

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH**

**FTR-CB-PREV N° 0975-2025 ANA-AAA.HCH-ALA.SLN**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **HUARMEY - CHICAMA** ALA **SANTA LACRAMARCA NEPEÑA** Fecha **21/11/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **ANCASH** Provincia **SANTA** Distrito **CHIMBOTE** Sector **CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA SANTA** Cuerpo de agua **RIO SANTA**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9 036 947.00	786 393.00	17L	9 036 094.00	785 094.00	17L	IZQUIERDA	ENROCADOS

**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**

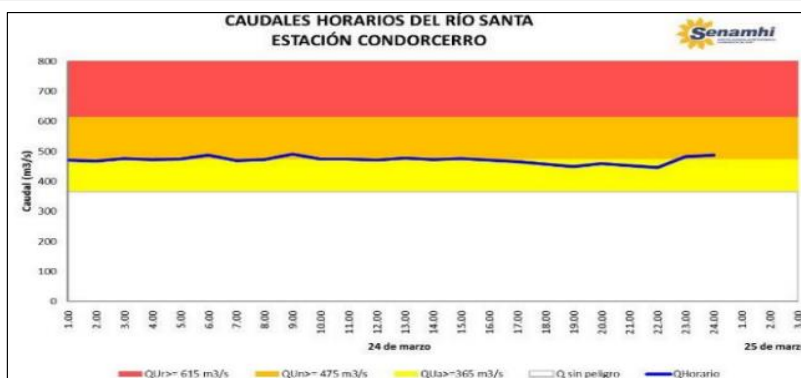
La geología del área del proyecto es bastante compleja. Las rocas que se presentan son sedimentarias, ígneas (intrusivas y extrusivas) y metamórficas. Las rocas sedimentarias están representadas principalmente por calizas, areniscas y conglomerados. Entre las rocas ígneas predominan las de composición granitoide y forman parte de intrusiones batolíticas además existen intrusiones menores de composición aplítica, pegmatita, etc.

<b>Gravoso</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Arenas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Limo</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Arcillas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

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 Km<sup>2</sup>. 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 erosión e inundación de predios y daños graves en la infraestructura hidráulica 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
100	35	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)
100.00	Maracuya	30	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Aji escabeche	30		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	MAIZ	20		Equinos	-	Carreteras	Camino	3	1 000
	OTROS	20		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	-	-

## 4. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	1.57	Enrocado de dique con uña, en la margen izquierda del RÍO SANTA; siendo una longitud total de 1570 m.	

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.57	Limpieza y delcomatación en el cauce del RÍO SANTA; en una longitud de 1570 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.57	Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda del RÍO SANTA; siendo una longitud total de 1570 m.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

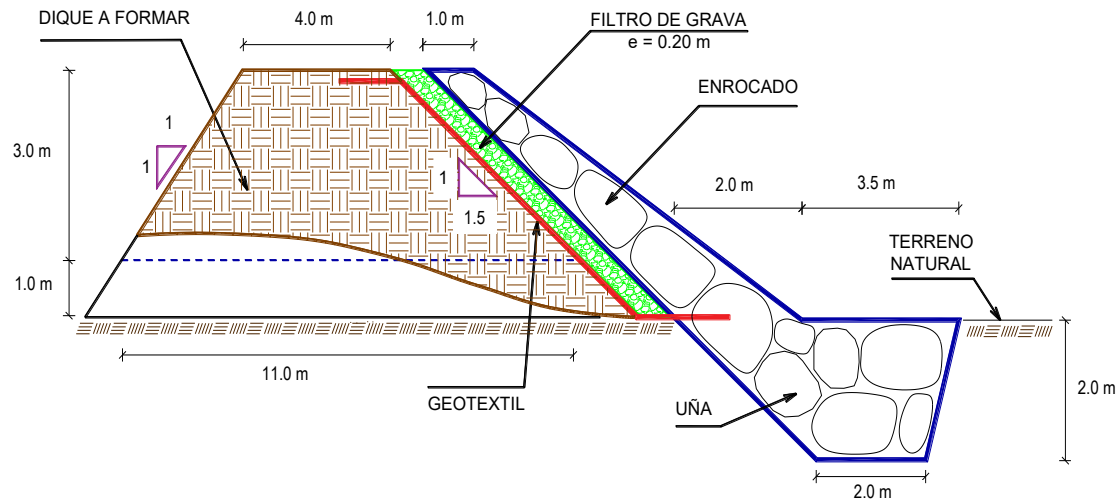
## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1.- VISTA DE PLANTA

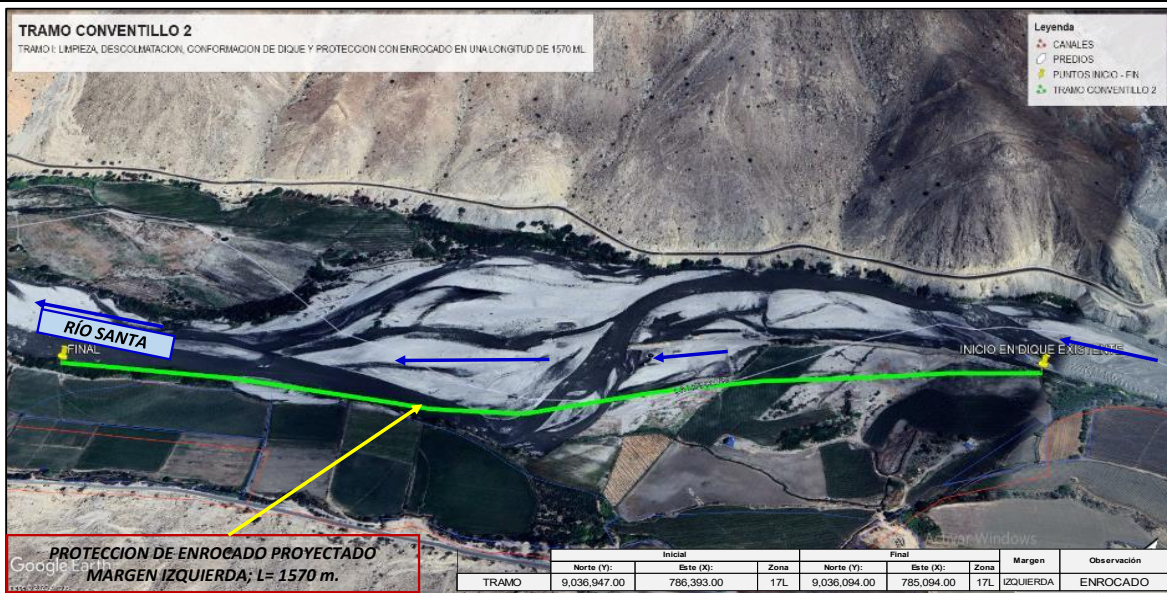




#### 4.2.-VISTA DE PERFIL



#### 5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



#### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO SANTA - SECTOR CONVENTILLO 2- SUCHIMAN



UTM: 17L  
 785347mE 9036210mN  
 Elevación: 290.72±26 m  
 Precisión: 1.8 m  
 Tiempo: 05-02-2025 11:48  
 Nota: trabajo enrocado

FIGURA N°02: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RÍO SANTA SE DESBORDA EN ESTE TRAMO DEL SECTOR CONVENTILLO 2, ARRASANDO CON TODO LO QUE ENCUENTRA A SU PASO.

#### 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,570.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,570.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3 184.54</b>
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
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>45 021.86</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10 021.59	20 043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	1.00	7 721.90	7 721.90
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1 447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	3.14	1 881.02	5 906.40
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.14	2 830.63	8 888.18
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	50.00	20.30	1 015.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>2 343 257.35</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	98 910.00	7.33	725 010.30
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	47 100.00	7.65	360 315.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	11 775.00	13.05	153 663.75
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11 321.43	3.95	44 719.65
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	73 122.75	14.49	1 059 548.65
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>3 872 262.13</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	13 360.70	16.20	216 443.34
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	1 256.00	133.25	167 362.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	21 195.00	41.00	868 995.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	21 195.00	18.88	400 161.60
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	21 195.00	86.73	1 838 242.35
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	9 420.00	21.78	205 167.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7 536.00	23.34	175 890.24
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15 000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15 000.00	15 000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>6 278 725.88</b>
GASTOS GENERALES					627 872.59
UTILIDAD					627 872.59
SUB TOTAL					<b>7 534 471.06</b>
IGV (18%)					1 356 204.79
<b>TOTAL</b>					<b>8 890 675.85</b>
SUPERVISIÓN					188 361.78
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					62 787.26
FICHA DEFINITIVA					15 000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>9 156 824.88</b>
<b>SON : NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO CON 88/100 SOLES</b>					

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Fecha		21/11/2025		UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
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		
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,570.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,570.00 m)</b>																					
<b>01.01 OBRAS PROVISIONALES</b>																					
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																		
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00																		
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>																					
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	7.00																		
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	16.00																		
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00																		
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>																					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	39.00																		
01.03.02	CONFORMACIÓN DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	30.00																		
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	17.00																		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10.00																		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	31.00																		
<b>01.04 PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>																					
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	34.00																		
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00																		
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	53.00																		
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	43.00																		
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	53.00																		
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	32.00																		
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	27.00																		
<b>1.05 FLETE TERRESTRE</b>																					
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glt	1.00																		

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

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

Fecha de elaboración de la ficha: 21/11/2025

**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

**Presupuesto :** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar :** SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 21/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,570.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,570.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3 184.54</b>
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
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>45 021.86</b>
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	1.00	7 721.90	7 721.90
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1 447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	3.14	1 881.02	5 906.40
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.14	2 830.63	8 888.18
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	50.00	20.30	1 015.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>2 343 257.35</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	98 910.00	7.33	725 010.30
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	47 100.00	7.65	360 315.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	11 775.00	13.05	153 663.75
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11 321.43	3.95	44 719.65
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	73 122.75	14.49	1 059 548.65
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>3 872 262.13</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	13 360.70	16.20	216 443.34
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1 256.00	133.25	167 362.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	21 195.00	41.00	868 995.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	21 195.00	18.88	400 161.60
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	21 195.00	86.73	1 838 242.35
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	9 420.00	21.78	205 167.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7 536.00	23.34	175 890.24
<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>6 278 725.88</b>
GASTOS GENERALES	627 872.59
UTILIDAD	627 872.59
<b>SUB TOTAL</b>	<b>7 534 471.06</b>
IGV (18%)	1 356 204.79
<b>TOTAL</b>	<b>8 890 675.85</b>
SUPERVISIÓN	188 361.78
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	62 787.26
FICHA DEFINITIVA	15 000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>9 156 824.88</b>

**SON : NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO CON 88/100 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

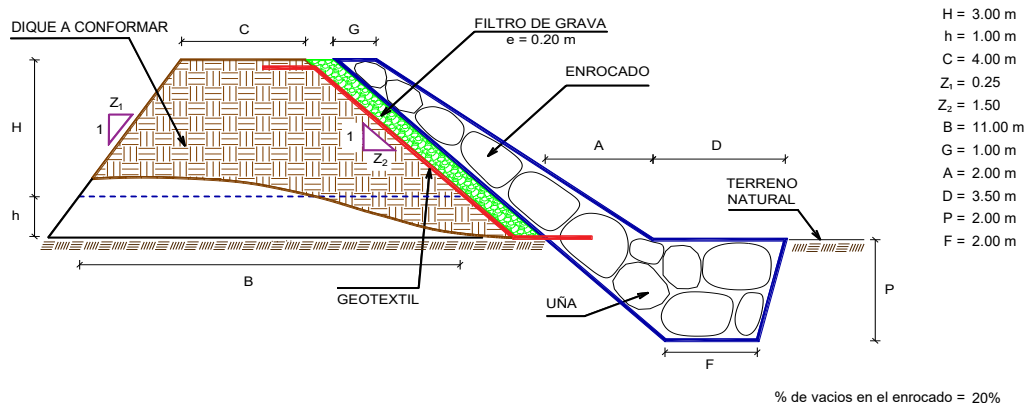
**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar :** SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 21/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,570.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,570.00 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	TRABAJOS 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	1.00			1.00	1.00
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					3.14
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.57				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.57				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					3.14
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.57				
	DIQUE ENROCADO			1.57				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	50.00			50.00	50.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1 570.00	90.00	0.70	98 910.00	98 910.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1 570.00	7.50	4.00	47 100.00	47 100.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1 570.00	7.50		11 775.00	11 775.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1 570.00		7.21	11 321.43	11 321.43
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	63 585.00		1.15	73 122.75	73 122.75
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1 570.00	8.51		13 360.70	13 360.70
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1 570.00	0.80		1 256.00	1 256.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			21 195.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1 570.00	6.00		9 420.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1 570.00	7.50		11 775.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						21 195.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1 570.00	6.00		9 420.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1 570.00	7.50		11 775.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						21 195.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1 570.00	6.00		9 420.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1 570.00	7.50		11 775.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						9 420.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1 570.00	7.50		9 420.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						7 536.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1 570.00	6.00		7 536.00	
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 IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar :** SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha:** 21/11/2025

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 \$/.	Parcial \$/.
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 DI	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 \$/.	Parcial \$/.
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 DI	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 \$/.	Parcial \$/.
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 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2 712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T 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 \$/.	Parcial \$/.
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 S/.	Parcial S/.
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 S/.	Parcial S/.
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 S/.	Parcial S/.
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		DESVIO 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 S/.	Parcial S/.
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 - 25C	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	0.02
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	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						
03011800010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2C	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 - 25C	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	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 -	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 - 25C	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 - 2C	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



### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar** SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** 21/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1 217.2420	28.46	34 642.71
0101010004	OFICIAL	hh	2 167.9401	22.40	48 561.86
0101010005	PEON	hh	9 330.3441	20.29	189 312.68
0101010007	PERFORISTA	hh	1 695.6000	30.99	52 546.64
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1 958.1112	22.40	43 861.69
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1 695.6000	29.30	49 681.08
0101030000	TOPOGRAFO	hh	175.8400	29.42	5 173.21
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	56.5200	22.40	1 266.05
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	847.8000	30.99	26 273.32
					<b>451 319.24</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15 000.00	15 000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.5700	22.30	35.01
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	1 381.6000	76.27	105 374.63
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	14 028.7350	12.84	180 128.96
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12.5040	30.00	375.12
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	18.8400	20.00	376.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1 120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	314.0000	4.65	1 460.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.8840	60.17	113.36
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	5 298.7500	8.08	42 813.90
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	21 195.0000	15.00	317 925.00
0255100010	FULMINANTE	und	21 195.0000	4.00	84 780.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	360.3150	92.00	33 148.98
					<b>783 671.90</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	12.5600	17.36	218.04
0301000015	JALONES	día	25.1200	14.96	375.80
0301000022	ESTACION TOTAL	he	50.2400	23.48	1 179.64
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	125.6000	14.25	1 789.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			16 758.57
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1 695.6000	10.18	17 261.21
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	847.8000	257.61	218 401.76
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1 337.7224	399.70	534 687.64
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	467.0436	709.27	331 260.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1 036.3011	525.13	544 192.80
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1 409.2140	729.50	1 028 021.61
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5 424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	5 343.5774	436.20	2 330 868.46
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x 4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12 612.90
					<b>5 043 052.24</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>6 278 043.38</b>

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Ubicación** SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** 21/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,570.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,570.00 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	TRABAJOS 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	7.00		■	■	■	■	■										
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	16.00						■	■	■	■	■	■	■			■	■
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00		■														
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	30.00				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	17.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10.00						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	31.00									■	■	■	■	■	■	■	■
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	34.00				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00									■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	53.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	43.00		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	53.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	32.00									■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	27.00										■	■	■	■	■	■	■
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	■						■							■		



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**LUGAR** SECTOR CONVENTILLO 2 - SUCHIMAN, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**FECHA** 21/11/2025

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

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



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	3	6.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	3	6.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	4.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn</b>		<b>3.0</b>
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	1	2.0
COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	1	2.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	7	14.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

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