



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA

FTR-CB-PREV N° 0812-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.SJ

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA - CHINCHA ALA SAN JUAN Fecha 15/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento HUANCAMELICA Provincia CASTROVIRREYNA Distrito AURAHUA Sector CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA SAN JUAN Cuerpo de agua RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA)

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

	Inicial			Final			Margen	Observacion
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO M.D.	8,564,576.00	443,856.00	18S	8,564,631.00	443,480.00	18S	DERECHA	Longitud de enrocado = 400 m.
TRAMO M.I.	8,564,565.00	443,852.00	18S	8,564,609.00	443,279.00	18S	IZQUIERDA	Longitud de enrocado = 600 m.

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 Aurahua (llamado así en esta zona). 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	X	Limo	-	Arcillas	
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

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 1200 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 Ama 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 Villa Huayara 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 Aurahua, 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 Huachinga, 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 Huachinga que con un área total de cuenca de 2500 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 recuperación, 842 manantiales y 55 lagunas.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Año	Caudal máximo m³/s	Año	Caudal máximo m³/s	Año	Caudal máximo m³/s	Año	Caudal máximo m³/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	395.06	1978	33.00	1994	189.02	2010	98.39
1963	337.84	1979	52.03	1995	303.68	2011	180.74
1964	66.95	1980	29.00	1996	124.62	2012	304.04
1965	154.12	1981	83.95	1997	26.49	2013	177.78
1966	138.13	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	159.30		
1973	137.53	1989	178.46	2005	35.60		

MAXIMAS AVENIDAS DEL RIO SAN JUAN

Caudales de máximas avenidas (m³/s)				
Tr=50 años	Tr=100 años	Tr=500 años	Tr=1000 años	Tr=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



2.4. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	
520	55	Adobe, bloque de ladrillo, sillar con adobe	1	I.E. Central - Primaria				
	50	Adobe ó ladrillo caña	1	I.E. Pampa Libre - Primaria				
		Piedra con barro ladrillo (Pona, etc.)	1	I.E. Vista Blanca - Primaria				
	60	Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	
90.00	Papa	20	200	Vacunos	60	Bocatomas	-	1	
	Haba	15		Ovinos	65	Canales	-	1	
	Trigo	15		Caprinos	20	Puentes	-	-	
	Maíz	15		Equinos	5	Carreteras	-	1	
	Cebada	17		Porcinos	20	Redes Eléctricas	Local	1	
	Pastos	8		otros	30	Servicios de agua y desague	Red principal	-	

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	1.00	Construcción de dique enrocado en la margen izquierda en una longitud de 600 m, y en la margen derecha en una longitud de 400.0 m. del río Huichinga.	Se tiene cantera (roca) aproximadamente a 5.0 km.
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE	km			
MURO DE CONCRETO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

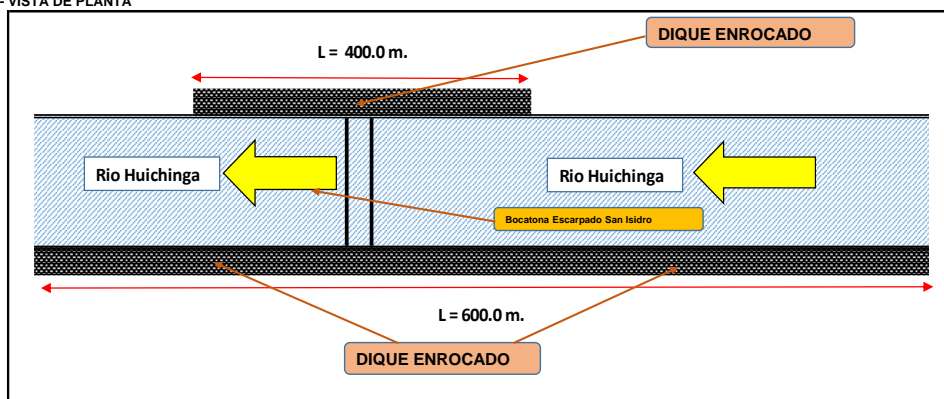
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.6	Limpieza y descolmatación del cauce del río Huichinga.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.0	Conformación de dique en el cauce del río Huichinga, margen derecha en una longitud de 400 m. y en la margen izquierda una longitud de 600 m.	
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

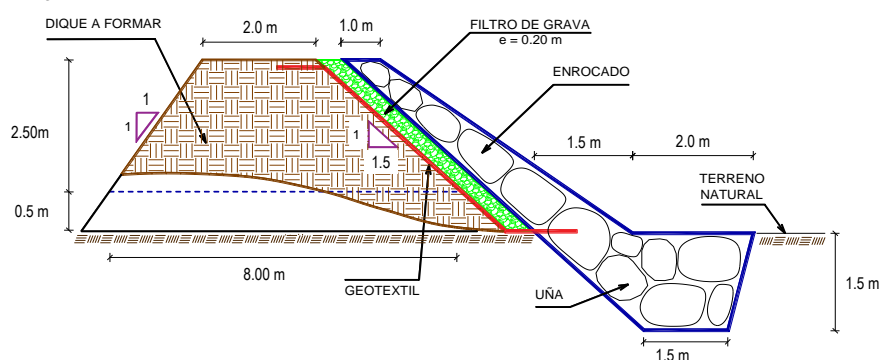
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana a toda la comunidad, elaborar mapas de evacuación hacia las zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua, a través de su área de Capacitación, deberá realizar capacitaciones respecto a la importancia de respetar las fajas marginales de los ríos y quebradas; esta a su vez deberá estar asociada a una ordenanza local o regional; realización de talleres a la población respecto a temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones se encuentren preparadas ante la presencia de fenómenos de la naturaleza.

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



FIGURA N°01: EN EL BOCATOMA ESCARPADO SAN ISIDRO, EN EPOCA DE AVENIDA, EL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA) AFECTA LA BOCATOMA DEL LUGAR POR LO QUE SE DEBEPROTEGER LA BOCATOMA, UBICADO EN AURAHUA - CASTROVIRREYNA - HUANCVELICA.



FIGURA N°02: EN ESTE SECTOR NO SE CUENTA CON DEFENSA RIBEREÑA, POR LO QUE ES NECESARIO SU CONSTRUCCION A FIN NO AFECTAR LA BOCATOMA.



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), EN EL SECTOR BOCATOMA ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1000.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				34,822.79
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	480.00	6.03	2,894.40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.60	1,881.02	3,009.63
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.60	2,830.63	4,529.01
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				339,427.56
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	13,500.00	7.33	98,955.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12,500.00	7.65	95,625.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,750.00	13.05	48,937.50
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,242.64	3.95	16,758.43
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,462.50	14.49	79,151.63
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,419,255.78
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,442.64	16.20	104,370.78
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	600.00	133.25	79,950.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	7,500.00	41.00	307,500.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7,500.00	18.88	141,600.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	7,500.00	86.73	650,475.00
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,000.00	21.78	65,340.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,000.00	23.34	70,020.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,811,690.66
GASTOS GENERALES					181,169.07
UTILIDAD					181,169.07
SUB TOTAL					2,174,028.80
IGV (18%)					391,325.18
TOTAL					2,565,353.98
SUPERVISIÓN					54,350.72
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					18,116.91
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,652,821.61

SON : DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUNO CON 61/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1000.00 m)										
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
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								
01.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00								
01.02.02	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	7.50								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	7.50								
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	1.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16.00								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10.00								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	21.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	36.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	29.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	36.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	10.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	11.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 10/11/2025

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA

Lugar SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCVELICA

Fecha 10/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1000.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				34,822.79
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	480.00	6.03	2,894.40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.60	1,881.02	3,009.63
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.60	2,830.63	4,529.01
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				339,427.56
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	13,500.00	7.33	98,955.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12,500.00	7.65	95,625.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,750.00	13.05	48,937.50
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,242.64	3.95	16,758.43
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,462.50	14.49	79,151.63
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,419,255.78
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,442.64	16.20	104,370.78
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	600.00	133.25	79,950.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	7,500.00	41.00	307,500.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7,500.00	18.88	141,600.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	7,500.00	86.73	650,475.00
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,000.00	21.78	65,340.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,000.00	23.34	70,020.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,811,690.66
GASTOS GENERALES	181,169.07
UTILIDAD	181,169.07
SUB TOTAL	2,174,028.80
IGV (18%)	391,325.18
TOTAL	2,565,353.98
SUPERVISIÓN	54,350.72
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	18,116.91
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,652,821.61

SON : DOS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUNO CON 61/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

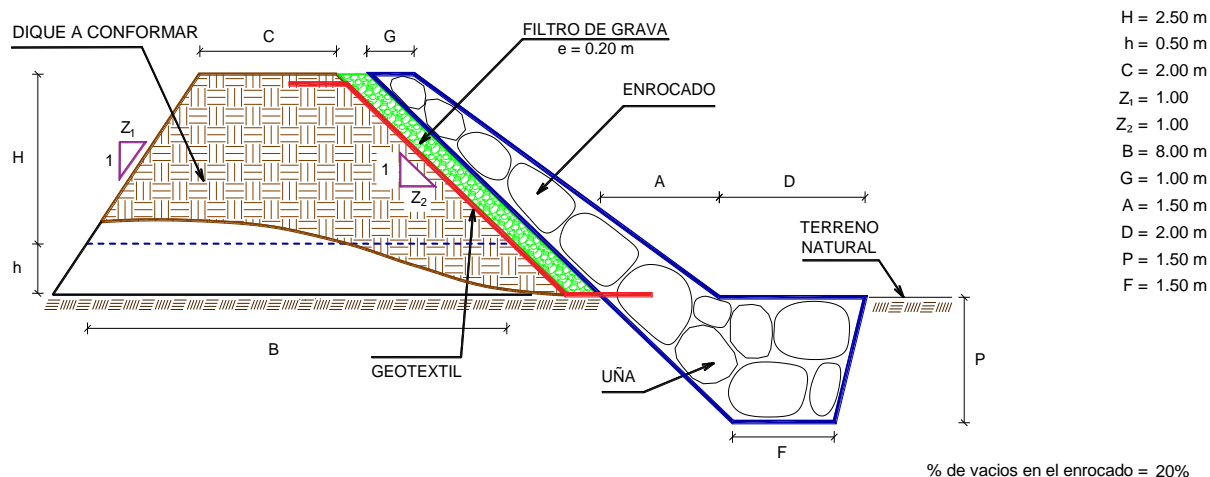
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA

Ubicación: SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA

Fecha : 10/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1000.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
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
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		30.00	4.00	4.00	480.00	480.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.60
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.60				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.60
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.60				
	DIQUE ENROCADO			1.00				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	600.00	25.00	0.90	13,500.00	13,500.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,000.00	5.00	2.50	12,500.00	12,500.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	3,750.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,000.00		4.24	4,242.64	4,242.64
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	4,750.00		1.15	5,462.50	5,462.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,000.00	6.44		6,442.64	6,442.64
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,000.00	0.60		600.00	600.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			7,500.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						7,500.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						7,500.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,000.00	3.75		3,750.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						3,000.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,000.00	3.75		3,000.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						3,000.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,000.00	3.75		3,000.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



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



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA

Fecha: 10/11/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2	93.73	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
							28.46
		Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.7500	17.24	12.93
							64.42
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	28.46	0.85
							0.85
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	1,778.59	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
							552.32
		Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	650.00	650.00
							1,209.70
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	552.32	16.57
							16.57
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	10,021.59	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
							973.92
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							9,047.67
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000		EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km	7,721.90	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
							426.90
		Equipos					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
							7,295.00



Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84
							5.85
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON		hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
							857.78
		Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6000	30.00	108.00
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
							432.71
		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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	857.78	25.73
							590.53
Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON		hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
							1,896.20
		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	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1,896.20	56.89
							626.89
Partida	02.06	DESUDIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
							2.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
							18.30

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86
							6.87
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		7.65	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.40	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	729.50	7.22
							7.23
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.05	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
							0.97
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.97	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
							12.08
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		3.95	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.29	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	525.13	3.52
							3.53
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		14.49	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
							0.16
		Equipos					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
							14.33



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		16.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
							2.64
		Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							13.48
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.64	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		133.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
							42.82
		Materiales					
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		m3		1.1000	76.27	83.90
							83.90
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	0.3125	0.0100	525.13	5.25
							6.53
Partida	04.03	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		41.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010007	PERFORISTA		hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA		hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)		hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
							6.96
		Materiales					
0255100001	DINAMITA AL 65%		kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA		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
							22.58
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM		hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
							11.46
Partida	04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3		18.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
							2.02
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
							16.86



Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
							0.90
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4 .yd3		hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
							85.83
Partida	04.06	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
							2.76
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
							19.02
Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3		23.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
							2.96
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
							20.38
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



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA**

UBICACIÓN: SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	274.81	28.46	7,859.55
0101010004	OFICIAL	hh	799.80	22.40	17,971.04
0101010005	PEON	hh	3,462.60	20.29	70,217.28
0101010007	PERFORISTA	hh	600.00	30.99	18,600.00
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	653.86	22.40	14,682.85
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	600.00	29.30	17,550.00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	89.60	29.42	2,636.03
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	28.80	22.40	645.12
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	300.00	30.99	9,300.00

159,461.88

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.80	22.30	17.84
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.75	7.25	27.15
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.00	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.00	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	660.00	76.27	50,340.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.48	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	6,764.77	12.84	86,846.80
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.96	30.00	208.80
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.60	20.00	192.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.00	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	160.00	4.65	744.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.25	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.96	60.17	57.76
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,875.00	8.08	15,150.00
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	7,500.00	15.00	112,500.00
0255100010	FULMINANTE	und	7,500.00	4.00	30,000.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.00	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	127.50	92.00	11,700.00

324,897.20

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

EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.40	17.36	111.10
0301000015	JALONES	día	12.80	14.96	191.49
0301000022	ESTACION TOTAL	he	25.60	23.48	601.09
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	64.00	14.25	912.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,964.09
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	600.00	10.18	6,075.00
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	300.00	257.61	77,250.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	336.60	399.70	134,564.50
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	165.90	709.27	117,690.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	360.30	525.13	189,196.60
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	259.99	729.50	189,675.70
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.00	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,345.85	436.20	587,063.13
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.00	420.43	12,612.90
					1,327,331.59
Total				S/.	1,811,690.66

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

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO SAN JUAN (RIO HUICHINGA), SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCavelica

Ubicación SECTOR CAPTACION ESCARPADO SAN ISIDRO, DISTRITO DE AURAHUA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO

Fecha 10/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1000.00 m)										
01.01	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								
01.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00								
01.02.02	HABILITACION 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	7.50								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	7.50								
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	1.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16.00								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10.00								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	21.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	36.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	29.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	36.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	10.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	11.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									