

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR LA CANTERA II, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH****FTR-CB-PREV N° 0098-2026-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 II, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH**1. UBICACIÓN:**

AAA

HUARMEY CHICAMA

ALA

SANTA - LACRAMARCA - NEPEÑA

Fecha

4/03/2026

1.1. Ubicación política

Departamento

ANCASH

Provincia

SANTA

Distrito

CHIMBOTE

Sector

LA CANTERA II

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica

CUENCA SANTA

Cuerpo de agua

RIO SANTA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	770 769.00 m	9 029 899.00	17S	770 676.00	9 029 862.00	17S	Izquierdo	Proteccion roca

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, igneas (intrusivas y extrusivas) y metamórficas. Las rocas sedimentarias estan representadas principalmente por calizas, areniscas y conglomerados. Entre las rocas igneas predominan las de composicion granitoide y forman parte de instrucciones batoleiticas ademas existen intrusiones menores de composicion aplitica, pegmatica, etc.

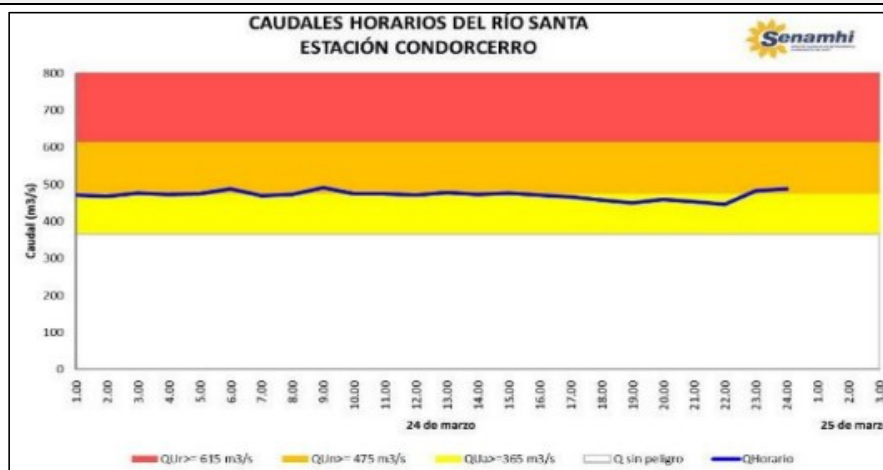
La geomorfología del río Santa, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 17 de marzo del 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del rio Santa, generando que se desborde a la altura del sector de LA Canteras, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica 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)							

Profesional de la ALA q
elaborado la ficha técnica reFirmado
digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designa
Por La AAAFirmado digitalmente por
CACERES VILLANUEVA
Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadDirector de La Autoridad
Administrativa Del AguaFirmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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.



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	Cantidad de Centros de	Nombre	Otros	Nombre
180	45	Material rustico		-	-	-		

En la zona intervenida del río Chicama, 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)
86.00	Maracuya	5	85	Vacunos	20	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	30	Canales	-	-	-
	algodón	30		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Sandia	20		Equinos	5	Carreteras	-	1	600
	Frutales	1		Porcinos	30	Redes Electricas		1	600
	AJI	30		otros		Servicios de agua y desagüe			



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

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

3.2.- Medida No Estructural

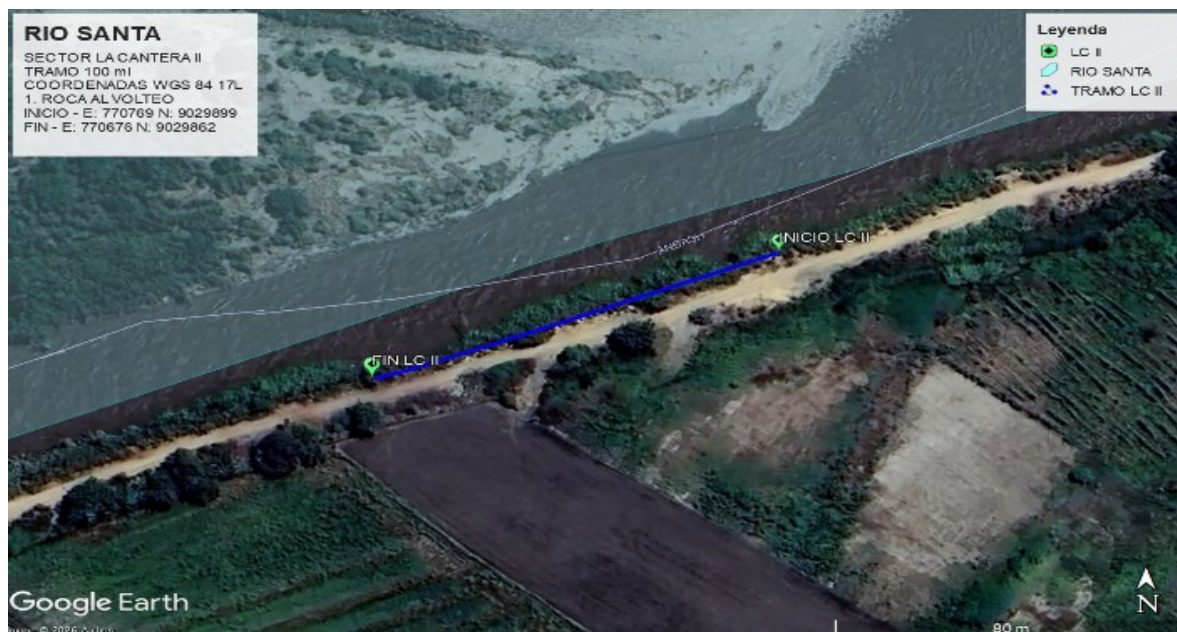
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.1	Limpieza y descolmatación del cauce del RIO SANTA en una longitud de 100.00 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



Profesional de la ALA que
elaboró la ficha técnica

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



Administrador de La
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designa
Por La AAA

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



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

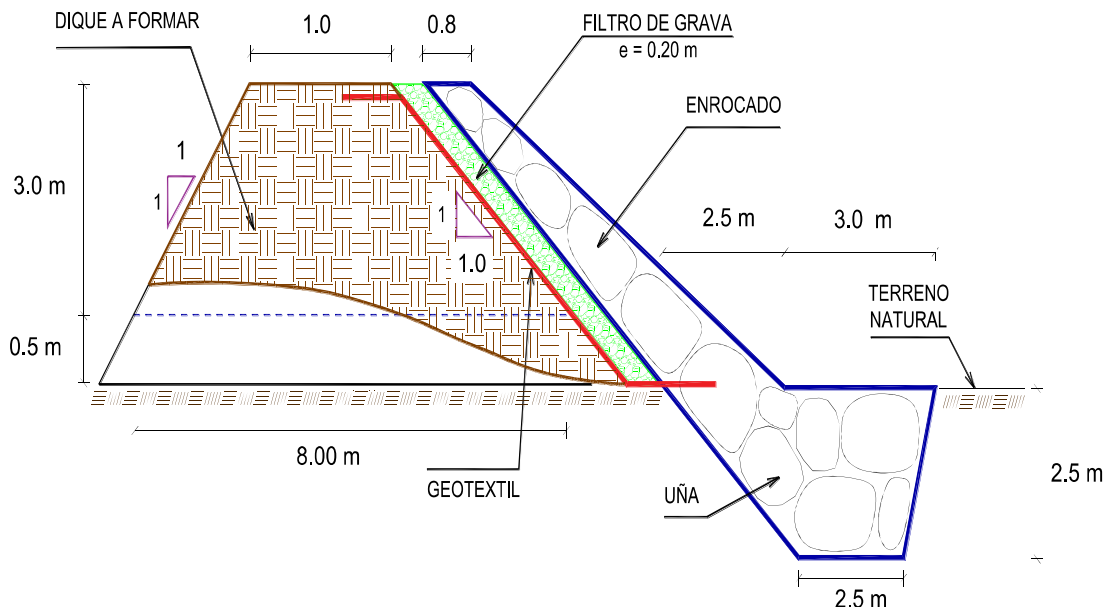
Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



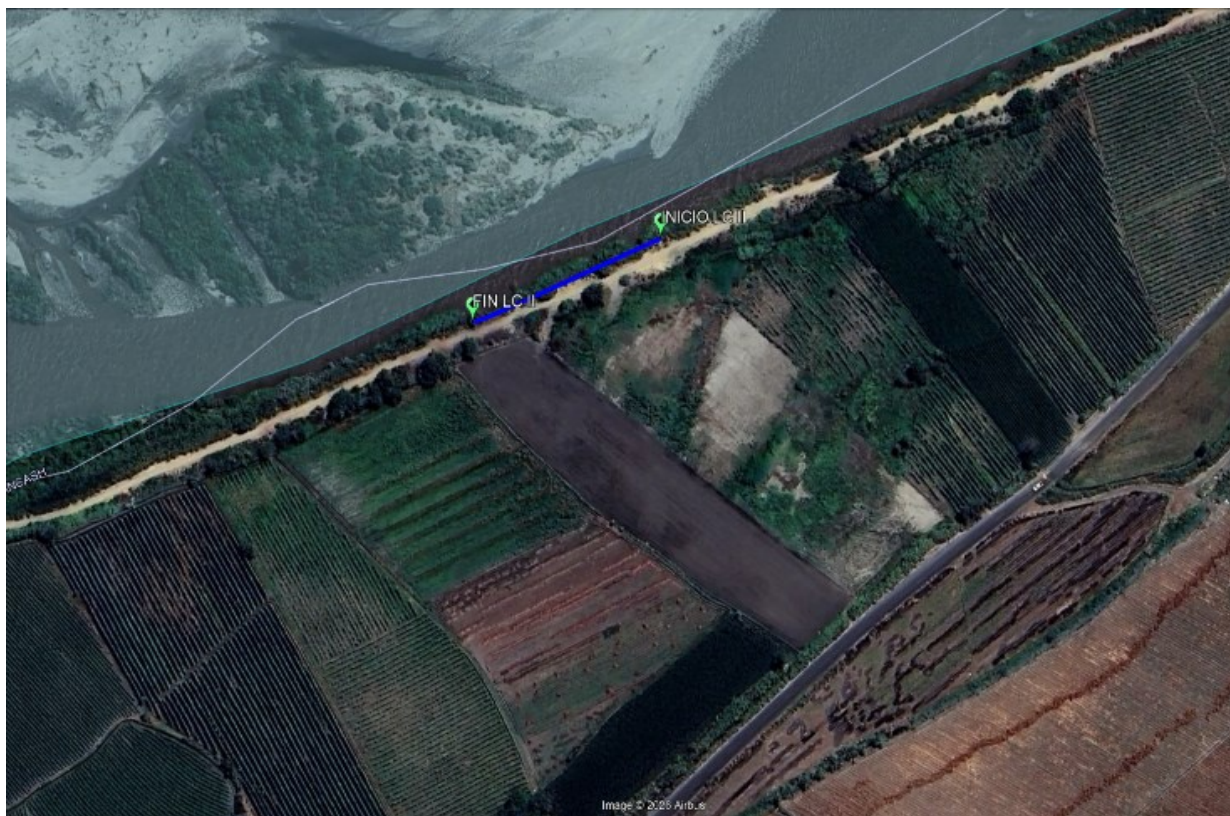
PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

5.2.-VISTA EN PLANTA



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Profesional de la ALA que
elaborado la ficha técnica re



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designa
Por La AAA



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



UTM: 17L
770729mE 9029883mN
Elevación: 224.11±77.2 m
Precisión: 1.366 m
Acimut: 253° (O)
Cabeceo: -7.1° (1.5°)
Tiempo: 24-01-2026 10:58
Nota: la cantera 2

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



UTM: 17L
770718mE 9029867mN
Elevación: 224.11±76.9 m
Precisión: 2.18 m
Acimut: 48° (NE)
Cabeceo: -10.9° (-1.3°)
Tiempo: 24-01-2026 10:58
Nota: la cantera 2

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



FIGURA N°03: DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDA EROSIONADO PROPENSO A DESBORDE Y AFECTAR AREAS DE CULTIVOS Y POBLACION DEL SECTOR.

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**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 GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1 434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1 781.44	1 781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				19 510.63
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8 103.45	16 206.90
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS 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				149 272.97
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	1 000.00	10.59	10 590.00
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	7 245.00	11.87	85 998.15
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				244 644.83
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	1 577.50	40.55	63 967.63
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1 577.50	15.45	24 372.38
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1 577.50	71.09	112 144.48
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	800.00	18.35	14 680.00
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				431 643.86
	GASTOS GENERALES				43 164.39
	UTILIDAD				43 164.39
	SUB TOTAL				517 972.63
	IGV (18%)				93 235.07
	TOTAL				611 207.71
	SUPERVISIÓN				12 949.32
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				4 316.44
	FICHA DEFINITIVA				15 000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				643 473.46

SON : SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES CON 46/100 SOLES

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

**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 GUARDIANA Y ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und								
01.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje								
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO									
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRA	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3								
01.04.05	CARGUÍO 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

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**


 Profesional de la ALA q
 elaborado la ficha técnica re

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Profesional Designa
 Por La AAA

 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

 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
 Yonni Leonel FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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

Lugar SECTOR LA CANTERA II, 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/ENROCADOS (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				149 272.97
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 ENROCADOS	m3	1 000.00	10.59	10 590.00
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	7 245.00	11.87	85 998.15
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				244 644.83
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 ENROCADOS	m3	1 577.50	40.55	63 967.63
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1 577.50	15.45	24 372.38
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1 577.50	71.09	112 144.48
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	800.00	18.35	14 680.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	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	431 643.86
GASTOS GENERALES	43 164.39
UTILIDAD	43 164.39
SUB TOTAL	517 972.63
IGV (18%)	93 235.07
TOTAL	611 207.71
SUPERVISIÓN	12 949.32
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	4 316.44
FICHA DEFINITIVA	15 000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	643 473.46

SON : SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES CON 46/100 SOLES

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



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
Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



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 II, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Ubicación: SECTOR LA CANTERA II, 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	10.00		1 000.00	1 000.00
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	6 300.00		1.15	7 245.00	7 245.00
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			1 577.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	100.00	5.78		577.50	
	Extracción de rocas para uña		1.00	100.00	10.00		1 000.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1 577.50
	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	10.00		1 000.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1 577.50
	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	10.00		1 000.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						800.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	100.00	10.00		800.00	
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°



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



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



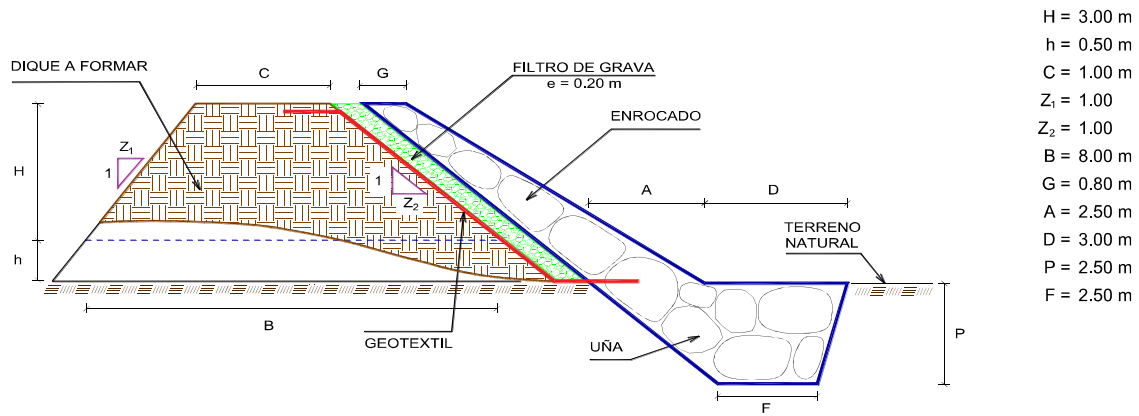
Firmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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

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



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
Yonji 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

**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 II, 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
Yonji Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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

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

Profesional I
Por La
Director de La Autoridad
Administrativa 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 t hm		0.7500	6.0000	326.80	1 960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	341.81	5 127.15
						7 117.53
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8 009.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7 577.60
						7 577.60
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1 000.0000	EQ. 1 000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1 904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88

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

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

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2 908.61**

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

Partida **02.06** **DESIVIO DE CAUCE DE RIO**Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **21.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
						7.13

Partida **03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.93**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
Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadFirmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la

la ficha técnica

Administrador de La

Administración Local Del Agua

Profesional de la

Por La Administración Del Agua

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
						7.51

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m3 **10.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						0.99
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t	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 - 25t	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
0101010010	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
Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadFirmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la

la ficha técnica de la Administración Local Del Agua

Profesional de la

Director de La Autoridad
Por La Administración Del Agua

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

03010	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.06	0.06
-------	-----------------------	-----	--	--------	------	------

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

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

Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km
---------	--------------	---

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	71.09
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
						0.91
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0400	320.60	12.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31
						70.18

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

Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3	18.35
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

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



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
Yonji Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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

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

Profesional I
Por La
Director de La Autoridad
Administrativa 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



Profesional de la
la ficha técnica

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



Administrador de La
Administración Local Del Agua

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



Profesional I Director de La Autoridad
Por La Administración Del Agua

Firmado digitalmente por
CACERES VILLANUEVA
Yonji 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

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

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	86.9400	28.94	2 516.04
0101010004	OFICIAL	hh	162.3163	22.68	3 681.33
0101010005	PEON	hh	708.8815	20.54	14 560.43
0101010007	PERFORISTA	hh	126.2000	30.95	3 905.89
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	116.8667	22.68	2 650.54
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	126.2000	29.30	3 697.66
0101030000	TOPOGRAFO	hh	11.2000	30.08	336.90
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	3.6000	22.68	81.65
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	63.1000	31.99	2 018.57
					33 449.01

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15 000.00	15 000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1000	27.47	2.75
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	77.0000	70.00	5 390.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	799.0500	11.89	9 500.70
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.9200	26.55	50.98
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.2000	20.00	24.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1 120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	20.0000	4.65	93.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1200	60.17	7.22
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	394.3750	7.31	2 882.88
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1 577.5000	15.00	23 662.50
0255100010	FULMINANTE	und	1 577.5000	4.00	6 310.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	26.8175	92.00	2 467.21
					67 551.72

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	0.8000	17.36	13.89
0301000015	JALONES	día	1.6000	14.96	23.94
0301000022	ESTACION TOTAL	he	3.2000	24.53	78.50
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	8.0000	15.29	122.32
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1 196.33
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	126.2000	6.22	784.96
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	63.1000	257.61	16 255.19
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	111.6415	320.60	35 792.26
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	34.5732	579.26	20 026.87
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	77.3963	417.13	32 284.32
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	66.2500	757.76	50 201.60
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	445.8415	358.17	159 687.05
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30
					330 643.13

Total \$/ 431 643.86

**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°Profesional de la ALA q
la ficha técnica reFirmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
CACERES VILLANUEVA
Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional Designa
Por La AAAFirmado digitalmente
por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

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

Ubicación

SECTOR LA CANTERA II, 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 CENROCAMIENTO (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	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 ENROCAMIENTO	m3								
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAMIENTO									
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 GRASA	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAMIENTO	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 UNA DE ENROCAMIENTO	m3								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAMIENTO	m3								
1.05	FLETE TERRESTRE									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb								



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

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

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 referer



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
Yonji 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