

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-CB-PREV N° 0080-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA	HUARMEY CHICAMA	ALA	SANTA - LACRAMARCA - NEPEÑA	Fecha	18/2/2026
-----	-----------------	-----	-----------------------------	-------	-----------

1.1. Ubicación política

Departamento	ANCASH	Provincia	SANTA	Distrito	CHIMBOTE	Sector	RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA
--------------	--------	-----------	-------	----------	----------	--------	------------------------------------

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica	INTERCUENCA 1375991	Cuerpo de agua	RIO LACRAMARCA
---------------------	---------------------	----------------	----------------

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,991,921.00	769,396.00	17L	8,991,839.00	769,332.00	17L	AMBAS	ENROCADO

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion	<input checked="" type="checkbox"/>	flujo de detritos	<input type="checkbox"/>	erosion fluvial	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	-------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

2.2. Nivel de Peligro

Alto	<input checked="" type="checkbox"/>	Muy Alto	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	----------	--------------------------

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

El río Lacramarca presenta un régimen hidrológico estacional característico de la costa peruana, con bajas precipitaciones medias anuales (~10–12 mm/año) y caudales reducidos durante la mayor parte del año, interrumpidos por eventos de lluvia intensa asociados a la temporada húmeda (enero–marzo). La red pluviométrica operada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) incluye estaciones en la provincia del Santa, contribuyendo a la caracterización de precipitaciones en el área de influencia. Aunque no existe una estación pluviométrica pública directamente sobre el cauce del tramo de intervención, los datos regionales confirman que la hidrología del río Lacramarca está controlada por eventos puntuales de lluvia, que pueden generar escorrentía significativa y riesgo de desbordes en zonas urbanas, como el Puente Panamericana.

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.P.I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
7456	1864	ladrillo, bloque de cemento	10	-	1	Puesto de Salud 3 de Octubre	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento		-				-
		Adobe ó tapia		-				-
		Quincha (caña con barro)		-				-
		Piedra con barro		-				-
		Madera (Pona, Tornillo, etc)		-				-
		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	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	Caña de azúcar	-	-	Vacunos	-	Bocatomas *	-	-	-
	Arroz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Otros	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Vías	-	0.5	500 m
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

* solo colocar cantidad

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.22	Se construira 0.22 km de dique enrocado en la margen derecha y en la margen izquierda del río LACRAMARCA	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.11	Limpeza y descolmatacion de 0.11 km del río LACRAMARCA, en la margen derecha y en la margen izquierda	Se recuperará ambas márgenes mediante la descolmatacion del río LACRAMARCA.
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.22	Se conformaran 0.22 km de dique con material propio en la margen derecha y en la margen izquierda del río LACRAMARCA.	En este caso la longitud del dique tendra la misma longitud que la estructura a construir

3.2.1 Acciones Complementarias

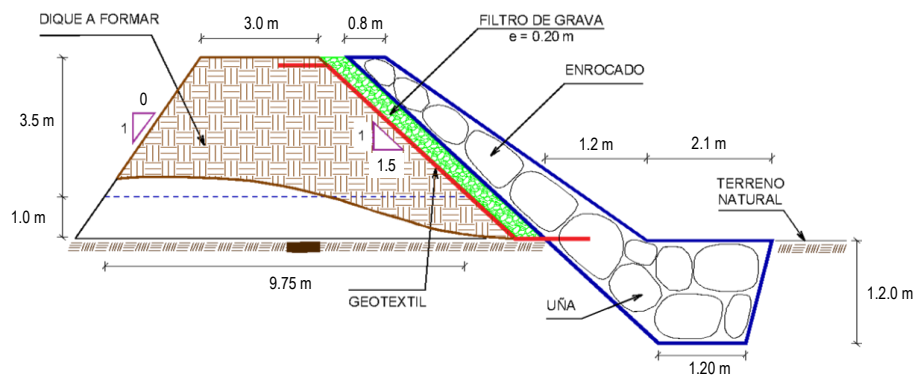
Sensibilizarse sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitacion de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

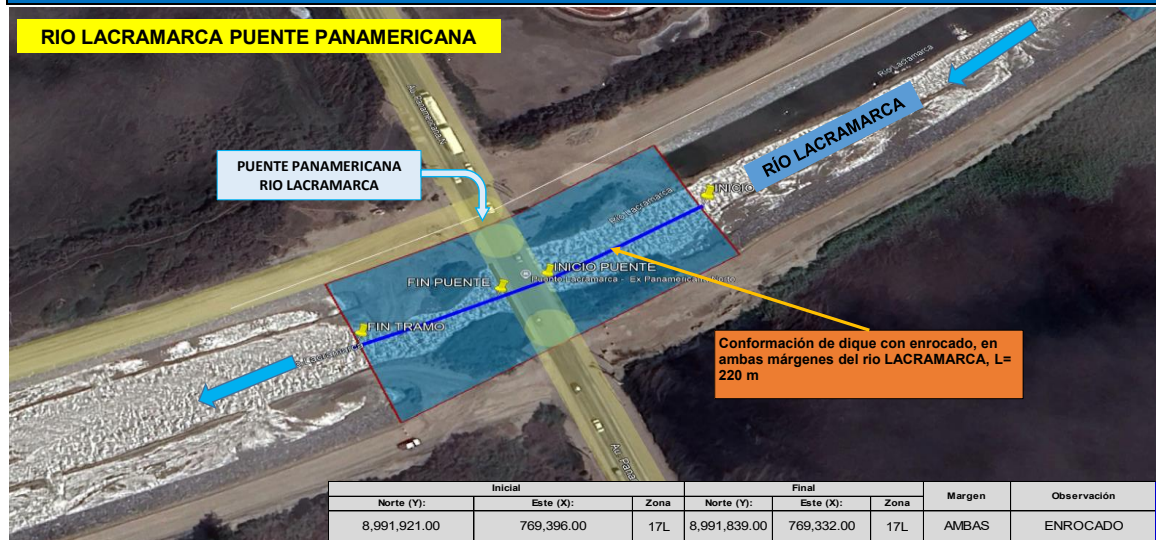
4.1.- VISTA DE PLANTA DE LA ESTRUCTURA PROPUESTA



4.2.- SECCION TRANSVERSAL DE LA ESTRUCTURA PROPUESTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: Vista desde el dron Sobre el Puente Panamericana, se aprecia el cauce del río Lacramarca. La meta física consta de la descolmatación y conformación de dique con material propio en ambos márgenes del Río Lacramarca en una longitud total de 110 ml aproximadamente, dentro de los cuales se colocaran dique con enrocado, en ambas márgenes.

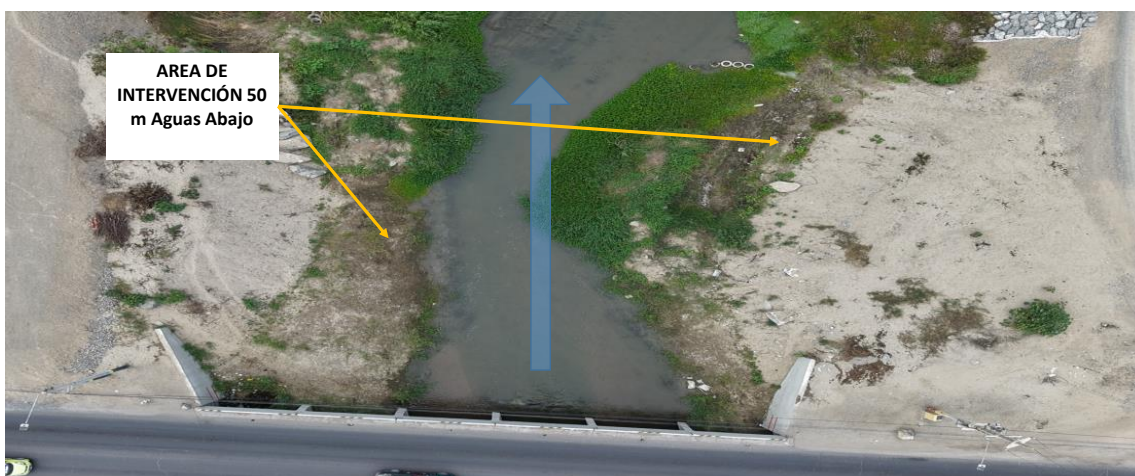


FIGURA N°02: Vista desde el dron Sobre el Puente Panamericana, se aprecia el cauce del río Lacramarca. La meta física consta de la descolmatación y conformación de dique con material propio en ambos márgenes del Río Lacramarca en una longitud total de 110 ml aproximadamente, dentro de los cuales se colocaran dique con enrocado, en ambas márgenes.

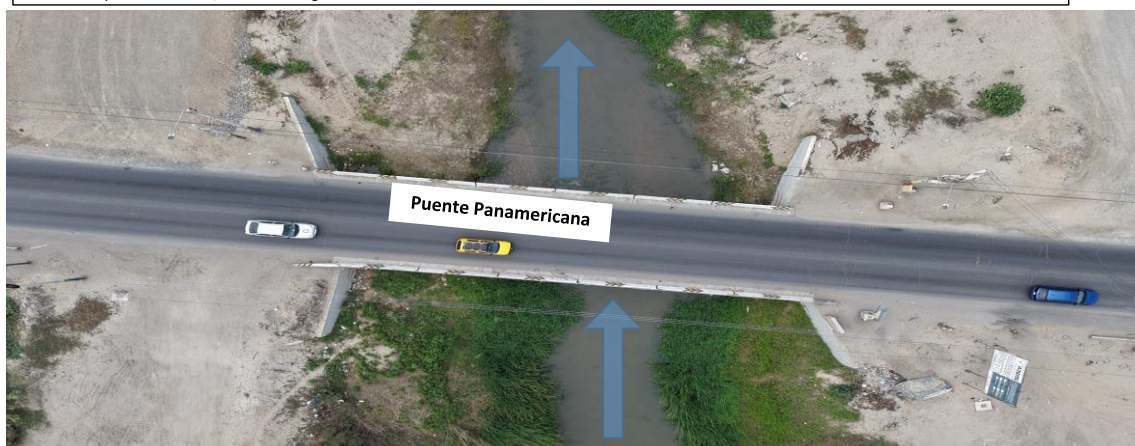


FIGURA N°03: Vista desde el dron Sobre el Puente Panamericana, se aprecia el cauce del río Lacramarca. La meta física consta de la descolmatación y conformación de dique con material propio en ambos márgenes del Río Lacramarca en una longitud total de 110 ml aproximadamente, dentro de los cuales se colocaran dique con enrocado, en ambas márgenes.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=110 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD, (L = 220.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
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				19,295.07
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.33	1,904.02	628.33
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.33	2,908.61	959.84
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				101,277.78
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,280.00	7.59	40,075.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,280.00	7.93	41,870.40
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	508.20	10.59	5,381.84
01.03.05	PERFILADO Y REFINO EN TALUD DE DIQUE	m2	2,178.00	3.22	7,013.16
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	584.43	11.87	6,937.18
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				203,856.89
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,375.00	15.23	20,941.25
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	132.00	125.82	16,608.24
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1,168.20	40.55	47,370.51
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,168.20	15.45	18,048.69
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,168.20	71.09	83,047.34
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	406.56	18.35	7,460.38
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	528.00	19.66	10,380.48
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					344,079.18
GASTOS GENERALES					34,407.92
UTILIDAD					34,407.92
SUB TOTAL					412,895.02
IGV (18%)					74,321.10
TOTAL					487,216.12
SUPERVISIÓN					10,322.38
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					3,440.79
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					515,979.29

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=110 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 220.00 m)							
1.01	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				
1.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00				
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7.00				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00				
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	2.00				
01.03.04	PERFILADO Y REFINO EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4.00				
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00				
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	6.00				
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5.00				
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	6.00				
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	2.00				
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2.00				
1.05	FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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:

18/2/2026

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 ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 18/2/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=110 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 220.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
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				19,295.07
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.33	1,904.02	628.33
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.33	2,908.61	959.84
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				101,277.78
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,280.00	7.59	40,075.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,280.00	7.93	41,870.40
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	508.20	10.59	5,381.84
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,178.00	3.22	7,013.16
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	584.43	11.87	6,937.18
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				203,856.89
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,375.00	15.23	20,941.25
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	132.00	125.82	16,608.24
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1,168.20	40.55	47,370.51
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,168.20	15.45	18,048.69
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,168.20	71.09	83,047.34
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	406.56	18.35	7,460.38
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	528.00	19.66	10,380.48
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					344,079.18
GASTOS GENERALES					34,407.92
UTILIDAD					34,407.92
SUB TOTAL					412,895.02
IGV (18%)					74,321.10
TOTAL					487,216.12
SUPERVISIÓN					10,322.38
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					3,440.79
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					515,979.29

SON : QUINIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 29/100 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 ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

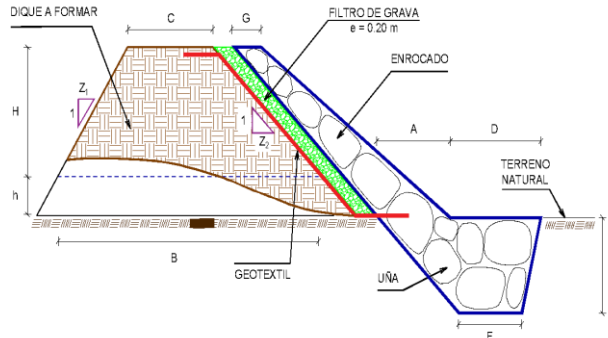
Ubicación: SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 18/2/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=110 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 220.00 m)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
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	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.33	0.33
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	110.00				
	DIQUE ENROCADO		1.00	220.00				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00				0.33	0.33
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			110.00				
	DIQUE ENROCADO			220.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	110.00	40.00	1.20	5,280.00	5,280.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	220.00	4.00	3.00	5,280.00	5,280.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	220.00	2.31		508.20	508.20
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	220.00		4.95	2,178.00	2,178.00
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	508.20		1.15	584.43	584.43
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	220.00	6.25		1,375.00	1,375.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	220.00	0.60		132.00	132.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			1,168.20
	Extracción de rocas para talud		1.00	220.00	3.00		660.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	220.00	2.31		508.20	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1,168.20
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	220.00	3.00		660.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	220.00	2.31		508.20	
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1,168.20
	Carguio y transporte de rocas para talud		1.00	220.00	3.00		660.00	
	Carguio y transporte de rocas para uña		1.00	220.00	2.31		508.20	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						406.56
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	220.00	2.31		406.56	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						528.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	220.00	3.00		528.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA

DIQUE A CONFORMAR



H = 2.50 m
h = 0.50 m
C = 2.50 m
Z₁ = 0.00
Z₂ = 1.00
B = 5.50 m
G = 0.80 m
A = 1.20 m
D = 1.45 m
P = 1.20 m
F = 1.20 m

% 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

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

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 18/2/2026

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 DE	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 DE	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80
Partida	02.01	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

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

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					
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

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

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 \$/.	Parcial \$/.
	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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	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	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 \$/.	Parcial \$/.
	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	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 \$/.	Parcial \$/.
	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 - 2½	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71

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

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	
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 - 250 hm	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	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 hm	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35	
						13.41	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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 - 25	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
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	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib		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**

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 18/02/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	97.6600	28.94	2,826.28
0101010004	OFICIAL	hh	151.1608	22.68	3,428.33
0101010005	PEON	hh	834.0805	20.54	17,132.01
0101010007	PERFORISTA	hh	93.4560	30.95	2,892.46
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	138.7576	22.68	3,147.02
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	93.4560	29.30	2,738.26
0101030000	TOPOGRAFO	hh	18.4800	30.08	555.88
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	5.9400	22.68	134.72
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	46.7280	31.99	1,494.83
					34,349.79
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1650	27.47	4.53
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
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	24.0000	11.60	278.40
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	145.2000	70.00	10,164.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1,443.7500	11.89	17,166.19
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.3880	26.55	63.40
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.9800	20.00	39.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	33.0022	4.65	153.46
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1980	60.17	11.91
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	292.0500	7.31	2,134.89
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1,168.2000	15.00	17,523.00
0255100010	FULMINANTE	und	1,168.2000	4.00	4,672.80
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	19.8594	92.00	1,827.06
					71,909.19
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.3200	17.36	22.92
0301000015	JALONES	día	2.6400	14.96	39.49
0301000022	ESTACION TOTAL	he	5.2800	24.53	129.52
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	13.2000	15.29	201.83
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,064.57
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	93.4560	6.22	581.30
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	46.7280	257.61	12,037.60
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	50.6437	320.60	16,236.37
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	25.9560	579.26	15,035.27
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	64.9328	417.13	27,085.42
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	103.8240	757.76	78,673.67
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	202.5163	358.17	72,535.26
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					237,819.12
				Total	S/.
					344,078.10

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 18/2/2026

ITEM		ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN			
					MES 01			
					I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=110 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 220.00 m)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00	■				
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00	■				
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	■				
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00					
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	■				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00					■
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7.00	■	■			
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00	■	■			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2.00			■		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00			■		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				■	
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4.00			■	■	
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00				■	
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	6.00	■	■			
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5.00	■	■			
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	6.00			■	■	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2.00				■	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2.00					■
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00					■



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

LUGAR SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PANAMERICANA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FECHA 18/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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											■	■



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

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