

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRITICO PARA EL CIERRE DE BRECHA DEL SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, PELIGRO INMINENTE.

FTR-CB-PREV N° 0095-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	770 901.00	9 004 459.00	17L	770 811.00	9 004 325.00	17L	AMBOS	

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES::

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

El área de Estudio está conformada principalmente por depósitos cuaternarios recientes (Holoceno-Pleistoceno), asociados a procesos aluviales y fluviales, producto de la dinámica del río Río lacramarca y de antiguos eventos de sedimentación.

Los materiales predominantes corresponden a:

- Gravas y arenas de origen aluvial, de granulometría variable.
- Intercalaciones de limos y arcillas, especialmente en zonas cercanas al cauce activo y áreas de inundación.
- Depósitos poco consolidados, con bajo grado de cementación y alta heterogeneidad lateral.

El sustrato geológico profundo no aflora en superficie y se encuentra cubierto por estos depósitos recientes, por lo que la zona presenta baja competencia mecánica natural, siendo susceptible a:

- Procesos de erosión fluvial.
- Socavación de márgenes y estructuras.
- Asentamientos diferenciales en caso de cargas estructurales sin tratamiento del suelo.

Geomorfológicamente, el área corresponde a una llanura aluvial, de pendiente suave, formada por la acumulación progresiva de sedimentos transportados por el río, con influencia estacional de caudales extraordinarios asociados a eventos hidrometeorológicos (lluvias intensas y fenómenos El Niño).

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
----------------	-----	---------------	-----	------------------------	----

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

2.4. Hidrología

El río Lacramarca tiene sus nacientes en las alturas de cerro Ulto Cruz, con el nombre del río Lupahuari, continuando con este nombre hasta la confluencia con el río Lacramarca. Al recibir los aportes por la margen izquierda del río Santa Ana se origina propiamente el río Lacramarca. El río Lacramarca, desde sus orígenes es algo sinuoso, inicialmente discurre formando curvas con dirección predominante Norte a Sur hasta la confluencia del río Lupahuari con el río Lacramarca, punto a partir del cual toma un tramo casi recto, la parte baja de este río normalmente se comporta como un dren colector del agua excedente de los sistemas de riego IRCHIM y Santa. A lo largo de su recorrido, recibe aporte de diversos afluentes, siendo los más importantes por la margen derecha; la quebrada Lupahuari (163.54 Km²) y la quebrada Totoral (30.11 Km²). Por la margen izquierda del río Lacramarca se encuentra la quebrada Yucasputa (49.64 Km²) y la quebrada Alto Lacramarca (río Santa Ana) 82.81 Km². La superficie de la cuenca colectora húmeda o "cuenca imbrifera" es de 163 Km², teniendo como límite inferior la cota 2,000 m.s.n.m., es decir, que solo el 19 % del área de la cuenca contribuye sensiblemente al escurrimiento superficial.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre I.E./I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
519		ladrillo, bloque de cemento	1	I.E. 88071 SANTA CLEMENCIA				
		Adobe ó tapia						
		Piedra con barro						
	173	Otro material						

En la zona intervenida de la QUEBRADA CHEJERIRE, 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)
247.00	Papa			Vacunos		Bocatomas	-		-
	Haba			Ovinos		Canales			
	Avena forrajera			Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Otros	247		Equinos		Carreteras	S/N	1	500
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	Santa clemencia	1	
	-	-		otros		Servicios de agua y desagüe	Santa clemencia	1	

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

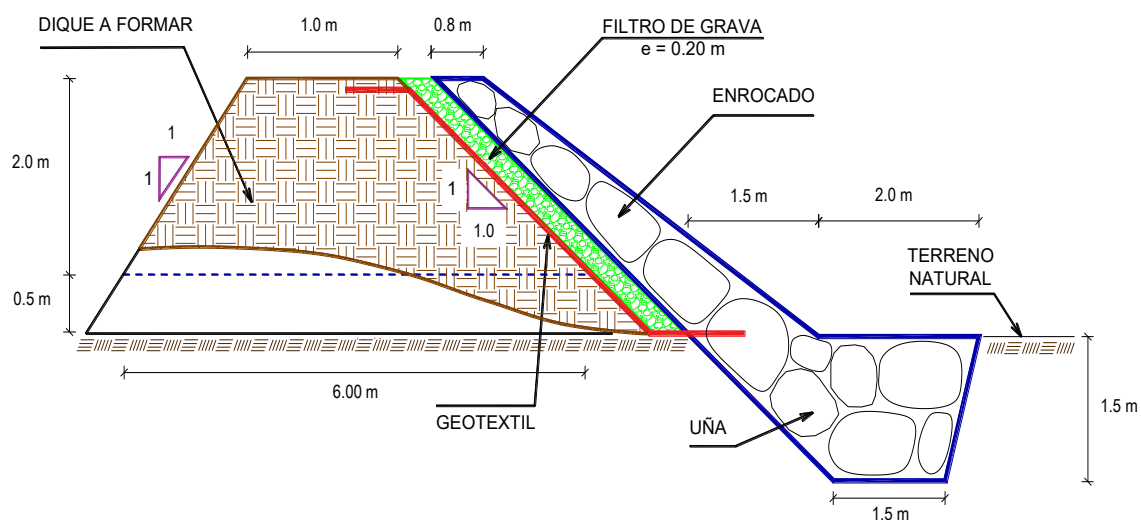
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.30	Construcción del dique con enrocado en el talud en una longitud total de 300.00 m	

3.2.- Medida No Estructural

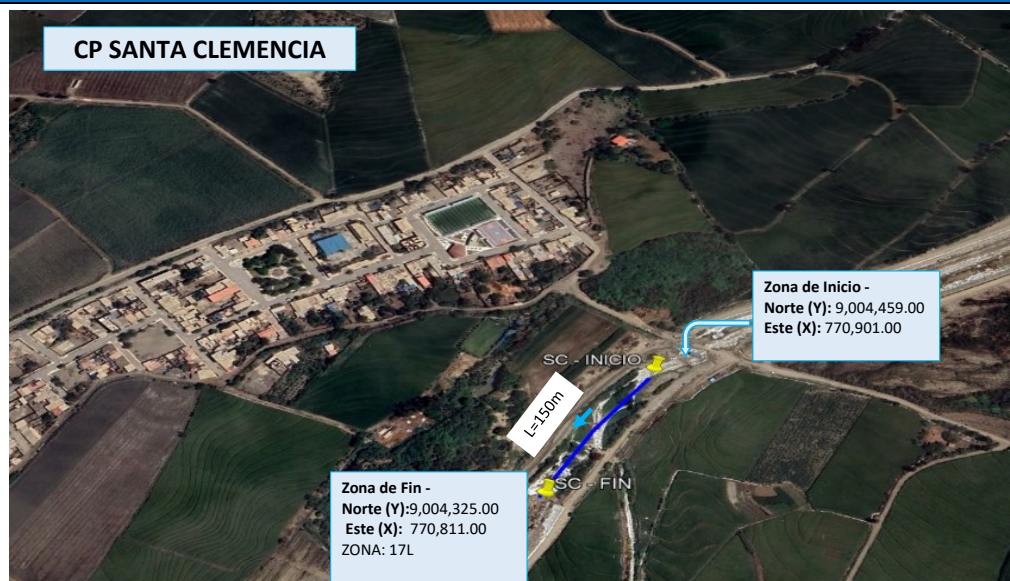
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.15	Limpeza y descolmatación del cauce del RIO LACRAMARCA en una longitud de 150.00 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

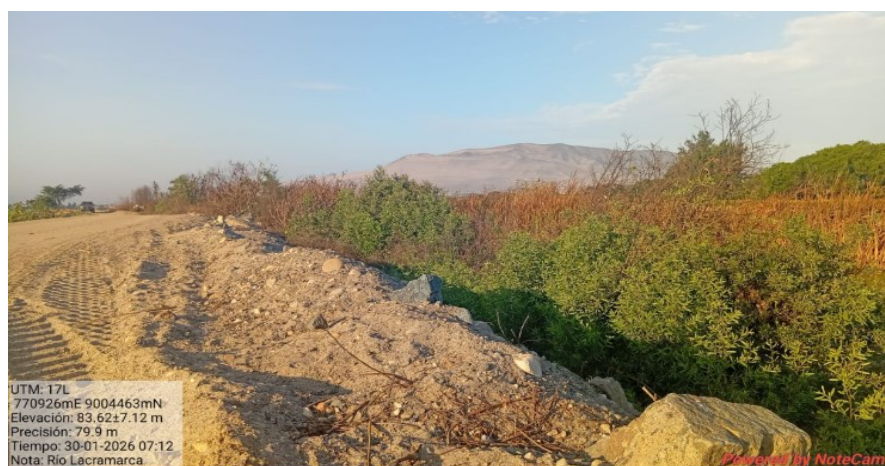
La Municipalidad provincial y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación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

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



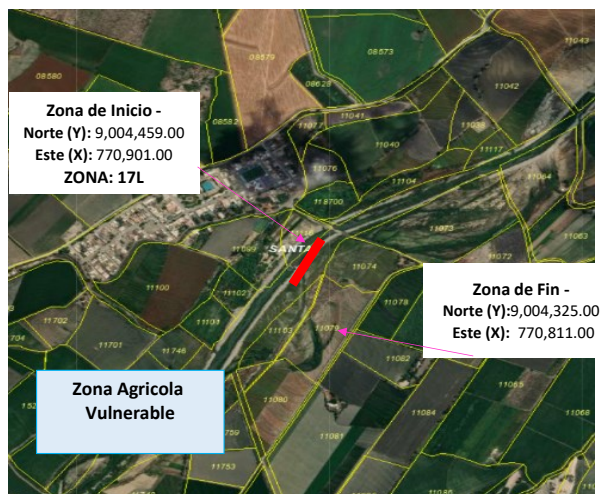
FOTOGRAFÍA N° 01: Vista desde La Progr 0+000 (zona de inicio) TRAMO CRÍTICO , ZONA EXPUESTA EN EL RÍO LACRAMARCA DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA - ANCASH.



FOTOGRAFÍA N° 02: DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDA EROSIONADO PROPENSO A DESBORDE Y AFECTAR AREAS DE CULTIVOS Y POBLACION DEL SECTOR.



FOTOGRAFÍA N° 03: Vista desde La Progr 0+144 (zona final) TRAMO CRÍTICO , ZONA EXPUESTA EN EL RÍO LACRAMARCA DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA - ANCASH.



FOTOGRAFÍA N° 03: Zonas vulnerables en Zona Agrícola y Sector Educación del Tramo del río lacramarca desde la zona de inicio 0+000 Hasta Prog: 0+144 zona final (río lacramarca , zona santa clemencia)



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=150.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 300.00m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3 215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	OBRAS PRELIMINARES				20 713.78
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	0.00	8 009.80	0.00
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	0.45	1 904.02	856.81
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.45	2 908.61	1 308.87
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	40.00	21.03	841.20
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				136 803.84
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5 400.00	7.59	40 986.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1 500.00	7.93	11 895.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1 125.00	10.59	11 913.75
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1 060.66	3.22	3 415.33
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5 778.75	11.87	68 593.76
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				336 314.87
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2 283.00	15.23	34 770.09
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	150.00	125.82	18 873.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1 987.50	40.55	80 593.13
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1 987.50	15.45	30 706.88
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1 987.50	71.09	141 291.38
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	900.00	18.35	16 515.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	690.00	19.66	13 565.40
1.05	FLETE TERRESTRE				15 000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15 000.00	15 000.00
COSTO DIRECTO					512 047.93
GASTOS GENERALES					51 204.79
UTILIDAD					51 204.79
SUB TOTAL					614 457.51
IGV (18%)					110 602.35
TOTAL					725 059.86
SUPERVISIÓN					15 361.44
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					5 120.48
FICHA DEFINITIVA					15 000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					760 541.78

SON : SETECIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UNO CON 78/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=150.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 300.00m)									
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und								
01.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje								
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	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 UNA 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 GRA	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 UNA DE ENROCADO	m3								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3								
1.05	FLETE TERRESTRE									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

Fecha de elaboración de la ficha:

4/03/2026

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

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Lugar SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha 4/3/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=150.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 300.00m)				
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	OBRAS PRELIMINARES				20 713.78
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	0.00	8 009.80	0.00
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	0.45	1 904.02	856.81
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.45	2 908.61	1 308.87
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	40.00	21.03	841.20
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				136 803.84
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5 400.00	7.59	40 986.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1 500.00	7.93	11 895.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1 125.00	10.59	11 913.75
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1 060.66	3.22	3 415.33
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5 778.75	11.87	68 593.76
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				336 314.87
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2 283.00	15.23	34 770.09
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	150.00	125.82	18 873.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1 987.50	40.55	80 593.13
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1 987.50	15.45	30 706.88
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1 987.50	71.09	141 291.38
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	900.00	18.35	16 515.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	690.00	19.66	13 565.40
1.05	FLETE TERRESTRE				15 000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15 000.00	15 000.00

COSTO DIRECTO	512 047.93
GASTOS GENERALES	51 204.79
UTILIDAD	51 204.79
SUB TOTAL	614 457.51
IGV (18%)	110 602.35
TOTAL	725 059.86
SUPERVISIÓN	15 361.44
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	5 120.48
FICHA DEFINITIVA	15 000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	760 541.78

SON : SETECIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UNO CON 78/100 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

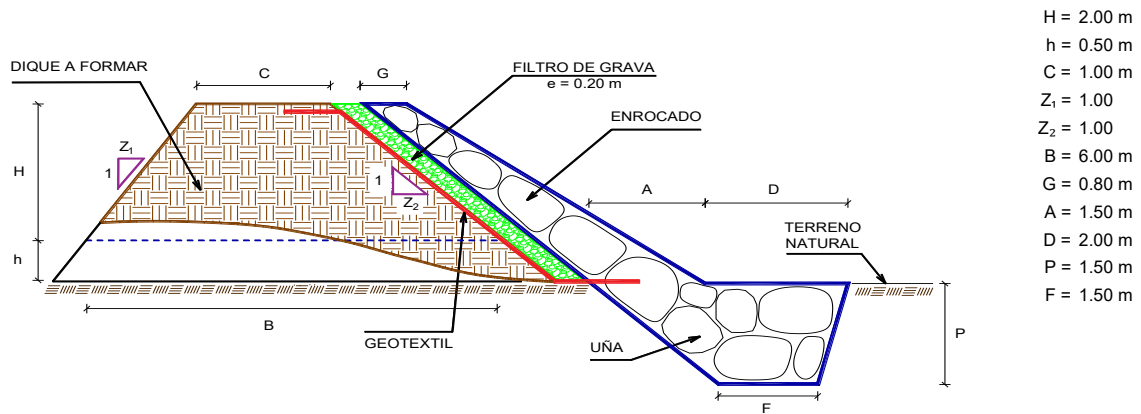
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Ubicación: SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 4/3/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=150.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS (L = 300.00m)							
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	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	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					0.45
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.15				
	DIQUE ENROCADOS		1.00	0.30				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.45
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.15				
	DIQUE ENROCADOS			0.30				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	40.00			40.00	40.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	150.00	30.00	1.20	5 400.00	5 400.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	300.00	2.00	2.50	1 500.00	1 500.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	1.00	300.00	3.75		1 125.00	1 125.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	300.00		3.54	1 060.66	1 060.66
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	5 025.00		1.15	5 778.75	5 778.75
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	300.00	7.61		2 283.00	2 283.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	300.00	0.50		150.00	150.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3			area			1 987.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	300.00	2.88		862.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	300.00	3.75		1 125.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1 987.50
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	300.00	2.88		862.50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	300.00	3.75		1 125.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1 987.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	300.00	2.88		862.50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	300.00	3.75		1 125.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3						900.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	300.00	3.75		900.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3						690.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	300.00	2.88		690.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% 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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha: 4/3/2026

Partida	01.01	CASETA 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 D	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87
Partida	01.02	CARTEL DE 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 D	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

Profesional de la ficha técnica
Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional I Director de La Autoridad
Por La Administrativa Del Agua

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

Partida	02.01	MOVILIZACION 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 t	hm	0.7500	6.0000	326.80	1 960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1.8750	15.0000	341.81	5 127.15
						7 117.53
Partida	02.02	HABILITACION 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	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1 000.0000	EQ. 1 000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						0.18
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1 904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	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					

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

0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida **02.05** **CONTROL 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 **02.06** **DESIVIO 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 **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** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.93**

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

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 - 25	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 - 25	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80
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		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 - 2	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71
Partida	04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E 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

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

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	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 - 25i	hm	0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47

Partida	04.03	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	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.39

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 -	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15

Partida	04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA
---------	--------------	--

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	15.45
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio 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

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

03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35
					13.41

Partida	04.05	CARGUIO 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 - 2 hm		1.0000	0.0400	320.60	12.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31
						70.18

Partida	04.06	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA
---------	--------------	----------------------------------

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

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

Partida	04.07		ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3		19.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio 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	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****RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA****PROPUESTA****LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON
ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO
LACRAMARCA. SECTOR SANTA CLEMENCIA. DISTRITO CHIMBOTE.****LUGAR:** SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE
ANCASH**MANO DE OBRA**

0101010003	OPERARIO	hh	112.1400	28.94	3 245.33
0101010004	OFICIAL	hh	229.9286	22.68	5 214.78
0101010005	PEON	hh	1 063.4545	20.54	21 843.36
0101010007	PERFORISTA	hh	159.0000	30.95	4 921.05
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	157.3511	22.68	3 568.72
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	159.0000	29.30	4 658.70
0101030000	TOPOGRAFO	hh	25.2000	30.08	758.02
0101030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	8.1000	22.68	183.71
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	79.5000	31.99	2 543.21
					46 936.88

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15 000.00	15 000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2250	27.47	6.18
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	165.0000	70.00	11 550.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2 397.1500	11.89	28 502.11
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.8200	26.55	74.87
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.7000	20.00	54.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1 120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	45.0022	4.65	209.26
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2700	60.17	16.25
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	496.8750	7.31	3 632.16
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1 987.5000	15.00	29 812.50
0255100010	FULMINANTE	und	1 987.5000	4.00	7 950.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	33.7875	92.00	3 108.45
					102 076.26

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	1.8000	17.36	31.25
0301000015	JALONES	día	3.6000	14.96	53.86
0301000022	ESTACION TOTAL	he	7.2000	24.53	176.62
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	18.0000	15.29	275.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1 645.57
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	159.0000	6.22	988.98
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	79.5000	257.61	20 480.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	118.2176	320.60	37 900.56
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	43.7640	579.26	25 350.73
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	97.9689	417.13	40 865.77
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	68.5300	757.76	51 929.29
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	472.2926	358.17	169 161.04
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30
					363 034.79

Total \$/ 512 047.93**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA
QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES**



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RÍO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Ubicación

SECTOR SANTA CLEMENCIA, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha

4/03/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=150.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 300.00m)									
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	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	■					■		
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	■							
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	■							
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	■	■	■	■	■	■	■	■
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	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 GRA	m3					■	■	■	■
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	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	glb	■							