

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

**FTR-CB-PREV N° 0081-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PARDO, 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 PARDO
--------------	--------	-----------	-------	----------	----------	--------	-----------------------------

**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	8,992,218.00	769,554.00	17L	8,992,061.00	769,473.00	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 Pardo.

## 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
7472	1868	Ladrillo, bloque de cemento	10	-	1	Puesto de Salud 3 de Octubre	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento		-				-
		Adobe ó tapia		-				-
		Quinchá (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	-	0.06	60
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

\* solo colocar cantidad

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.36	Se construirá 0.36 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	0.18	Limpeza y descolmatación de 0.18 km del río LACRAMARCA, en la margen derecha y en la margen izquierda	Se recuperará ambas márgenes mediante la descolmatación del río LACRAMARCA.
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.36	Se conformarán 0.36 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 tendrá la misma longitud que la estructura a construir

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

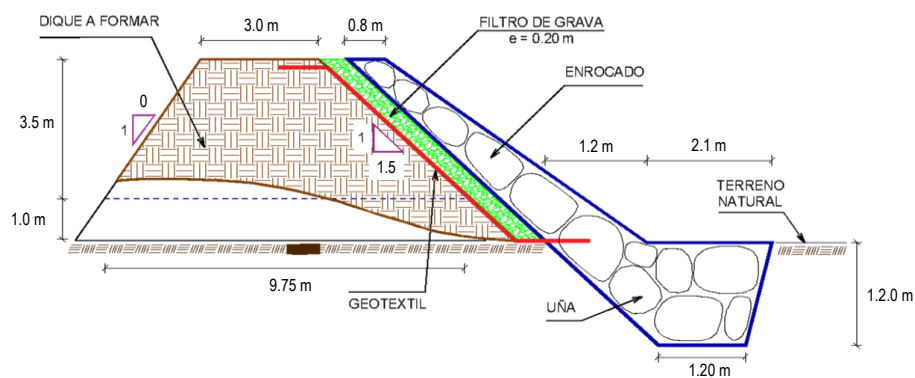
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

#### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

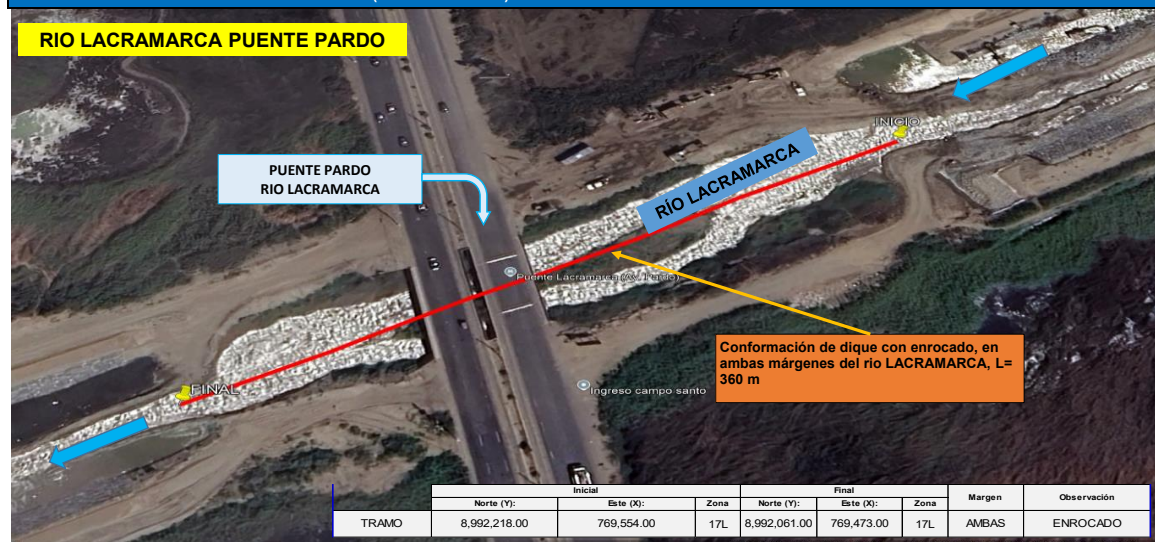
##### 4.1.- VISTA DE PLANTA DE LA ESTRUCTURA PROPUESTA



##### 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 Pardo, 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 180 ml aproximadamente.



FIGURA N°02: Vista desde el dron Sobre el Puente Pardo, 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 de 180 ml aproximadamente.



FIGURA N°03: Situado en el Río Lacramarca, se aprecia el cauce del río; la meta física consta de la descolmatación y conformación de dique con material propio y con enrocado en ambos márgenes del Río lacramarca a la altura del Puente de la Av. Pardo en una longitud de 180 ml aproximadamente.

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=180 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 360.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
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
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>20,305.72</b>
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	0.54	1,904.02	1,028.17
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.54	2,908.61	1,570.65
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>165,727.28</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,640.00	7.59	65,577.60
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,640.00	7.93	68,515.20
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	831.60	10.59	8,806.64
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,564.00	3.22	11,476.08
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	956.34	11.87	11,351.76
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>333,583.99</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,250.00	15.23	34,267.50
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	216.00	125.82	27,177.12
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1,911.60	40.55	77,515.38
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,911.60	15.45	29,534.22
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,911.60	71.09	135,895.64
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	665.28	18.35	12,207.89
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	864.00	19.66	16,986.24
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>539,266.43</b>
GASTOS GENERALES					53,926.64
UTILIDAD					53,926.64
<b>SUB TOTAL</b>					<b>647,119.72</b>
IGV (18%)					116,481.55
<b>TOTAL</b>					<b>763,601.27</b>
SUPERVISIÓN					16,177.99
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					5,392.66
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>800,171.92</b>

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN										
				MES 01				MES 02						
				I	II	III	IV	I	II	III	IV			
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=180 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 360.00 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	3.00											
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11.00											
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00											
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	3.00											
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00											
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	6.00											
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	10.00											
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	8.00											
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	10.00											
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	3.00											
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4.00											
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 PARDO, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

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

Fecha 18/2/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=180 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 360.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
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
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>20,305.72</b>
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	0.54	1,904.02	1,028.17
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.54	2,908.61	1,570.65
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>165,727.28</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,640.00	7.59	65,577.60
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,640.00	7.93	68,515.20
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	831.60	10.59	8,806.64
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,564.00	3.22	11,476.08
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	956.34	11.87	11,351.76
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>333,583.99</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,250.00	15.23	34,267.50
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	216.00	125.82	27,177.12
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1,911.60	40.55	77,515.38
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,911.60	15.45	29,534.22
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,911.60	71.09	135,895.64
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	665.28	18.35	12,207.89
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	864.00	19.66	16,986.24
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>539,266.43</b>
GASTOS GENERALES					53,926.64
UTILIDAD					53,926.64
<b>SUB TOTAL</b>					<b>647,119.72</b>
IGV (18%)					116,481.55
<b>TOTAL</b>					<b>763,601.27</b>
SUPERVISIÓN					16,177.99
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					5,392.66
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>800,171.92</b>

SON : OCHOCIENTOS MIL CIENTO SETENTA Y UNO CON 92/100 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 PUEBLO PARDO, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

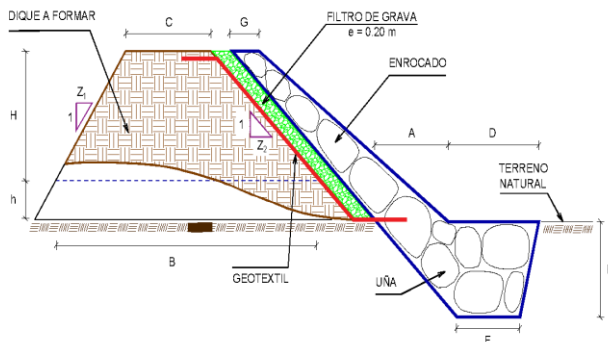
**Ubicación:** SECTOR RIO LACRAMARCA PUEBLO PARDO, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 18/2/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=180 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 360.00 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				0.54	0.54
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	180.00				
	DIQUE ENROCADO		1.00	360.00				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00				0.54	0.54
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			180.00				
	DIQUE ENROCADO			360.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	180.00	40.00	1.20	8,640.00	8,640.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	360.00	4.00	3.00	8,640.00	8,640.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	360.00	2.31		831.60	831.60
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	360.00		4.95	3,564.00	3,564.00
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	831.60		1.15	956.34	956.34
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	360.00	6.25		2,250.00	2,250.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	360.00	0.60		216.00	216.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			1,911.60
	Extracción de rocas para talud		1.00	360.00	3.00		1,080.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	360.00	2.31		831.60	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1,911.60
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	360.00	3.00		1,080.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	360.00	2.31		831.60	
01.04.05	CARGUIÓ Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1,911.60
	Cargulo y transporte de rocas para talud		1.00	360.00	3.00		1,080.00	
	Cargulo y transporte de rocas para uña		1.00	360.00	2.31		831.60	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						665.28
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	360.00	2.31		665.28	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						864.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	360.00	3.00		864.00	
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  
 Z<sub>1</sub> = 0.00  
 Z<sub>2</sub> = 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



**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 PARDO, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar :** SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PARDO, 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 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





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	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 1	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					
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

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

Partida	<b>02.05</b>	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2,908.61</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						<b>1,931.52</b>
	<b>Materiales</b>					
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						<b>307.54</b>
	<b>Equipos</b>					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>
Partida	<b>02.06</b>	<b>DESVIO DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m/DIA</b>	<b>320.0000</b>	<b>EQ. 320.0000</b>	Costo unitario directo por : m		<b>21.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						<b>2.03</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						<b>19.00</b>
Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						<b>0.46</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>7.13</b>
Partida	<b>03.02</b>	<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	<b>EQ. 810.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.93</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						<b>0.42</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>7.51</b>



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000		EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3	10.59	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47	
						<b>0.99</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		1.0000	0.0229	417.13	9.55	
						<b>9.60</b>	
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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27	
						<b>0.42</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						<b>2.80</b>	
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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
						<b>0.16</b>	
	<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 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	
						<b>11.71</b>	
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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64	
						<b>2.67</b>	
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2			1.0500	11.89	12.48	
						<b>12.48</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.67	0.08	
						<b>0.08</b>	



Partida	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 - 25l	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 - 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	





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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	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**



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 PARDO, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR RIO LACRAMARCA PUENTE PARDO, 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	147.0800	28.94	4,256.50
0101010004	OFICIAL	hh	239.7173	22.68	5,436.79
0101010005	PEON	hh	1,284.7277	20.54	26,388.31
0101010007	PERFORISTA	hh	152.9280	30.95	4,733.12
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	226.9344	22.68	5,146.87
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	152.9280	29.30	4,480.79
0101030000	TOPOGRAFO	hh	30.2400	30.08	909.62
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	9.7200	22.68	220.45
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	76.4640	31.99	2,446.08
					<b>54,018.53</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2700	27.47	7.42
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	ka	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	ka	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	237.6000	70.00	16,632.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,362.5000	11.89	28,090.13
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.1440	26.55	83.47
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.2400	20.00	64.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	54.0000	4.65	251.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	qal	0.3239	60.17	19.49
0255100001	DINAMITA AL 65%	ka	477.9000	7.31	3,493.45
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1,911.6000	15.00	28,674.00
0255100010	FULMINANTE	und	1,911.6000	4.00	7,646.40
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	32.4972	92.00	2,989.74
					<b>106,100.35</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	2.1600	17.36	37.50
0301000015	JALONES	dia	4.3200	14.96	64.63
0301000022	ESTACION TOTAL	he	8.6400	24.53	211.94
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	21.6000	15.29	330.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,676.61
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	152.9280	6.22	951.21
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	76.4640	257.61	19,697.89
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	82.8715	320.60	26,568.60
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	42.4734	579.26	24,603.14
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	106.2536	417.13	44,321.56
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	168.6720	757.76	127,812.89
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	331.3903	358.17	118,694.06
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>379,176.19</b>
Total				S/.	<b>539,265.07</b>

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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

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

**Fecha** 18/2/2026

ITEM		ACTIVIDAD		UND.	Nº días	PLAZO DE EJECUCIÓN							
						MES 01				MES 02			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=180 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 360.00 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	3.00										
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11.00										
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00										
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	3.00										
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00										
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	6.00										
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	10.00										
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	8.00										
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	10.00										
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	3.00										
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4.00										
1.05	FLETE TERRESTRE												
01.05.01	FLETE TERRESTRE	alb	1.00										



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### 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 PARDO, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

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

**FECHA** 18/02/2026

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





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>2.0</b>
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
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