



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO DE CHIMBOTE PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE LA ANCASH

FTR-CB-PREV N° 0188-2026-ANA-AAA-HCH-ALA.SLN

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA , SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA HUARMEY - CHICAMA ALA SANTA LACRAMARCA NEPEÑA Fecha 1/04/2026

1.1. Ubicación política

Departamento ANCASH Provincia SANTA Distrito CHIMBOTE Sector TABLONES EL GRANERO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA RIO SANTA Cuerpo de agua RIO SANTA

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

TRAMO	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
	788 565.00	9 037 556.00	17S	788 247.00	9 037 358.00	17S	Izquierdo	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion x flujo de detritos x erosion fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto x Muy Alto

2.3. Geología

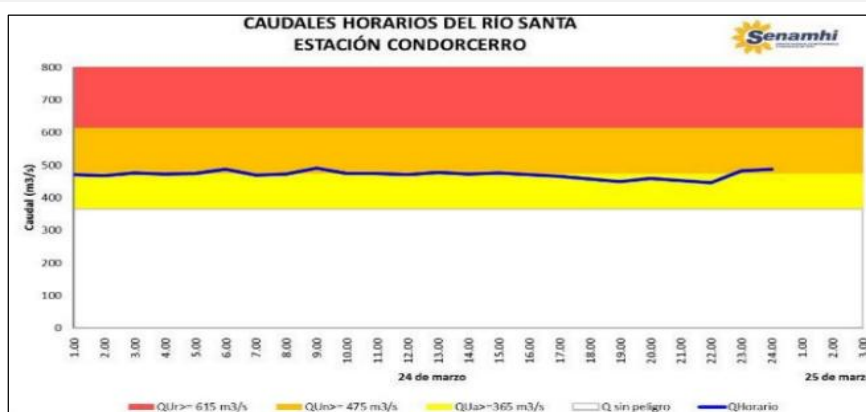
La geología del área del proyecto es bastante compleja. Las rocas que se presentan son sedimentarias, igneas (intrusivas y extrusivas) y metamórficas. Las rocas sedimentarias estan representadas principalmente por calizas, areniscas y conglomerados. Entre las rocas igneas predominan las de composicion granitoide y forman parte de instrucciones batoleiticas ademas existen intrusiones menores de composicion aplitica, pegmatica, etc.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	x
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

La Cuenca del Río Santa está ubicada en la parte Este con respecto a la cuenca del Río Santa, del cual es afluente, entre las coordenadas UTM: 8932620 mN; a 8910083m-E y 232165m-E a 255599 m-E, presenta un área total de 275.54 Km2. Su curso principal recorre de Este a Oeste, cuyo origen se ubica en la Cordillera Blanca, hasta desembocar en el Río Santa. El cauce más largo que recorre por este valle es de 103.117 Km., bajando en elevación más alta de 5688 m.s.n.m. Correspondiente al nevado más alto, hasta los 4400 m.s.n.m. próximo a la zona donde desemboca el río Santa. Durante la ocurrencia del FEN de los años 1,983, 1998, 2017 y 2023; la margen izquierda del río Santa se produjeron daños por erosion e inundacion de predios y daños graves en la infraestructura hidraulica dejando de suministrar agua a los cultivos y centros poblados.



## 2.5. 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	Nombre
-	-	Material rustico	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida del río Santa, 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)
10.00	Maracuya	3	-	Vacunos	-	Bocatoma	-	-	-
	Aji escabeche	0		Ovinos	-	Canales	CD TABLONES	1	4 000
	MAIZ	5		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	OTROS	2		Equinos	-	Vías	CHUQUICARA	1	1 000
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	500
				otros	-	Servicios de agua y desague	Red principal	-	-

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.38	se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 3.00 metros de alto y 2.00 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5	
ENROCADO ACOMODADO	km	0.38	Se propone, implementar estructuras de proteccion de tipo dique enrocado en la margen izquierda del rio Santa en una longitud de 380.00 m conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos, protegidas con geotextil no tejido en el talud interior en un area de 2891 m2	

### 3.2.- Medida No Estructurales

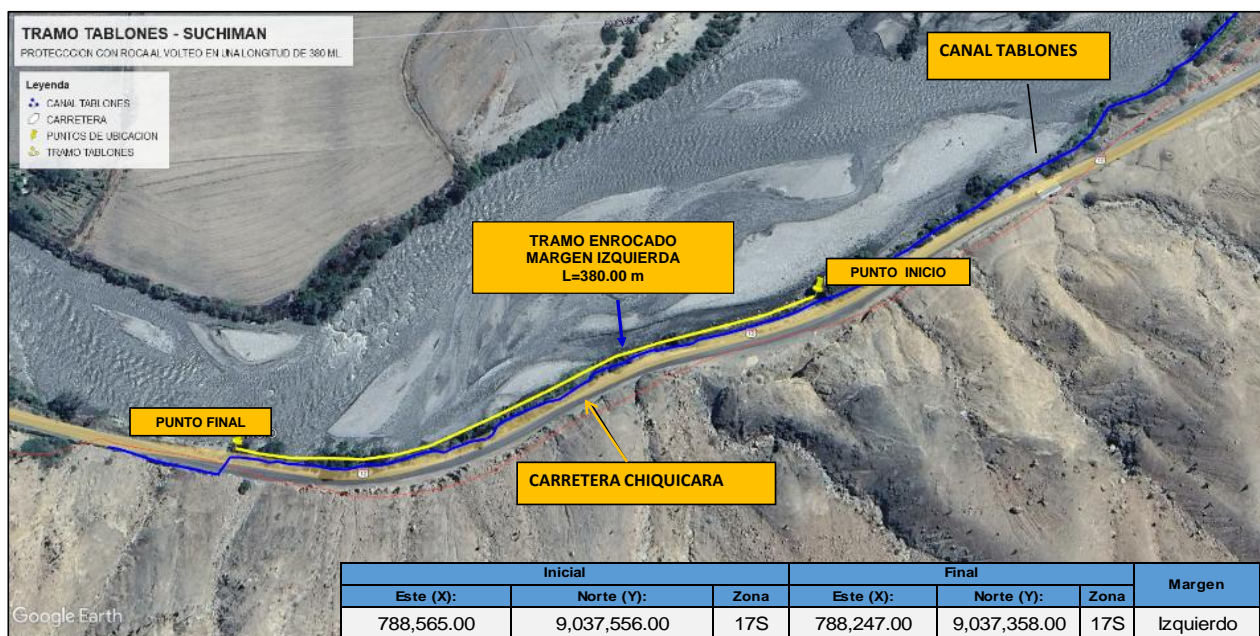
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	km	0.38	Limpieza y descolmatacion en el cauce del RIO SANTA en una longitud de 380 m.	

#### 3.2.1- Acciones Complementarias

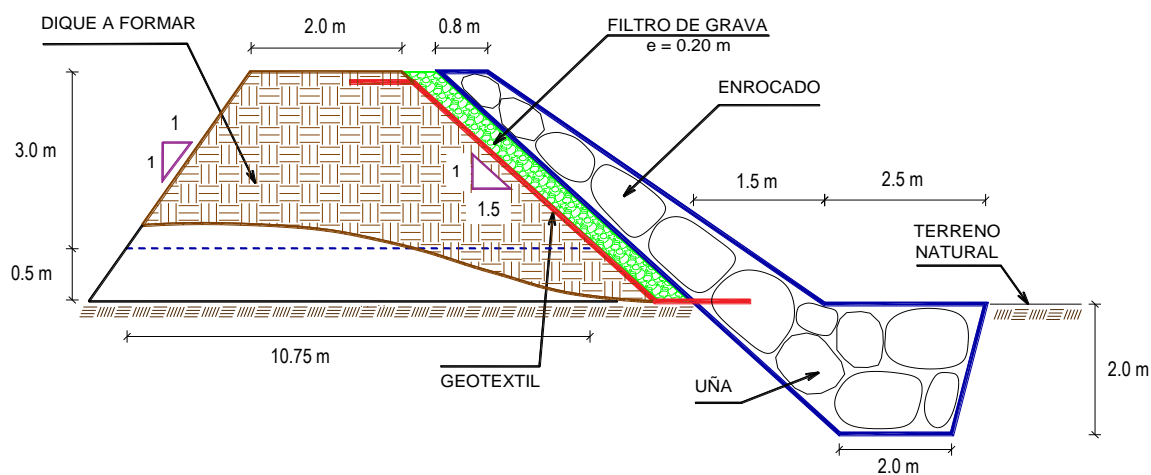
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRITICO EN EL RIO SANTA, SECTOR TABLONES EL GRANERO - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE - SANTA - ANCASH.





UTM: 17L  
788290mE 9037356mN  
Elevación: 316.4±14.8 m  
Precisión: 1.033 m  
Tiempo: 02-16-2026 12:59  
Nota: punto crítico 8 canal tablones

Powered by NoteCam

FIFURA N°02: SE OBSERVA EL RIESGO DEL DESBORDE DEL RIO DEBILITANDO Y AFECTANDO A LOS TERRENOS DE CULTIVOS QUE SE ABASTECEN POR LA INFARESTRUCUTRA DE RIEGO CANAL TABLONES Y PONIENDO EN RIESGO EL COLAPSO DE LACARRETERA A CHIQUICARA EN EL SECTOR TABLONES - SUCHIMAN.

#### 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L = 380.00 m )</b>				
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>14,865.11</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.20	8,009.80	1,601.96
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.76	1,904.02	1,447.06
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.76	2,908.61	2,210.54
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	0.10	21.03	2.10
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>418,055.72</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	19,000.00	7.59	144,210.00
01.03.03	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	8,478.75	7.93	67,236.49
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,280.00	10.59	24,145.20
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,397.69	3.22	7,720.57
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14,721.44	11.87	174,743.46
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>619,185.97</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,891.80	15.23	44,042.11
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	266.00	125.82	33,468.12
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,809.50	40.55	154,475.23
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,809.50	15.45	58,856.78
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,809.50	71.09	270,817.36
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,824.00	18.35	33,470.40
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,223.60	19.66	24,055.98
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>1,070,322.23</b>
	GASTOS GENERALES				107,032.22
	UTILIDAD				107,032.22
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,284,386.68</b>
	IGV (18%)				231,189.60
	<b>TOTAL</b>				<b>1,515,576.28</b>
	SUPERVISIÓN				32,109.67
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				10,703.22
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>				<b>1,573,389.17</b>
	<b>SON : UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 17/100 SOLES</b>				



## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L = 380.00 m )									
1.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.								
1.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Vje								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
01.02.06	DESÍO DE RIO	m								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO									
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3								
1.05	FLETE TERRESTRE									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gltb								

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA DEFINITIVA									
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha:

1/04/2026

**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

### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA , SECTOR TABLONES EL GRANERO DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 1/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L = 380.00 m )</b>				
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3 215.44</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1 434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1 781.44	1 781.44
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>14 865.11</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.00	8 103.45	8 103.45
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.20	8 009.80	1 601.96
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1 500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.76	1 904.02	1 447.06
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.76	2 908.61	2 210.54
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	0.10	21.03	2.10
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>418 055.72</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	19 000.00	7.59	144 210.00
01.03.03	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	8 478.75	7.93	67 236.49
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2 280.00	10.59	24 145.20
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2 397.69	3.22	7 720.57
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14 721.44	11.87	174 743.46
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>619 185.97</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2 891.80	15.23	44 042.11
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	266.00	125.82	33 468.12
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3 809.50	40.55	154 475.23
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3 809.50	15.45	58 856.78
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3 809.50	71.09	270 817.36
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1 824.00	18.35	33 470.40
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1 223.60	19.66	24 055.98
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15 000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15 000.00	15 000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1 070 322.23</b>
GASTOS GENERALES					107 032.22
UTILIDAD					107 032.22
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1 284 386.68</b>
IGV (18%)					231 189.60
<b>TOTAL</b>					<b>1 515 576.28</b>
SUPERVISIÓN					32 109.67
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					10 703.22
FICHA DEFINITIVA					15 000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>1 573 389.17</b>

**SON : UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 17/100 SOLES**

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

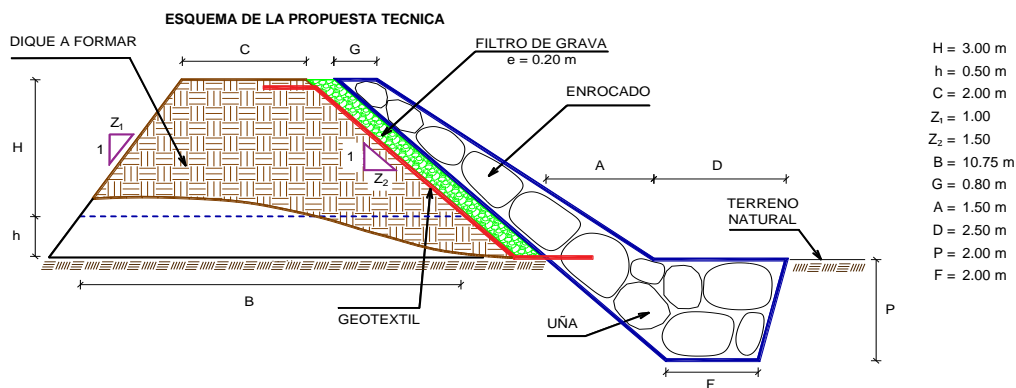
### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA , SECTOR TABLONES EL GRANERO DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Ubicación:** SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** : 1/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L = 380.00 m )							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA 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	gbl	1.00				1.00	1.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.20			0.20	0.20
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.76
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.38				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.38				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.76
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.38				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.38				
01.02.06	DESVO DE RIO	M	1.00	0.10			0.10	0.10
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	380.00	50.00	1.00	19 000.00	19 000.00
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	380.00	6.38	3.50	8 478.75	8 478.75
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	380.00	6.00		2 280.00	2 280.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	380.00		6.31	2 397.69	2 397.69
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	12 801.25		1.15	14 721.44	14 721.44
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	380.00	7.61		2 891.80	2 891.80
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	380.00	0.70		266.00	266.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			3 809.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	380.00	4.03		1 529.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	380.00	6.00		2 280.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						3 809.50
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	380.00	4.03		1 529.50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	380.00	6.00		2 280.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						3 809.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	380.00	4.03		1 529.50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	380.00	6.00		2 280.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1 824.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	380.00	6.00		1 824.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1 223.60
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	380.00	4.03		1 223.60	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



% 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



### ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA , SECTOR TABLONES EL GRANERO DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha:** 1/04/2026

Partida	<b>01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>95.60</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						<b>28.87</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 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
						<b>65.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	28.87	0.87
						<b>0.87</b>
Partida	<b>01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>1 781.44</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						<b>560.16</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 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
						<b>1 204.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	560.16	16.80
						<b>16.80</b>
Partida	<b>02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>					
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : glb</b>		<b>8 103.45</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						<b>985.92</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	326.80	1 960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	341.81	5 127.15
						<b>7 117.53</b>
Partida	<b>02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>					
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.8000</b>	<b>EQ. 0.8000</b>	<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>8 009.80</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						<b>432.20</b>
<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7 577.60
						<b>7 577.60</b>

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1 000.0000</b>	<b>EQ. 1 000.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>6.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						<b>0.18</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						<b>6.07</b>
Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>	<b>EQ. 0.5000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>1 904.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						<b>873.34</b>
	<b>Materiales</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						<b>422.88</b>
	<b>Equipos</b>					
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	873.34	26.20
						<b>607.80</b>
Partida	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2 908.61</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1 203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						<b>1 931.52</b>
	<b>Materiales</b>					
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						<b>307.54</b>
	<b>Equipos</b>					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	1 931.52	57.95
						<b>669.55</b>
Partida	<b>02.06</b>		<b>DESVIO DE CAUCE DE RIO</b>			
Rendimiento	<b>m/DIA</b>	<b>320.0000</b>	<b>EQ. 320.0000</b>	Costo unitario directo por : m		<b>21.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						<b>2.03</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						<b>19.00</b>

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	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		DIQUE SEMICOMPACTADO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	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
						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



Partida	<b>03.05</b>		<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1 200.0000</b>	<b>EQ. 1 200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.87</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2½ hm		1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						<b>11.71</b>
Partida	<b>04.01</b>		<b>GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)</b>			
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>400.0000</b>	<b>EQ. 400.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>15.23</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						<b>2.67</b>
	<b>Materiales</b>					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						<b>12.48</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.67	0.08
						<b>0.08</b>
Partida	<b>04.02</b>		<b>SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>125.82</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
						<b>43.35</b>
	<b>Materiales</b>					
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
						<b>77.00</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						<b>5.47</b>
Partida	<b>04.03</b>		<b>EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>200.0000</b>	<b>EQ. 200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>40.55</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28
						<b>7.01</b>
	<b>Materiales</b>					
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						<b>22.39</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						<b>11.15</b>

Partida	<b>04.04</b>		<b>SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>15.45</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31	
						<b>2.04</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C hm		1.0000	0.0320	417.13	13.35	
						<b>13.41</b>	
Partida	<b>04.05</b>		<b>CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>200.0000</b>	<b>EQ. 200.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>71.09</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
						<b>0.91</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		5.0000	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t hm		1.0000	0.0400	320.60	12.82	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31	
						<b>70.18</b>	
Partida	<b>04.06</b>		<b>ACOMODO DE ROCAS EN UÑA</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>18.35</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61	
						<b>2.80</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	2.80	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47	
						<b>15.55</b>	
Partida	<b>04.07</b>		<b>ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>280.0000</b>	<b>EQ. 280.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>19.66</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65	
						<b>3.00</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	3.00	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57	
						<b>16.66</b>	
Partida	<b>05.01</b>		<b>FLETE TERRESTRE</b>				
Rendimiento	<b>gib/DIA</b>		<b>EQ.</b>	<b>Costo unitario directo por : gib</b>		<b>15 000.00</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib		1.0000	15 000.00	15 000.00	
						<b>15 000.00</b>	

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

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA , SECTOR  
TABLONES EL GRANERO DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar: SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha: 1/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	251.6545	28.94	7 282.88
0101010004	OFICIAL	hh	411.4378	22.68	9 331.41
0101010005	PEON	hh	1 882.1094	20.54	38 658.53
0101010007	PERFORISTA	hh	304.7600	30.95	9 432.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	357.1124	22.68	8 099.31
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	304.7600	29.30	8 929.47
0101030000	TOPOGRAFO	hh	42.5600	30.08	1 280.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	13.6800	22.68	310.26
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	152.3800	31.99	4 874.64
					<b>88 199.02</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15 000.00	15 000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3800	27.47	10.44
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	292.6000	70.00	20 482.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3 036.3900	11.89	36 102.68
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.9360	26.55	104.50
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.5600	20.00	91.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1 120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	76.0000	4.65	353.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4560	60.17	27.44
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	952.3750	7.31	6 961.86
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	3 809.5000	15.00	57 142.50
0255100010	FULMINANTE	und	3 809.5000	4.00	15 238.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	64.7615	92.00	5 958.06
					<b>159 632.56</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	3.0400	17.36	52.77
0301000015	JALONES	día	6.0800	14.96	90.96
0301000022	ESTACION TOTAL	he	12.1600	24.53	298.28
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	30.4000	15.29	464.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2 940.24
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	304.7600	6.22	1 895.61
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	152.3800	257.61	39 254.61
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	251.0136	320.60	80 474.96
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	83.6958	579.26	48 481.63
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	192.8405	417.13	80 439.56
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	266.4621	757.76	201 914.32
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	326.80	1 960.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1 002.5824	358.17	359 094.94
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5 127.15
					<b>822 490.65</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>1 070 322.23</b>





## CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA , SECTOR TABLONES EL GRANERO DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Ubicación** SECTOR TABLONES EL GRANERO, DISTRITO CHIMBOTE , PROVINCIA DE SANTA , DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** 1/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L = 380.00 m )</b>									
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.								
<b>1.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Vje								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
01.02.06	DESVÍO DE RIO	m								
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
<b>1.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>									
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3								
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb								

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>15.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	3.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	1	2.0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	2.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>3.0</b>
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP		
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	4.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria