arcillas	x
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



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

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



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
MINGUILLO CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

2.4. Hidrología

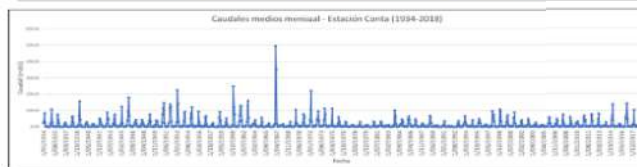
A nivel de la evaluación de las máximas avenidas, puede señalarse lo siguiente: En el evento del Niño 1997-1998, en los días 14 y 18 de Marzo de 1998, se presentaron caudales de 750 y 1,200 m³/seg. Respectivamente. Estas descargas ocasionaron inestabilidad en los puentes de acceso principales, generando en diversos tramos del Río problemas de erosión. La descarga que circula por el Río Ayoque es la que trae aguas arriba el Río San Juan, luego del partidor CONTA, el mismo que cuenta con un registro histórico de caudales desde el año de 1925.

Durante las épocas de lluvias (Enero – Marzo), el área de la localidad de San Juan y otros distritos de la provincia de Castrovirreyna reciben aportes considerables de agua, dado la zona de desembocadura del río hacia el mar. El río se extiende anegando varias zonas agrícolas del Sub Sector de riego Alto Laran, intensificándose este proceso en épocas de máximas avenidas o en la de presencia del fenómeno del niño, como ocurrió en los años de 1983, 1998 y 2017. Las descargas del río Aurahua son registradas principalmente en la Estación CONTA, con la que se controla y se realiza la programación de las campañas agrícolas anuales para los sectores de riego del valle. Los Recursos Hídricos con que cuenta el Río San Juan - Río Aurahua que con un área total de cuenca de 2,500 Km², son consecuencia directa de las precipitaciones estacionales que ocurren en la Cuenca alta. Básicamente se distingue cuatro fuentes de agua superficial: vasos naturales de almacenamiento de aguas superficiales (lagunas), manantiales y escurrimiento superficial (ríos, riachuelos), que originan ya sea en anteriores fuentes o afloramiento de agua. El número de fuentes inventariada (glaciares, lagunas, manantiales, ríos y riachuelos), según estudios en las unidades hidrográficas se tiene lo siguiente: 1272 fuentes, 09 lagunas de recuperación, 842 manantiales y 55 lagunas.

Año	Caudal máximo m ³ /s	Año	Caudal máximo m ³ /s	Año	Caudal máximo m ³ /s	Año	Caudal máximo m ³ /s
1958	88.36	1974	215.66	1990	50.67	2006	156.20
1959	301.42	1975	246.87	1991	102.49	2007	183.38
1960	245.17	1976	311.13	1992	14.86	2008	260.40
1961	492.83	1977	97.13	1993	131.48	2009	142.44
1962	356.06	1978	33.00	1994	189.02	2010	98.39
1963	337.84	1979	52.03	1995	303.68	2011	180.74
1964	66.96	1980	29.00	1996	124.62	2012	304.04
1965	154.12	1981	83.95	1997	26.49	2013	177.78
1966	139.13	1982	183.60	1998	280.00	2014	82.99
1967	1,202.58	1983	812.00	1999	419.61	2015	292.81
1968	43.92	1984	292.87	2000	287.32	2016	65.00
1969	72.14	1985	129.70	2001	204.31	2017	443.57
1970	271.57	1986	115.00	2002	119.13	2018	215.96
1971	497.84	1987	105.00	2003	131.00		
1972	784.16	1988	71.27	2004	169.30		
1973	137.53	1989	178.46	2005	35.60		

Caudales de máximas avenidas (m ³ /s)				
T=50 años	T=100 años	T=500 años	T=1000 años	T=1500 años
925.35	1,173.31	1,897.27	2,282.16	2,530.22

HISTOGRAMA DE CAUDALES MEDIO MENSUALES DEL RIO SAN JUAN



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 Educativas	Nombre I.E./P.I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
300		ladrillo, bloque de cemento	1	Colegio primario Yanapampa				
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	50	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida del río San Juan, 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)
100.00	Maiz Amarillo	15	240	Vacunos	50	Bocatomas	-		-
	Papa	40		Ovinos	120	Canales	Canal Yanapamá Alto y Yanapampa	02	1,0 km, c/u
	Uva	15		Camelidos	-	Puentes	Yanapampa	01	50.00
	Frejol	10		Equinos	10	Vías			
	Alfalfa	20		Porcinos	30	Redes Electricas			
				otros	30	Servicios de agua y desagüe	C.P. Yanapampa	01	1,0 km



Firmado digitalmente por
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcis FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



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

Firmado digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	1.65	1,650 m. de protección con enrocado en la margen derecha del río	

3.2.- No Estructurales

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.65	1,650 m. de limpieza y descolmatación del río	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.65	1,650 m de conformación de dique con material propio	

3.2.1 Acciones Complementarias

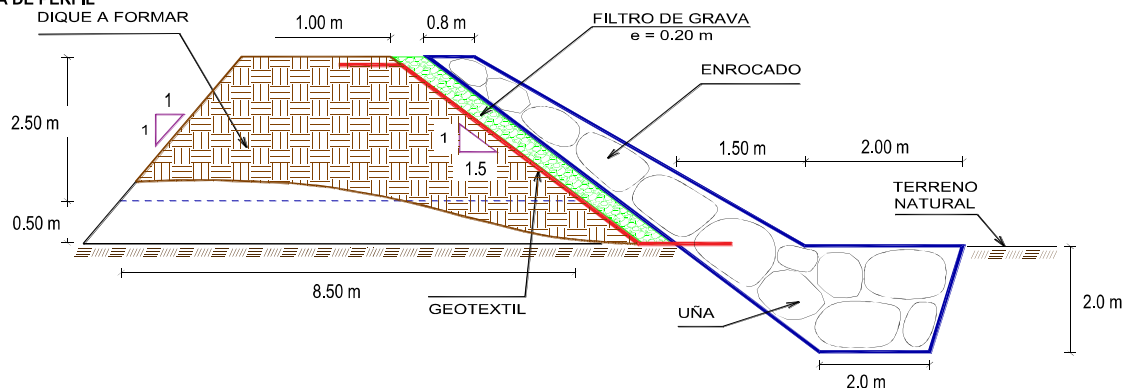
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcos FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Firmado digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA 01: Tramo crítico en la margen derecha del río San Juan - Sector Yanapampa en una longitud de 1,650 ml



FOTOGRAFIA 02: Tramo crítico en la Margen derecha del río San Juan se ejecutara limpieza, descolmatacion, conformacion de dique y enrocado en una longitud de 1,650 m.



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcos FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad



Profesional Designado Por La AAA

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



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO L = 1,650.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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
01.02	OBRAS PRELIMINARES				40,197.52
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	3.30	1,904.02	6,283.27
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.30	2,908.61	9,598.41
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,842,201.28
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	82,500.00	7.59	626,175.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	42,590.63	7.93	337,743.66
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	12,375.00	10.59	131,051.25
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10,411.03	3.22	33,523.51
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	60,127.03	11.87	713,707.86
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,245,644.88
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,556.50	15.23	191,235.50
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,155.00	125.82	145,322.10
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	20,460.00	40.55	829,653.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	20,460.00	15.45	316,107.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	20,460.00	71.09	1,454,501.40
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	9,900.00	18.35	181,665.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6,468.00	19.66	127,160.88
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	5,146,259.12
GASTOS GENERALES	514,625.91
UTILIDAD	514,625.91
SUB TOTAL	6,175,510.94
IGV (18%)	1,111,591.97
TOTAL	7,287,102.91
SUPERVISIÓN	154,387.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	51,462.59
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	7,507,953.27

SON : SIETE MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES CON 27/100 SOLES



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



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

Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO	
01.01	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
01.02	OBRAS PRELIMINARES	
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3
01.04	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 GRA	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 UNA DE ENROCADO	m3
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3
1.05	FLETE TERRESTRE	
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb

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	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 2/03/2026

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
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcis FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



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

Firmado digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION, CONSTRUCCION DE CIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA, DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA

Lugar SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA
Fecha 2/3/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO L = 1,650.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
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
01.02	OBRAS PRELIMINARES				40,197.52
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	3.30	1,904.02	6,283.27
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.30	2,908.61	9,598.41
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,842,201.28
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	82,500.00	7.59	626,175.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	42,590.63	7.93	337,743.66
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	12,375.00	10.59	131,051.25
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10,411.03	3.22	33,523.51
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	60,127.03	11.87	713,707.86
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,245,644.88
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,556.50	15.23	191,235.50
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,155.00	125.82	145,322.10
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	20,460.00	40.55	829,653.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	20,460.00	15.45	316,107.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	20,460.00	71.09	1,454,501.40
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	9,900.00	18.35	181,665.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6,468.00	19.66	127,160.88
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					5,146,259.12
GASTOS GENERALES					514,625.91
UTILIDAD					514,625.91
SUB TOTAL					6,175,510.94
IGV (18%)					1,111,591.97
TOTAL					7,287,102.91
SUPERVISIÓN					154,387.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					51,462.59
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					7,507,953.27

SON : SIETE MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES CON 27/100 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
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcis FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, CONSTRUCCION DE CIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA, DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCARELICA

Ubicación: SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCARELICA

Fecha : 2/3/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO L = 1,650.00 m							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		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
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 VIAS 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					3.30
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.65				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.65				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					3.30
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.65				
	DIQUE ENROCADO			1.65				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,650.00	50.00	1.00	82,500.00	82,500.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,650.00	7.38	3.50	42,590.63	42,590.63
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,650.00	7.50		12,375.00	12,375.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,650.00		6.31	10,411.03	10,411.03
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	52,284.38		1.15	60,127.03	60,127.03
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,650.00	7.61		12,556.50	12,556.50
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,650.00	0.70		1,155.00	1,155.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			20,460.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,650.00	4.90		8,085.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,650.00	7.50		12,375.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						20,460.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,650.00	4.90		8,085.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,650.00	7.50		12,375.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						20,460.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,650.00	4.90		8,085.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,650.00	7.50		12,375.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						9,900.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,650.00	7.50		9,900.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						6,468.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,650.00	4.90		6,468.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente por
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcis FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

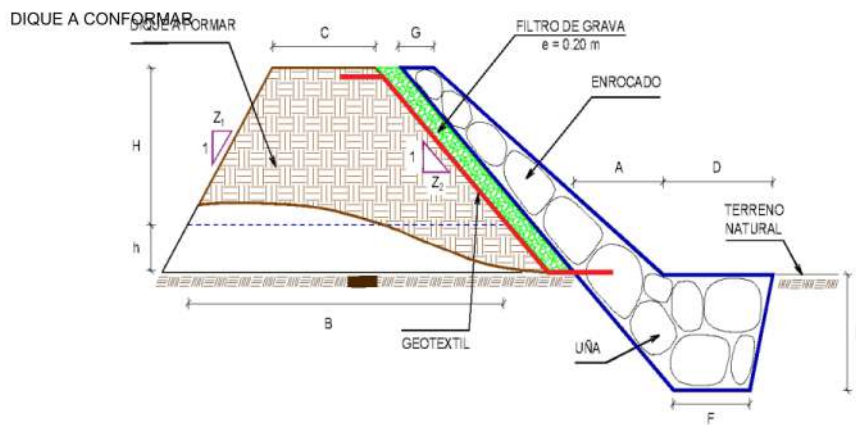
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 3.00 m
h = 0.50 m
C = 3.00 m
Z₁ = 1.00
Z₂ = 1.50
B = 11.75 m
G = 0.80 m
A = 2.00 m
D = 3.50 m
P = 2.00 m
F = 2.00 m

% 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
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcos FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATAACION, CONSTRUCCION DE CIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA, DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA

Fecha: 2/3/2026

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/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
	Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87
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/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
	Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4 kg			2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km	8,009.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
	Equipos					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						7,577.60
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						0.18
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km	1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
	Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88
	Equipos					
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km	2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	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
						2.03
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

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3	7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
						7.13

Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3	7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						7.51

Partida	03.03	EXCAVACION 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/.
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 - 250 HP 1	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		Costo unitario directo por : m2	3.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
0.42						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
2.80						

Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3	11.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
0.16						
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4	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		Costo unitario directo por : m2	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	Costo unitario directo por : m3		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 - 250 HP 1	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	Costo unitario directo por : m3		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 IMPERMEABLE BLAN	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 - 690 PC	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15
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/.
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 - 250 HP 1	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		Costo unitario directo por : m3	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 - 250 HP 4	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		Costo unitario directo por : m3	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		Costo unitario directo por : m3	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
						3.00
	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.		Costo unitario directo por : glb	15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA

LIMPIEZA, DESCOLMATACION, CONSTRUCCION DE CIQUE CON
ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA, DEL RIO SAN JUAN, SECTOR
YANAPAMPA. DISTRITO SAN JUAN. PROVINCIA CASTROVIRREYNA.LUGAR: SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO
HUANCAVELICA

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	1,050.9100	28.94	30,413.34
0101010004	OFICIAL	hh	2,102.0914	22.68	47,675.43
0101010005	PEON	hh	8,666.7557	20.54	178,015.16
0101010007	PERFORISTA	hh	1,636.8000	30.95	50,658.96
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,847.1431	22.68	41,893.21
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,636.8000	29.30	47,958.24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	184.8000	30.08	5,558.78
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	59.4000	22.68	1,347.19
010201000000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	818.4000	31.99	26,180.62
					429,700.93

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.6500	27.47	45.33
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	1,270.5000	70.00	88,935.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	13,184.3250	11.89	156,761.62
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	13.0800	26.55	347.27
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	19.8000	20.00	396.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	330.0000	4.65	1,534.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.9800	60.17	119.14
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	5,115.0000	7.31	37,390.65
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	20,460.0000	15.00	306,900.00
0255100010	FULMINANTE	und	20,460.0000	4.00	81,840.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	347.8200	92.00	31,999.44
					723,429.43

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	13.2000	17.36	229.15
0301000015	JALONES	día	26.4000	14.96	394.94
0301000022	ESTACION TOTAL	he	52.8000	24.53	1,295.18
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	132.0000	15.29	2,018.28
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			14,800.42
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,636.8000	6.22	10,180.90
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	818.4000	257.61	210,828.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,221.2511	320.60	391,533.10
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	449.3148	579.26	260,270.09
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,019.4114	417.13	425,227.08
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,207.0672	757.76	914,667.24
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	4,878.9917	358.17	1,747,508.46
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					3,993,128.76

Total S/. 5,146,259.12

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA
QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALESFirmado
digitalmente por
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documentoProfesional de la ALA q
la ficha técnica reFirmado digitalmente
por AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narcis FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado
digitalmente por
MENDOZA
CASTILLO
Maria De Las
Mercedes
FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy
V° B° Por
EncargoProfesional Designa
Por La AAAFirmado
digitalmente por
MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACION, CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA, DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCavelica

Ubicación

SECTOR YANAPAMPA, DISTRITO SAN JUAN, PROVINCIA CASTROVIRREYNA. DEPARTAMENTO HUANCavelica

Fecha

2/03/2026

[illegible]

Firma del
digitalmente por
CAPILLO CALDAS
Eduardo Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Firmado digitalmente
por AGUIRRE
CAMACHO Tovas
Narces FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Confianza

Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU
2052071365
Motivo: Doy Vº Bº por la AAA

Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor
Federico EAU
20520711365
Motivo: Doy V° B°

ANA profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua