

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHA, SECTOR SAN GABRIEL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA DEPARTAMENTO DE ANCASH.****FTR-CB-PREV N° 0381-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN****PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**1. UBICACIÓN:**AAA **HUARMEY CHICAMA** ALA **SANTA-LACRAMARCA-NEPEÑA** Fecha **2/07/2026****1.1. Ubicación política**Departamento **ANCASH** Provincia **SANTA** Distrito **CHIMBOTE** Sector **SAN GABRIEL****1.2. Ubicación hidrográfica**Unidad hidrográfica **CUENCA SANTA** Cuerpo de agua **RIO SANTA****1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Dátum: WGS 84)**

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
Tramo 1	769180	9028626	17L	768746	9028143	17L	Izquierda	Enrocado L=670 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 del río, tiene diferentes características geométricas complejas, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. Las rocas que se presentan son sedimentarias, ígneas (intrusivas y extrusivas) y metamórficas. estas están representadas principalmente por calizas, areniscas y conglomerados. Entre las rocas ígneas predominan las de composición granitoide y forman parte de instrucciones batoleíticas, además existen intrusiones menores de composición aplítica, pegmática, etc. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección del río santa por rocas ígneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion,etc.

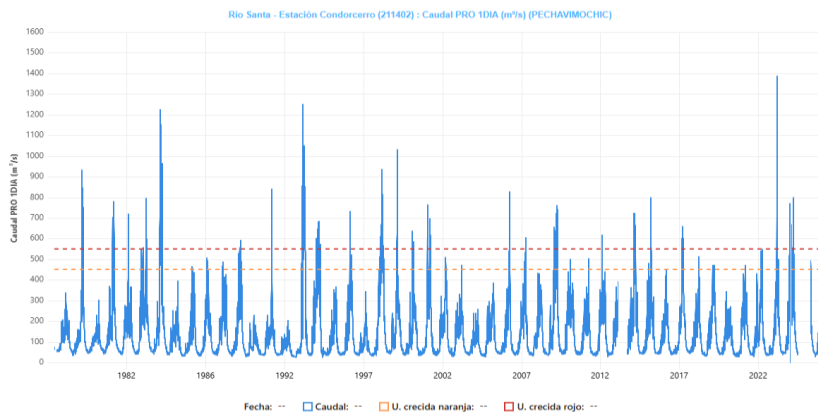
La geomorfología del río Santa, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 17 de marzo del 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Santa, generando que se desborde a la altura del sector de San Gabriel, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, entre ellas personas afectadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

Gravoso	60	Arenas	20	Limo	10	Arcillas	10
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

El río Santa está ubicado en la parte Este con respecto a la cuenca del río Santa, del cual es afluente, entre las coordenadas UTM WGS84 8932620 m N - 232165 m E y 8910083 m N - 255599 m E, que representa un área total de 275.54 Km². Su recorrido o curso principal es de Este a Oeste, cuyo origen se ubica en la cordillera Blanca, hasta desembocar en el Río Santa, desde una elevación de 5,668 m.s.n.m. correspondiente al nevado mas alto, hasta los 4,400 m.s.n.m. próximo a la zona donde desemboca el río Santa, donde el cauce mas largo que recorre por este valle es de 103.117 km.

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca Medio baja Santa, que está conformada por el río principal de la Cuenca Santa. El escurrimiento superficial del río Santa se origina de las precipitaciones que ocurren en su cuenca alta, además de los deshielos de los nevados de la cordillera blanca. Durante la ocurrencia del FEN en los años 1983, 1998 y 2017, la margen izquierda del río Santa se produjeron daños por erosión e inundación de predios y daños graves a 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:

N.º de Habitantes	N.º de Viviendas	Tipo	N.º de I.E./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		ladrillo, bloque de concreto						
	-	Piedra, sillar con cal ó Adobe ó tapia						
	-	Quincha (caña con Piedra con barro						
	-	Madera (Pona,						
		Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N.º	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
3.00	Papaya	0.5	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Maracuya	0.5		Ovinos	-	Canales	-	10	600
	Mango	0.5		Camélidos	-	Puentes	-	-	-
	Caña	1		Equinos	-	Carreteras	Santa - Huallanca	-	500
	Ají pimiento	0.5		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.670	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecánicos que tendrá una sección transversal de 2.5 metros de alto y 3.5 metros de ancho de la corona. Con un talud interior $Z=1.5$	
DIQUE ENROCADO	km	0.670	Se propone implementar estructura de protección de tipo dique enrocado en la margen izquierda del rio santa en una longitud de 0.67 km , conformada por rocas acomodadas en el talud y uña, protegidas con geotextil no tejido y filtro de grava de 0.20 m. A fin de reducir la erosión lateral.	

3.2.- Medida No Estructural

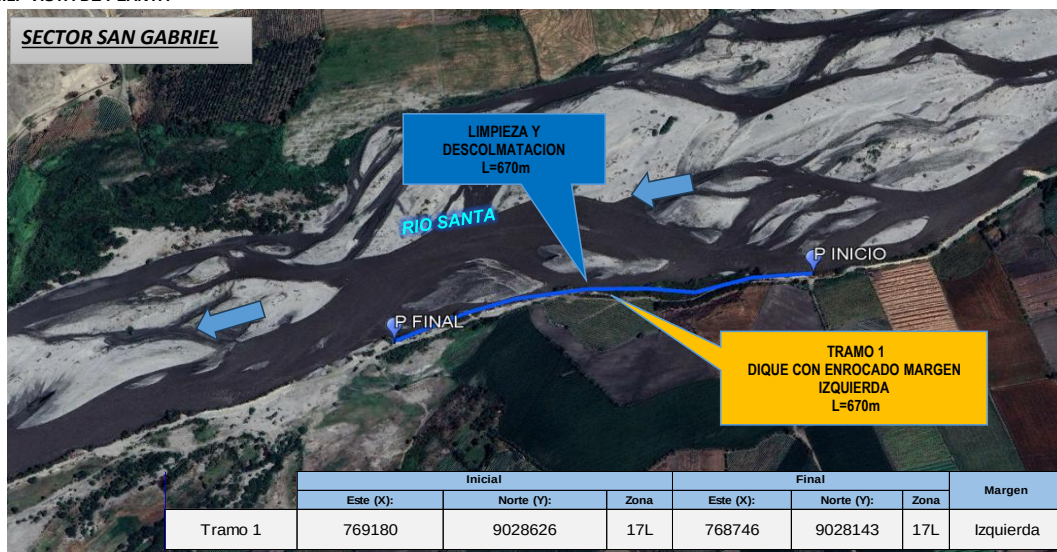
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.670	Trabajos de limpieza y descolmatación del cauce en una longitud de 670 m, y una altura de corte 0.60 m, para mejorar la capacidad hidráulica y reducir el riesgo de inundación.	

3.2.1 Acciones Complementarias

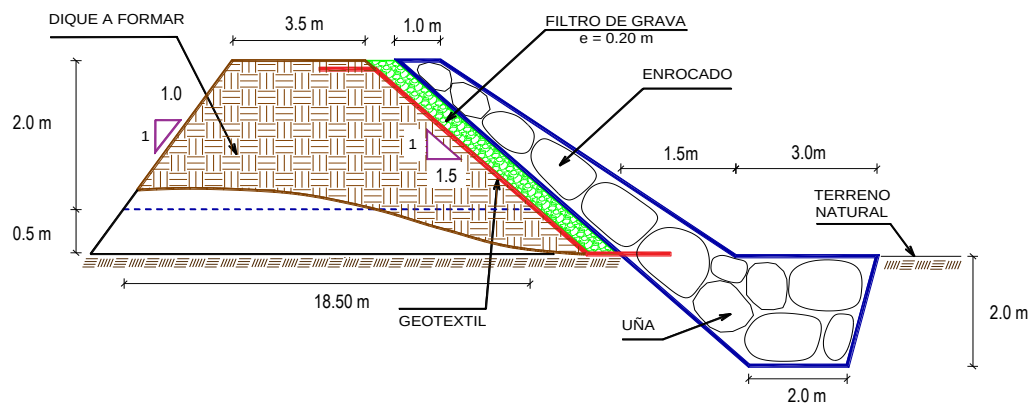
Sensibiliza sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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:

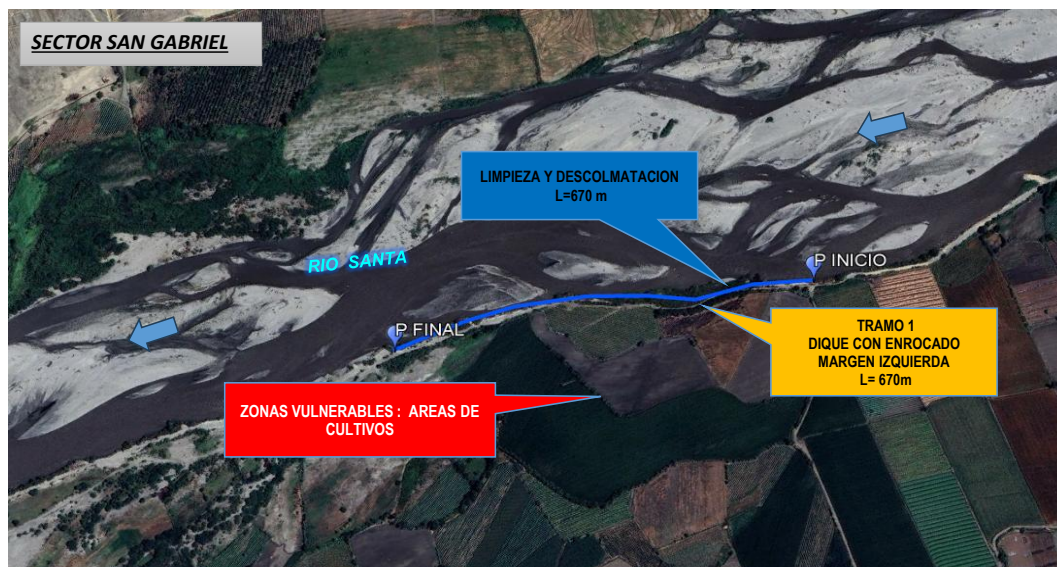
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1.-: Vista del río Santa , se observa colmatación del cauce,



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=670 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =670 m margen izquierda)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				31,265.81
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.10	8,009.80	800.98
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	1.34	1,904.02	2,551.39
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.34	2,908.61	3,897.54
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	300.00	21.03	6,309.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				265,278.00
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10,050.00	7.59	76,279.50
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO (*)	m3	11,096.88	7.93	87,998.26
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4,355.00	10.59	46,119.45
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,019.65	3.22	9,723.27
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,804.34	11.87	45,157.52
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,027,021.53
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,493.65	15.23	68,438.29
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	335.00	125.82	42,149.70
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	6,448.75	40.55	261,496.81
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	6,448.75	15.45	99,633.19
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	6,448.75	71.09	458,441.64
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,484.00	18.35	63,931.40
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,675.00	19.66	32,930.50
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,341,780.78
GASTOS GENERALES					134,178.08
UTILIDAD					134,178.08
SUB TOTAL					1,610,136.94
IGV (18%)					289,824.65
TOTAL					1,899,961.58
SUPERVISIÓN					40,253.42
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					13,417.81
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,968,632.82

SON: UN MILLON NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS CON 82/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION									
			MES 01				MES 02					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=670 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =670 m margen izquierda)												
01.01	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										
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES											
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje										
01.02.02	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 CAUCE DE RIO	m										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3										
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO (*)	m3										
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3										
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2										
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3										
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO											
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2										
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE 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	CARGUIO 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	gib										



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 2/07/2026

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 CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 2/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=670 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =670 m margen izquierda)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				31,265.81
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.10	8,009.80	800.98
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	1.34	1,904.02	2,551.39
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.34	2,908.61	3,897.54
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	300.00	21.03	6,309.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				265,278.00
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10,050.00	7.59	76,279.50
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO (*)	m3	11,096.88	7.93	87,998.26
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4,355.00	10.59	46,119.45
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,019.65	3.22	9,723.27
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,804.34	11.87	45,157.52
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,027,021.53
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,493.65	15.23	68,438.29
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	335.00	125.82	42,149.70
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	6,448.75	40.55	261,496.81
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	6,448.75	15.45	99,633.19
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	6,448.75	71.09	458,441.64
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,484.00	18.35	63,931.40
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,675.00	19.66	32,930.50
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO **1,341,780.78**

GASTOS GENERALES 134,178.08

UTILIDAD 134,178.08

SUB TOTAL **1,610,136.94**

IGV (18%) 289,824.65

TOTAL **1,899,961.58**

SUPERVISIÓN 40,253.42

SEGUIMIENTO Y MONITOREO 13,417.81

FICHA DEFINITIVA 15,000.00

PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL **1,968,632.82**

SON: UN MILLON NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS CON 82/100 SOLES

(*) SE PRECISA QUE LA PARTIDA "CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO", PARA LA PRESENTE FICHA SE REFIERE A LA RECONSTRUCCION DE UNA PARTE DE UN DIQUE AFECTADO POR LA CRECIENTE DEL RÍO SANTA EN EL PERIODO DE AVENIDA DEL AÑO 2026.

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

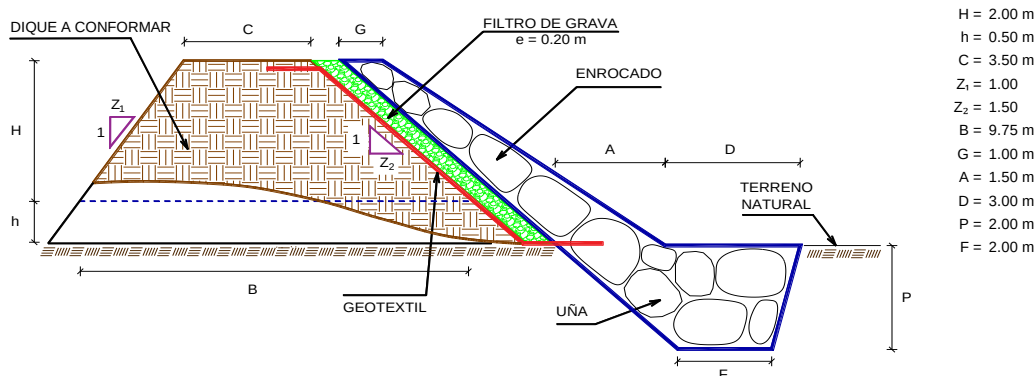
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación: SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 2/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=670 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =670 m margen izquierda)								
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	0.10			0.10	0.10
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.34
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.670				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.670				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.34
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.670				
	DIQUE ENROCADO			0.670				
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	M	1.00	300.00			300.00	300.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	670.00	25.00	0.60	10,050.00	10,050.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	670.00	6.63	2.50	11,096.88	11,096.88
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	670.00	6.50		4,355.00	4,355.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	670.00		4.51	3,019.65	3,019.65
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	3,308.12		1.15	3,804.34	3,804.34
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	670.00	6.71		4,493.65	4,493.65
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	670.00	0.50		335.00	335.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			6,448.75
	Extracción de rocas para talud		1.00	670.00	3.13		2,093.75	
	Extracción de rocas para uña		1.00	670.00	6.50		4,355.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						6,448.75
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	670.00	3.13		2,093.75	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	670.00	6.50		4,355.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						6,448.75
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	670.00	3.13		2,093.75	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	670.00	6.50		4,355.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						3,484.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	670.00	6.50		3,484.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,675.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	670.00	3.13		1,675.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 20%

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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Partida	01.01.01CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	
Partida	01.01.02CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,204.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	
Partida	01.02.01MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						985.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	
Partida	01.02.02HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO						
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40	
						432.20	
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60	
						7,577.60	
Partida	01.02.03RAMPAS 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	



TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
	Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88
	Equipos					
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida	01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
	Materiales					
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
	Equipos					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	01.02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida	01.03.01 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	01.03.02 CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						7.51



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 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
							9.60

Partida 01.03.04 **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
							2.80

Partida 01.03.05 **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
							0.16
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		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 01.04.01 **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		15.23	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
							2.67
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	11.89	12.48
							12.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.67	0.08
							0.08

Partida 01.04.02 **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		125.82	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
							43.35
	Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		m3		1.1000	70.00	77.00
							77.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	0.3125	0.0100	417.13	4.17
							5.47



EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		40.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34	
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28	
						7.01	
Materiales							
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83	
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1.0000	15.00	15.00	
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00	
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56	
						22.39	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30	
						11.15	

Partida 01.04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		15.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31	
						2.04	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35	
						13.41	

Partida 01.04.05 CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		71.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
						0.91	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	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 01.04.06 ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO

Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61	
						2.80	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47	
						15.55	

Partida 01.04.07 ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO

Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.66	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65	
						3.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57	
						16.66	

Partida 01.05.01 FLETE TERRESTRE

Rendimiento	glb/DIA	EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00	
						15,000.00	

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Autoridad Nacional del Agua****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto

**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA SECTOR
SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**

Lugar

SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	556.7900	28.94	16,113.50
0101010004	OFICIAL	hh	1,106.9299	22.68	25,105.17
0101010005	PEON	hh	4,763.8355	20.54	97,849.18
0101010007	PERFORISTA	hh	837.5000	30.95	25,920.63
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,126.5730	22.68	25,550.68
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	837.5000	29.30	24,538.75
0101030000	TOPOGRAFO	hh	75.0402	30.08	2,257.21
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	24.1200	22.68	547.04
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	418.7500	31.99	13,395.81
					231,277.97
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6700	27.47	18.40
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	737.0000	70.00	51,590.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	7,888.9650	11.89	93,799.79
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.0240	26.55	159.94
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	8.0400	20.00	160.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	134.0000	4.65	623.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.8040	60.17	48.38
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	2,617.1875	7.31	19,131.64
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	10,468.7500	15.00	157,031.25
0255100010	FULMINANTE	und	10,468.7500	4.00	41,875.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	177.9688	92.00	16,373.13
					397,971.91
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	5.3600	17.36	93.05
0301000015	JALONES	día	10.7200	14.96	160.37
0301000022	ESTACION TOTAL	he	21.4400	24.53	525.92
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	53.6000	15.29	819.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,656.12
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	837.5000	6.22	5,209.25
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	418.7500	257.61	107,874.19
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	460.6941	320.60	147,698.53
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	229.9775	579.26	133,216.77
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	526.0039	417.13	219,412.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	799.5713	757.76	605,883.15
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	1,842.1503	358.17	659,802.97
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					1,902,527.77
Total				S/.	2,531,777.65

Profesional de I
la ficha té Administración Local Del Agua

Administrador de La

Profesional D Director de La Autoridad
Por La / Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 2/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION								
			MES 01				MES 02				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=670 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =670 m margen izquierda)											
01.01	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									
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje									
01.02.02	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 CAUCE DE RIO	m									
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3									
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO (*)	m3									
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3									
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2									
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3									
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2									
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE 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	qlb									



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

LUGAR SECTOR SAN GABRIEL , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FECHA 2/07/2026

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