



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-CB-PREV N° 0096-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR LA CANTERA I, 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	771 171.00 m	9 030 048.00	17S	771 075.00	9 030 022.00	17S	Izquierdo	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion flujo de detritos ☒ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto ☒

2.3. Geología

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

La geomorfología del río Santa, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 17 de marzo del 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Santa, generando que se desborde a la altura del sector de LA Cantera, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad pública y privada, entre ellas 120 personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

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

La Cuenca del Río Santa está ubicada en la parte Este con respecto a la cuenca del Río Santa, del cual es afluente, entre las coordenadas UTM: 8932620 mN; a 8910083m-E y 232165m-E a 255599 m-E, presenta un área total de 275.54 Km². Su curso principal recorre de Este a Oeste, cuyo origen se ubica en la Cordillera Blanca, hasta desembocar en el Río Santa. El cauce más largo que recorre por este valle es de 103.117 Km., bajando en elevación más alta de 5688 m.s.n.m. Correspondiente al nevado más alto, hasta los 4400 m.s.n.m. próximo a la zona donde desemboca el río Santa.

Durante la ocurrencia del FEN de los años 1,983, 1998, 2017 y 2023; la margen izquierda del río Santa se produjeron daños por erosión e inundación de predios y daños graves en la infraestructura hidráulica dejando de suministrar agua a los cultivos y centros poblados.



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



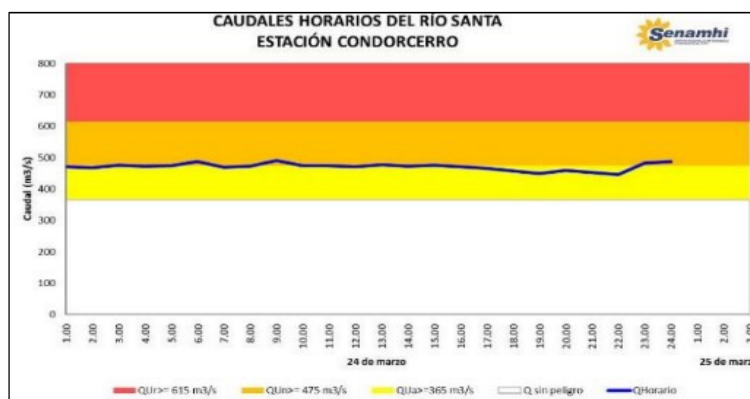
Firmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yondi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



FUENTE: AVISO N° 162 - 2019 - UFCOE SALUD - DIGERD - MINSA, 2019

2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones	Nombre I.E.P/I.E.S	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
200	50	Material rustico		-	-	-	-	-

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
100.00	Maracuya	30	200	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	algodón	20		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Sandia	15		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Frutales	5		Equinos	-	Carreteras	-	1	800
	AJI	30		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	800
				otros	200	Servicios de agua y desagüe			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.10	Construcción del dique con enrocado con una longitud total de 100.00 m	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.1	Limpieza y descolmatación del cauce del río santa en una longitud de 100.00 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

La Municipalidad provincial y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan 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.

Firmado digitalmente por BRAVO LOPEZ Farez Walter FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yordi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

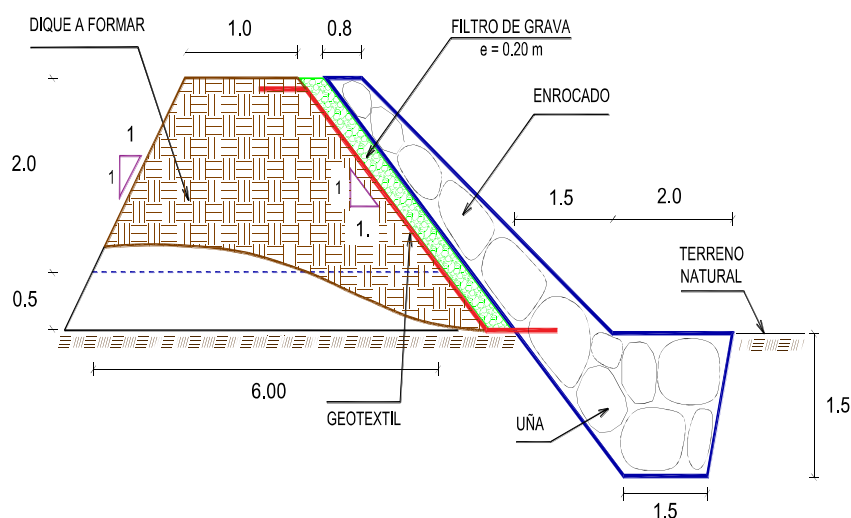
Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.-VISTA EN PLANTA



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



UTM: 17L
771120mE 9030039mN
Elevación: 224.09±74.9 m
Precisión: 1.91 m
Acimut: 273° (0)
Cabeceo: -12.1° (1.0°)
Tiempo: 24-01-2026 10:54
Nota: la cantera

FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO SANTA, EROSION DEL DIQUE DEL MARGEN IZQUIERDO Y AFECTACION DE AREAS AGICOLAS , EN EL SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA - ANCASH.



FIGURA N°02: VISTA DE LA EROSION EN LA CARA HUMEDA DEL DIQUE DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO - SECTOR LA CANTERA I, REQUIERE PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO, EN UN TRAMO DE 100 ml.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 100.00m)				
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				19 510.63
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	0.20	1 904.02	380.80
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.20	2 908.61	581.72
01.02.05	DESUDIO DEL RIO	m	40.00	21.03	841.20
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				146 242.91
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6 000.00	7.59	45 540.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	700.00	7.93	5 551.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	875.00	10.59	9 266.25
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	494.97	3.22	1 593.82
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7 101.25	11.87	84 291.84
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				226 923.58
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	761.00	15.23	11 590.03
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	70.00	125.82	8 807.40
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1 452.50	40.55	58 898.88
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1 452.50	15.45	22 441.13
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1 452.50	71.09	103 258.23
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	700.00	18.35	12 845.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	462.00	19.66	9 082.92
1.05	FLETE TERRESTRE				15 000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glt	1.00	15 000.00	15 000.00
	COSTO DIRECTO				410 892.55
	GASTOS GENERALES				41 089.25
	UTILIDAD				41 089.25
	SUB TOTAL				493 071.06
	IGV (18%)				88 752.79
	TOTAL				581 823.85
	SUPERVISIÓN				12 326.78
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				4 108.93
	FICHA DEFINITIVA				15 000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				613 259.55

SON : SEISCIENTOS TRECE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 55/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 100,00m)									
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	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM								
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km								
01.02.05	DESÍO 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 GRM2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN 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	CARGUO 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	glb								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA									
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUIMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 4/03/2026

NOT * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E A : 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



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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

Lugar SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha 4/3/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 100.00m)				
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				19 510.63
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	0.20	1 904.02	380.80
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.20	2 908.61	581.72
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	40.00	21.03	841.20
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				146 242.91
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6 000.00	7.59	45 540.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	700.00	7.93	5 551.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	875.00	10.59	9 266.25
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	494.97	3.22	1 593.82
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7 101.25	11.87	84 291.84
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				226 923.58
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	761.00	15.23	11 590.03
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	70.00	125.82	8 807.40
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	1 452.50	40.55	58 898.88
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1 452.50	15.45	22 441.13
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1 452.50	71.09	103 258.23
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	700.00	18.35	12 845.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	462.00	19.66	9 082.92
1.05	FLETE TERRESTRE				15 000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15 000.00	15 000.00

COSTO DIRECTO	410 892.55
GASTOS GENERALES	41 089.25
UTILIDAD	41 089.25
SUB TOTAL	493 071.06
IGV (18%)	88 752.79
TOTAL	581 823.85
SUPERVISIÓN	12 326.78
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	4 108.93
FICHA DEFINITIVA	15 000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	613 259.55

SON : SEISCIENTOS TRECE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 55/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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

Ubicación: SECTOR LA CANTERA I, 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 Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 100.00m)							
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					0.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.10				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.10				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.10				
	DIQUE ENROCADO			0.10				
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	100.00	50.00	1.20	6 000.00	6 000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	100.00	2.00	3.50	700.00	700.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	100.00	8.75		875.00	875.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	100.00		4.95	494.97	494.97
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	6 175.00		1.15	7 101.25	7 101.25
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	100.00	7.61		761.00	761.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	100.00	0.70		70.00	70.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			1 452.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	100.00	5.78		577.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	100.00	8.75		875.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1 452.50
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	100.00	5.78		577.50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	100.00	8.75		875.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1 452.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	100.00	5.78		577.50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	100.00	8.75		875.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						700.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	100.00	8.75		700.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						462.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	100.00	5.78		462.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

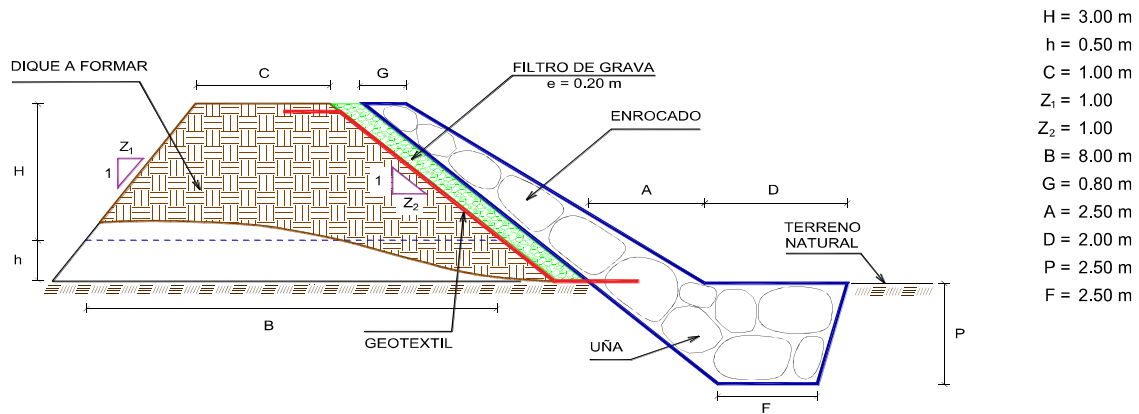
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 20%

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

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

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR LA CANTERA I, 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



Firmado digitalmente por BRAVO LOPEZ Farez Walter FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yordi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

la ficha de la Administración Local Del Agua

Por La Administración Del Agua

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 l	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							
<div><div><div></div><div>Firmado digitalmente por BRAVO LOPEZ Farez Walter FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°</div></div><div><div></div><div>Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°</div></div><div><div></div><div>Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yondi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad</div></div><div><div></div><div>Firmado digitalmente por FERRER ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad</div></div></div> <div>la ficha técnica de la Administración Local Del Agua</div> <div>Por La J. Administrativa Del Agua</div>							

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**

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

Firmado digitalmente por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

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 - 25t	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
------------	-----------------------	-----	--	--------	------	------

Firmado digitalmente por BRAVO LOPEZ Farez Walter FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yordi Leonel FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

**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	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



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

la ficha de la Administración Local Del Agua

Por La Administración Del Agua

**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



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

la ficha de Administración Local Del Agua

Por La Autoridad Administrativa Del Agua



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 IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

LUGAR: SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	96.3460	28.94	2 788.25
0101010004	OFICIAL	hh	210.6054	22.68	4 776.53
0101010005	PEON	hh	1 107.5586	20.54	22 749.25
0101010007	PERFORISTA	hh	128.0000	30.95	3 961.60
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	140.1559	22.68	3 178.74
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	128.0000	29.30	3 750.40
0101030000	TOPOGRAFO	hh	35.2803	30.08	1 061.23
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.3400	22.68	257.19
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	64.0000	31.99	2 047.36

44 570.55

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15 000.00	15 000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3150	27.47	8.65
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	220.0000	70.00	15 400.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3 196.2000	11.89	38 002.82
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.4680	26.55	92.08
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.7800	20.00	75.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1 120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	63.0022	4.65	292.96
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3781	60.17	22.75
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	400.0000	7.31	2 924.00
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1 600.0000	15.00	24 000.00
0255100010	FULMINANTE	und	1 600.0000	4.00	6 400.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230009	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	27.2000	92.00	2 502.40

106 881.74

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	2.5200	17.36	43.75
0301000015	JALONES	día	5.0400	14.96	75.40
0301000022	ESTACION TOTAL	he	10.0800	24.53	247.26
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	25.2000	15.29	385.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1 520.15
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	128.0000	6.22	796.16
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	64.0000	257.61	16 487.04
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	69.9329	320.60	22 420.49
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	35.5440	579.26	20 589.22
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	78.7052	417.13	32 830.30
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	42.1780	757.76	31 960.80
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	279.6429	358.17	100 159.70
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30

241 691.48

Total \$/ 393 143.77

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES

Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

la ficha técnica re Administración Local Del Agua

Por La AAA

Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SANTA, SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Ubicación

SECTOR LA CANTERA I, 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 Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CENROCADO (L = 100.00m)									
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	HABILITACION 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 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 GR	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3								
01.04.05	CARGUJO 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								

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR LA CANTERA I, DISTRITO DE CHIMBOT**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

--

ELIGRO INMINENTE.

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		7.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	0	0.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	3.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	0	0.0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	0	0.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP		
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	1	2.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	0	0.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

9030048

771 171.00 m

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria

Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ
Farez Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por CACERES VILLANUEVA
Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente por FERNANDEZ
ACOSTA Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua