

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FTR-CB-PREV N° 0644-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.CHUARMEY

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA **HUARMEY-CHICAMA** ALA **CASMA-HUARMEY** Fecha **8/09/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **ANCASH** Provincia **CASMA** Distrito **BUENA VISTA ALTA** Sector **TUCUSHUANCA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA CASMA** Cuerpo de agua **RÍO SECHÍN**

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	808704.00	8960263.00	17L	808448.00	8959742.00	17L	EJE DEL CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L= 600.00 m
TRAMO 2	808629.00	8959993.00	17L	808534.00	8959859.00	17L	DERECHA	DIQUE ENROCADO L=170.00 m
TRAMO 3	808,677.00	8,960,054.00	17L	808,562.00	8,959,827.00	17L	IZQUIERDA	DIQUE ENROCADO 260.00 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

Inundación ☒ Flujo de detritos ☐ Erosión Fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

La geología y geodinámica del río Sechín en el sector del puente Huanchuy (distrito de Buenavista Alta, Casma, Áncash) está definida por su ubicación en una zona de alta vulnerabilidad hidrológica y transporte de sedimentos del Cuaternario reciente, flanqueada por formaciones ígneas y sedimentarias de la Cordillera Negra.

Geomorfología

Depósitos

Cuaternarios Aluviales y Fluviales: El lecho del río Sechín y las zonas aledañas al puente Huanchuy están compuestos predominantemente por arenas finas a gruesas, gravas y cantos rodados mal consolidados. El análisis estratigráfico muestra horizontes poco compactos de permeabilidad media a alta.

Rocas Base (Entorno de la Cuenca):

En los flancos del valle afloran unidades del Cretácico Inferior al Cuaternario, principalmente rocas ígneas intrusivas del Batolito de la Costa como granodioritas y dioritas. Estas rocas se encuentran altamente diaclasadas y fracturadas debido a los esfuerzos tectónicos (movimientos epigénicos y orogénicos) históricos de la región

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)							

2.4. Hidrología

La hidrología del río Sechín (también conocido localmente como "Río Loco") en el sector puente Huanchuy, ubicado en el distrito de Buena Vista Alta la provincia de Casma, departamento de Áncash, se caracteriza por un régimen estrictamente estacional e irregular con un alto riesgo de inundaciones por máximas avenidas asociadas al fenómeno de El Niño.

El comportamiento hidrológico del río Sechín permanece completamente seco durante la mayor parte del año (de junio a diciembre). Su caudal se activa únicamente por las precipitaciones estacionales de la Cordillera Negra, donde nace a más de 4,000 m.s.n.m. Las descargas máximas ocurren de manera concentrada entre los meses de febrero y marzo



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel Paulino FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
-	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
-	-	Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida del Río Sechín, 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)
11.00	Mango	7.00	0.00	-	-	Bocatomas	-	-	-
	Palta	2.00		-	-	Canales	C.D El Pueblo	1.00	400.00
	Maracuya	2.00		-	-	Puentes	-	-	-
	-	-		-	-	Vias	-	-	-
	-	-		-	-	Redes Electricas	-	-	-
	-	-		-	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

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
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.43	Conformación de dique semicompactado con material propio, en ambas márgenes del río Sechín en una longitud total de 430.00 m (Tramo 2 margen derecha L= 170.00 m y Tramo 3 margen izquierda L=260.00 m), con un ancho de corona de 3.00 m y una altura de sección transversal de 3.00 con un talud humedo Z=1.5	
DIQUE ENROCADO	km	0.43	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en ambas márgenes del río Sechín en una longitud total de 430.00 m (Tramo 2 margen derecha L= 170.00 m y Tramo 3 margen izquierda L=260.00 m) conformada por rocas acomodadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.00 m de alto, 3.00 m de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad en la uña de 1.50 m, y un talud Z=1.5	

3.2.- No Estructurales

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.60	Limpeza y descolmatación del cauce del río Sechín en una longitud del tramo 1 de 600.00 m en un ancho de 35.00 m y una altura de corte de 0.80 m	La eliminación del material propio de la descolmatación realizará fuera del cauce del río o a un D.M.E (Depósito de Material Excedente)

3.2.1 Acciones Complementarias

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



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yondi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

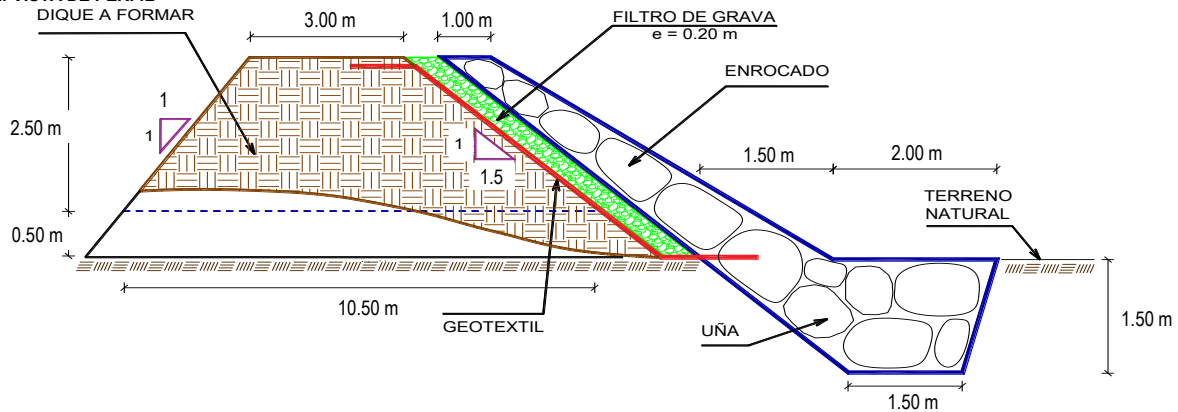
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

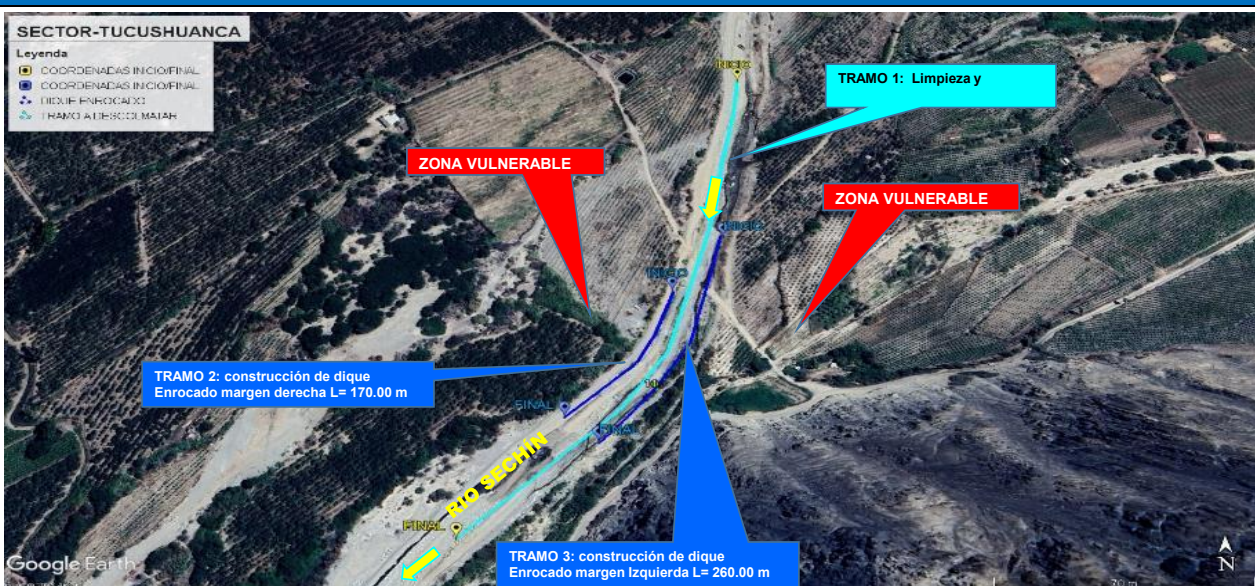
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel Paulino FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA 01: Tramo crítico en el río Sechín se observa la colmatación, material de bolonería en el cauce y vegetación, se requiere de limpieza y descolmatación



Firmado digitalmente
 por SOTO ESTRADA
 Rommy Anali FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
 digitalmente por
 POMA HUAMAN
 Carlos Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
 por CACERES
 VILLANUEVA Yendi
 Leonel FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado
 digitalmente
 por MEDRANO
 MALLOU Daniel
 Paulino FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



FIGURA 02: Se observa el cauce del río Secchín en el sector Tucucshuanca colmatado y expuesto el canal C.D El pueblo



FIGURA 03: Tramo crítico colmatado y con vegetación dentro del cauce se requiere descolmatar y construir estructura con dique



Firmado digitalmente
por SOTO ESTRADA
Rommy Anali FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
POMA HUAMAN
Carlos Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CACERES
VILLANUEVA Yondi
Leonel FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por MEDRANO
MALLOU Daniel
Paulino FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 600.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACÉN	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				22,198.44
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.08	8,009.80	640.78
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	63.00	6.25	393.75
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.03	1,904.02	1,961.14
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	1.03	2,908.61	2,995.87
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				353,605.32
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16,800.00	7.59	127,512.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,707.50	7.93	69,050.48
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,612.50	10.59	17,076.38
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,325.58	3.22	7,488.37
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,160.75	11.87	132,478.10
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				539,232.17
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,143.30	15.23	47,872.46
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	258.00	125.82	32,461.56
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,225.00	40.55	130,773.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,225.00	15.45	49,826.25
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,225.00	71.09	229,265.25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,290.00	18.35	23,671.50
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,290.00	19.66	25,361.40
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	933,251.37
GASTOS GENERALES	93,325.14
UTILIDAD	93,325.14
SUB TOTAL	1,119,901.65
IGV (18%)	201,582.30
TOTAL	1,321,483.95
SUPERVISIÓN	27,997.54
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	9,332.51
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1,373,814.00

SON : UN MILLON TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CATORCCE CON 00/100 SOLES



Firmado digitalmente
por SOTO ESTRADA
Rommy Anali FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
POMA HUAMAN
Carlos Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CACERES
VILLANUEVA Yendi
Leonel FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por MEDRANO
MALLOU Daniel
Paulino FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

ACTIVIDAD	UND.	Nº días	PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 600.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)						
OBRAS PROVISIONALES						
CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACÉN	m2	1.00				
CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				
OBRAS PRELIMINARES						
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00				
HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00				
RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00				
TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00				
CONTROL TOPOGRÁFICO	km	6.00				
MOVIMIENTO DE TIERRAS						
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20.00				
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00				
EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5.00				
PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00				
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9.00				
PROTECCIÓN CON ENROCADO						
GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8.00				
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00				
EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	16.00				
SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	13.00				
CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	16.00				
ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4.00				
ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5.00				
FLETE TERRESTRE						
FLETE TERRESTRE	qlb					

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TÉCNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA												
01.02	CONTRATACIÓN												
01.03	EJECUCIÓN												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACIÓN												

Fecha de elaboración de la ficha: 8/09/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TÉCNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TÉCNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yondi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel Paulino FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 8/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 600.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACÉN	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				22,198.44
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.08	8,009.80	640.78
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	63.00	6.25	393.75
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.03	1,904.02	1,961.14
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	1.03	2,908.61	2,995.87
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				353,605.32
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16,800.00	7.59	127,512.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,707.50	7.93	69,050.48
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,612.50	10.59	17,076.38
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,325.58	3.22	7,488.37
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,160.75	11.87	132,478.10
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				539,232.17
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,143.30	15.23	47,872.46
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	258.00	125.82	32,461.56
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,225.00	40.55	130,773.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,225.00	15.45	49,826.25
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,225.00	71.09	229,265.25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,290.00	18.35	23,671.50
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,290.00	19.66	25,361.40
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					933,251.37
GASTOS GENERALES					93,325.14
UTILIDAD					93,325.14
SUB TOTAL					1,119,901.65
IGV (18%)					201,582.30
TOTAL					1,321,483.95
SUPERVISIÓN					27,997.54
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					9,332.51
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,373,814.00

SON : UN MILLON TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CATORCCE 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



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenci

Firmado digitalmente
por SOTO ESTRADA
Rommy Anali FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente por
POMA HUAMAN
Carlos Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por CACERES
VILLANUEVA Yendi
Leonel FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado
digitalmente
por MEDRANO
MALLQUI Daniel
Paulino FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

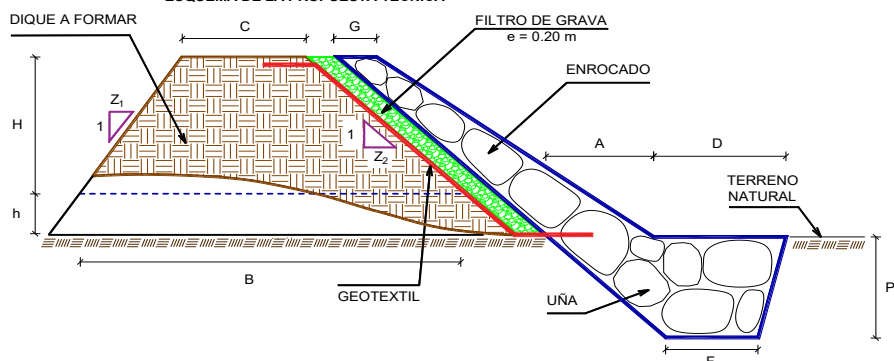
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación: SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 8/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 600.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACÉN	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 DE MAQUINARIA	Vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	Km	1.00	0.08			0.08	0.08
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		7.00	3.00	3.00	63.00	63.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.03
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN		1.00	0.60				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.43				
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	1.00					1.03
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN		1.00	0.60				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.43				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	600.00	35.00	0.80	16,800.00	16,800.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	430.00	6.75	3.00	8,707.50	8,707.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	430.00	3.75		1,612.50	1,612.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	430.00		5.41	2,325.58	2,325.58
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	9,705.00		1.15	11,160.75	11,160.75
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	430.00	7.31		3,143.30	3,143.30
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	430.00	0.60		258.00	258.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			3,225.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	430.00	3.75		1,612.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	430.00	3.75		1,612.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						3,225.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	430.00	3.75		1,612.50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	430.00	3.75		1,612.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						3,225.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	430.00	3.75		1,612.50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	430.00	3.75		1,612.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,290.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	430.00	3.75		1,290.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,290.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	430.00	3.75		1,290.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 2.50 m
 h = 0.50 m
 C = 3.00 m
 Z₁ = 1.00
 Z₂ = 1.50
 B = 10.50 m
 G = 1.00 m
 A = 1.50 m
 D = 2.00 m
 P = 1.50 m
 F = 1.50 m

% de vacíos 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 SOTO ESTRADA
 Rommy Anali FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente por
 POMA HUAMAN
 Carlos Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente
 por CACERES
 VILLANUEVA Yendi
 Leonel FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente
 por MEDRANO
 MALLOU Daniel
 Paulino FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar: SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha: 8/09/2026

Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACÉN					
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 DI	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 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	undi/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 DI	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 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	Vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : Vje		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 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
						7,117.53
Partida	02.02 HABILITACIÓN 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



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° 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
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		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 TOPOGRÁFICO			
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



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel Paulino FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO				
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		CONFORMACIÓN DE DIQUE 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		EXCAVACIÓN 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	
						0.99	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	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 - 25C	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.80	



Firmado digitalmente
 por SOTO ESTRADA
 Rommy Anali FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado
 digitalmente por
 POMA HUAMAN
 Carlos Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado digitalmente
 por CACERES
 VILLANUEVA Yendi
 Leonel FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



Firmado
 digitalmente
 por MEDRANO
 MALLOU Daniel
 Paulino FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Profesional Designado
 Por La AAA

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

Partida	03.05 ELIMINACIÓN 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 - 2t hm	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 INSTALACIÓN)					
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	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 COLOCACIÓN 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 - 25C hm	hm	0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47
Partida	04.03 EXTRACCIÓN 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 m	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.39
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel Paulino FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

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 \$/.	Parcial \$/.
	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 - 25C	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35
						13.41
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 \$/.	Parcial \$/.
	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 - 2C	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 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 \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	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	glt/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glt		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glt		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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



Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MEDRANO MALLOU Daniel Paulino FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar: SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.
Fecha: 8/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	236.4340	28.94	6,842.40
0101010004	OFICIAL	hh	358.4937	22.68	8,130.64
0101010005	PEON	hh	1,793.8561	20.54	36,845.80
0101010007	PERFORISTA	hh	258.0000	30.95	7,985.10
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	320.2042	22.68	7,262.23
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	258.0000	29.30	7,559.40
0101030000	TOPOGRAFO	hh	57.6802	30.08	1,735.02
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.5397	22.68	420.48
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	129.0000	31.99	4,126.71
					80,907.78
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5150	27.47	14.15
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	283.8000	70.00	19,866.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,300.4650	11.89	39,242.53
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.9080	26.55	130.31
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.1800	20.00	123.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	103.0022	4.65	478.96
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6179	60.17	37.18
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	806.2500	7.31	5,893.69
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	3,225.0000	15.00	48,375.00
0255100010	FULMINANTE	und	3,225.0000	4.00	12,900.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	54.8250	92.00	5,043.90
					149,265.80
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.1200	17.36	71.52
0301000015	JALONES	día	8.2400	14.96	123.27
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.4800	24.53	404.25
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	41.2000	15.29	629.95
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,633.06
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	258.0000	6.22	1,604.76
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	129.0000	257.61	33,231.69
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	203.7770	320.60	65,330.91
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	71.3370	579.26	41,322.67
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	158.2877	417.13	66,026.55
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	245.4283	757.76	185,975.75
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	813.9920	358.17	291,547.51
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					703,077.79
Total				S/.	933,251.37

Firmado digitalmente
por SOTO ESTRADA
Rommy Anali FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadFirmado
digitalmente por
POMA HUAMAN
Carlos Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadFirmado digitalmente
por CACERES
VILLANUEVA Yendi
Leonel FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
ConformidadFirmado
digitalmente
por MEDRANO
MALLOU Daniel
Paulino FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la AL

la ficha técnica Administración Local Del Agua

Administrador de La

Profesional de la AL

Por La AAA Administrativa Del Agua

Director de La Autoridad



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación

SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha

8/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 600.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)						
1.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACÉN	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 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	2.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	6.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20.00				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00				
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5.00				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9.00				
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8.00				
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	16.00				
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	13.00				
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	16.00				
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4.00				
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5.00				
1.05	PROTECCIÓN TERRESTRE						
01.05.01	PROTECCIÓN TERRESTRE						

Firmado digitalmente por SOTO ESTRADA Rommy Anali FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yendi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO SECHÍN, SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación SECTOR TUCUSHUANCA, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FECHA 8/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA												
01.02	CONTRATACIÓN												
01.03	EJECUCIÓN												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACIÓN												



Firmado digitalmente
por SOTO ESTRADA
Rommy Anali FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
POMA HUAMAN
Carlos Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CACERES
VILLANUEVA Yondi
Leonel FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado
digitalmente
por MEDRANO
MALLQUI Daniel
Paulino FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.50 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 2.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	2	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	1.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	4.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	2	2.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	1.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	1.0

Firmado digitalmente
por SOTO ESTRADA
Rommy Anali FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la ALA c
la ficha técnica rFirmado
digitalmente por
POMA HUAMAN
Carlos Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por CACERES
VILLANUEVA Yondi
Leonel FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional Designa
Por La AAAFirmado
digitalmente
por MEDRANO
MALLOU Daniel
Paulino FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua