



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA

FTR-CB-PREV N° 0476-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.P

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA CHINCHA ALA PISCO Fecha 12/08/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ICA Provincia PISCO Distrito SAN CLEMENTE Sector SANTA CLARA - CAVERO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PISCO Cuerpo de agua RIO PISCO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,485,786.00	381,411.00	18 L	8,486,285.29	378,845.68	18 L	DERECHA	

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 en la zona de Pisco esta constituida por unidades litoestratigráficas que dan origen a las diversas formaciones geológicas que están separados por sucesivos procesos tectónicos que se han dado mediante la evolución que a sufrido la superficie terrestre, cuyas formaciones geológicas son: Formación Paracas (Eoceno terciario), Las formaciones volcánicas jurásico – cretáceo., El batolito, Formación Pisco (Mioceno terciario), Los sedimentos cuaternarios.

Las formaciones geológicas que afloran en la cuenca, predominando la formación Serie Abigarrada del periodo Terciario Superior de la era Cenozoico, la que abarca la cuenca alta, entre los 2500 msnm aproximadamente y la divisoria de cuenca. En cuanto a la secuencia estratigráfica se tiene que en la cuenca aflora una litología de rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Las rocas sedimentarias son las calizas, areniscas, diatomita, lutitas, alternancias de sedimentos finos con material volcánico, etc.; las segundas por ortocuarcitas, cuarcitas y mármol; y las ígneas están conformadas principalmente por intrusiones de composición granitoide que forman parte del batolito andino que aflora en esta región del país y por efusiones volcánicas que cubren parcial o totalmente estructuras y rocas más antiguas. La edad de estas rocas comprende desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario reciente.

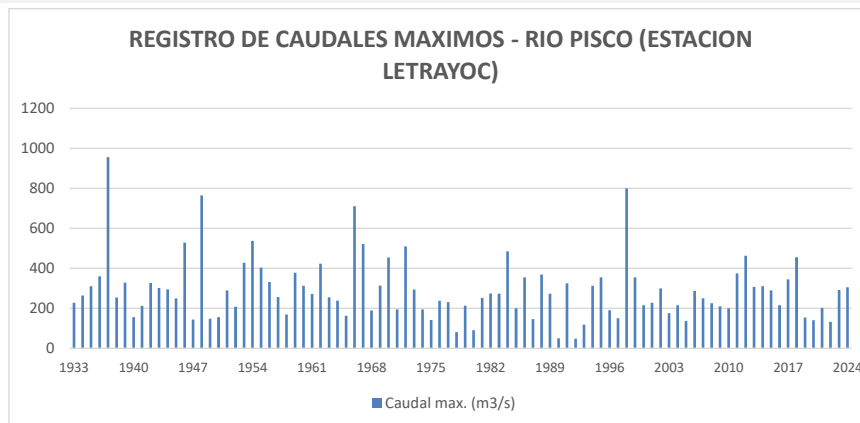
Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

El río Pisco nace en el Departamento de Huancavelica, en la Cordillera Occidental de los Andes, a una altura que oscila entre los 4,000 y 5,000 m.s.n.m. originando angostos valles en el área de penillanura costera, utilizados para una agricultura de gran escala, recibe descargas de las lagunas Pultoc, Agnococha y Tacacocha entre otras, aproximadamente a 13°06' de latitud sur y 75°04' de longitud oeste, donde lleva el nombre de río Chiris, que corre de Noreste a Sureste aguas abajo hasta Huachac donde confluye a él por la margen izquierda el río Huachana en este punto toma el nombre de río Pisco, aguas abajo en Pampano por la margen izquierda se une el río Huaytara, a partir de allí el río corre de este a oeste pasando por Letrayoc hasta desembocar en el Océano Pacífico.

La longitud total del recorrido del río desde su origen en la laguna Pultoc hasta su desembocadura en el océano Pacífico es de 179 km., con una gradiente promedio de 3.8 %. El río tiene agua todo el año y su aporte anual medio es de unos 807 637 000 m³ con caudales máximos de 700 m³/seg. El río Pisco cuenta sólo con la estación de aforos de Letrayoc, ubicada en la cabecera del valle agrícola. Aguas arriba de esta estación, existen aproximadamente unas 3,000 Has. bajo riego, cuyo consumo, si bien con poca incidencia, hace disminuir el caudal del escurrimiento natural de la cuenca. La estación de Letrayoc controla una cuenca de 3,496 Km² de extensión, que incluye la totalidad de la "cuenca húmeda", delimitada inferiormente por la cota de los 2,500 m.s.n.m. y cuya extensión es de 2,736 Km².

Se aprecia huella de ancho estable promedio del cauce de 150 m y altura promedio de sedimentos de 1.0 m.



FUENTE: ANA

2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./P.I./E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		ladrillo, bloque de cemento			-	-		PREDIOS
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
77.00	ALGODÓN	10	-	Vacunos	-	Bocatoma	-	-	-
	MAÍZ	15		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	GRANADO	32		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	VID	20		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	2.6	Protección con enrocado, en el margen derecha del río en una longitud de 2,600 m	
DIQUE CON MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

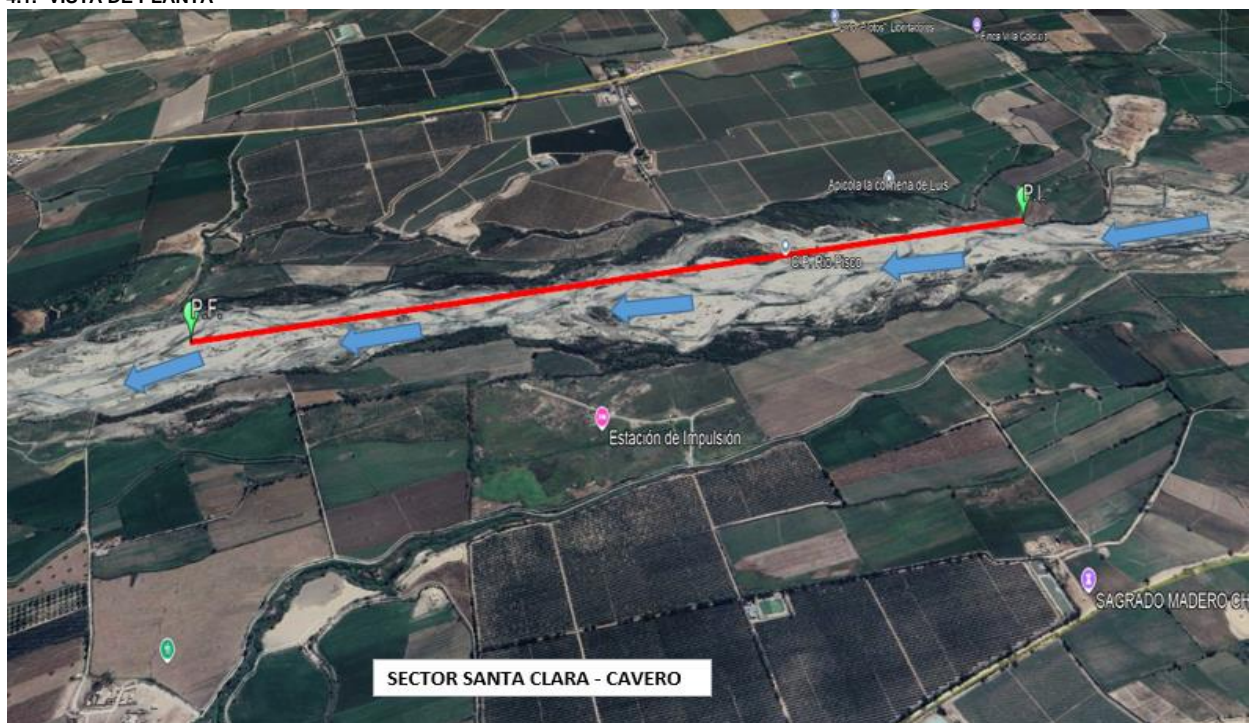
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.6	Limpieza y descolmatación del cauce del río Compuerta en una longitud de 2,600 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.6	Conformación de diques con material propio, en la margen derecha del río Pisco en una longitud de	
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

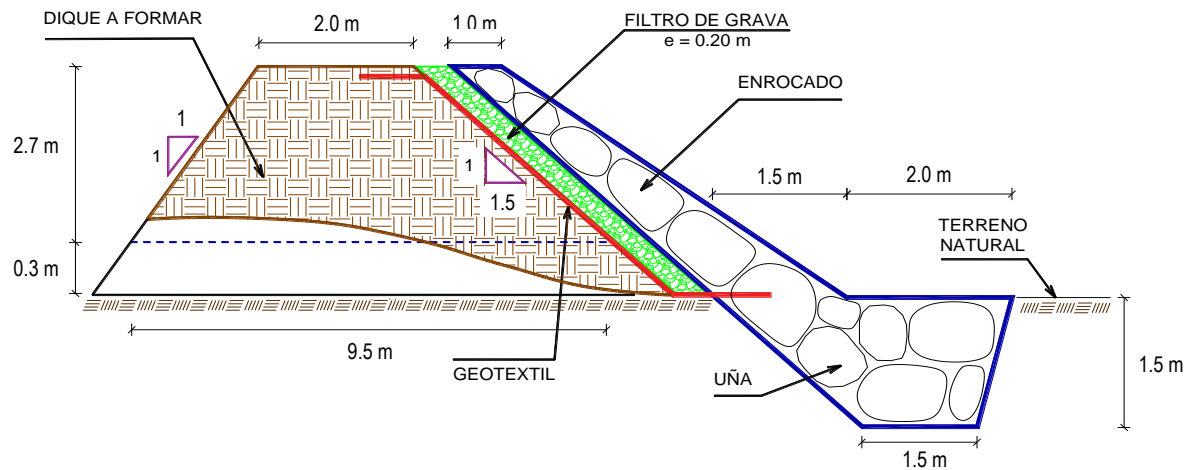
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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:

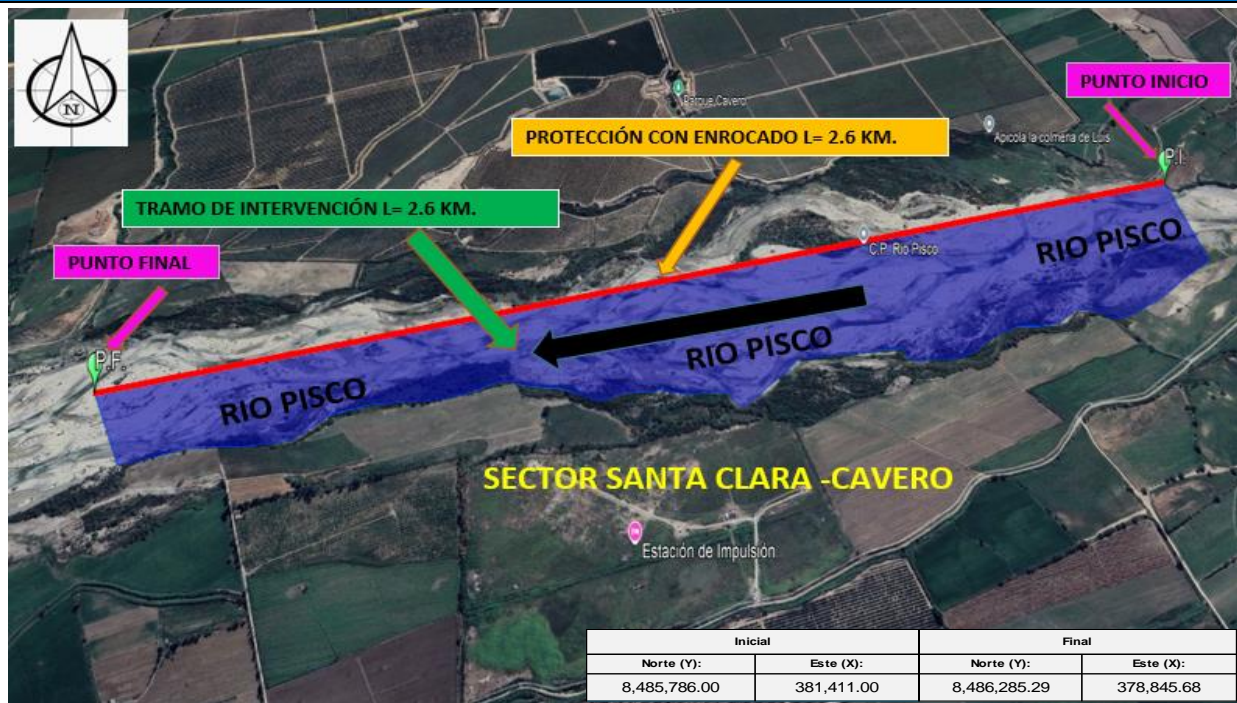
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO PISCO, MARGEN DERECHA EROSIONADA, SECTOR SANTA CLARRA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.



FIGURA N°02: MARGEN DERECHA DEL RIO PISCO SECTOR SANTA CLARA - CAVERO SE ENCUENTRA SIN PROTECCION PONIENDO EN RIESGO AREA AGRICOLA EN DICHO SECTOR.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RÍO PISCO HA AFECTADO ESTA MARGEN DEL SECTOR CAVERO ESTANDO CERCANO A AFECTAR CULTIVOS.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2.6 KM.				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.63
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.74	1,406.04
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				52,366.24
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.02	1,445.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.20	1,881.02	9,781.30
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.20	2,830.63	14,719.27
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.74
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,943,681.48
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	93,600.00	7.33	686,022.25
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	78,000.00	7.66	597,274.07
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	9,750.00	13.05	127,256.59
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	28,123.30	3.95	111,112.52
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29,152.50	14.48	422,016.05
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,629,310.31
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	13,000.00	16.20	210,620.96
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,560.00	133.25	207,874.52
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	19,500.00	41.01	799,686.03
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	19,500.00	18.88	368,159.63
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	19,500.00	86.72	1,691,055.60
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	7,800.00	21.78	169,910.70
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7,800.00	23.33	182,002.88
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				5,643,542.67
	GASTOS GENERALES				564,354.27
	UTILIDAD				564,354.27
	SUB TOTAL				6,772,251.20
	IGV (18%)				1,219,005.22
	TOTAL				7,991,256.42
	SUPERVISIÓN				169,306.28
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				56,435.43
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				8,231,998.13

SON : OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 13/100 SOLES



9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2.6 KM.														
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	20.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	18.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00												
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	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 12/08/2025

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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

Lugar SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha 12/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2.6 KM.				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.63
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.74	1,406.04
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				52,366.24
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.02	1,445.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.20	1,881.02	9,781.30
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.20	2,830.63	14,719.27
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.74
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,943,681.48
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	93,600.00	7.33	686,022.25
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	78,000.00	7.66	597,274.07
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	9,750.00	13.05	127,256.59
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	28,123.30	3.95	111,112.52
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29,152.50	14.48	422,016.05
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,629,310.31
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	13,000.00	16.20	210,620.96
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,560.00	133.25	207,874.52
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	19,500.00	41.01	799,686.03
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	19,500.00	18.88	368,159.63
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	19,500.00	86.72	1,691,055.60
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	7,800.00	21.78	169,910.70
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7,800.00	23.33	182,002.88
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					5,643,542.67
GASTOS GENERALES					564,354.27
UTILIDAD					564,354.27
SUB TOTAL					6,772,251.20
IGV (18%)					1,219,005.22
TOTAL					7,991,256.42
SUPERVISIÓN					169,306.28
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					56,435.43
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					8,231,998.13

SON : OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 13/100 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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

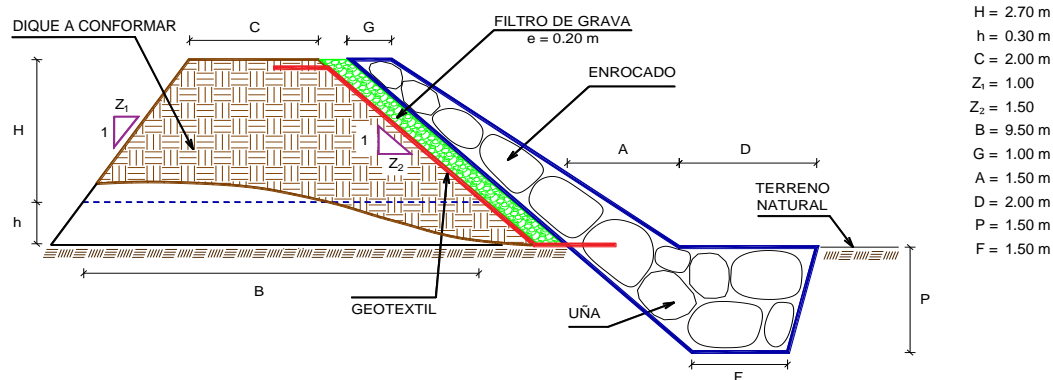
Ubicación: SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha : 12/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2.6 KM.							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		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 HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
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					5.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	2.60				
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.60				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					5.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			2.60				
	DIQUE ENROCADO			2.60				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,600.00	60.00	0.60	93,600.00	93,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	2,600.00	5.00	3.00	78,000.00	78,000.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	9,750.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	2,600.00		5.41	28,123.30	28,123.30
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	25,350.00		1.15	29,152.50	29,152.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	2,600.00	5.00		13,000.00	13,000.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	2,600.00	0.60		1,560.00	1,560.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			19,500.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						19,500.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						19,500.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	2,600.00	3.75		9,750.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						7,800.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	2,600.00	3.75		7,800.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						7,800.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	2,600.00	3.75		7,800.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA

LONG. = 2600.00 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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha: 12/08/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						0.85
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 i hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67



Partida 02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO

Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km	7,721.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						426.90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						7,295.00

Partida 02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD

Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84
						5.84

Partida 02.04 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,881.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
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
						432.71
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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53



Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
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	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89
Partida	02.06	DESPIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.01
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.01	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86
						6.87
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		7.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	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	729.50	7.22
						7.23



Partida 03.03 EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE

Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3	13.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
						0.98
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.98	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25i hm		1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.07

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	3.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25i hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53

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	14.48	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.15
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.32

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	16.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
						13.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	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	133.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25' hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.54

Partida 04.03 EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	41.01	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
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
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.47

Partida 04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	18.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25' hm		1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86

Partida 04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	86.72	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.04
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.82



Partida	04.06	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02
Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.37
Partida	05.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	1,167.1600	28.46	33,217.37
0101010004	OFICIAL	hh	2,108.0011	22.40	47,219.22
0101010005	PEON	hh	9,854.9966	20.29	199,957.88
0101010007	PERFORISTA	hh	1,560.0000	30.99	48,344.40
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2,160.1388	22.40	48,387.11
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,560.0000	29.30	45,708.00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	291.2000	29.42	8,567.10
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	93.6000	22.40	2,096.64
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	780.0000	30.99	24,172.20

457,669.93

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.6000	22.30	57.98
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	1,716.0000	76.27	130,879.32
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	13,650.0000	12.84	175,266.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	19.9200	30.00	597.60
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	31.2000	20.00	624.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	520.0000	4.65	2,418.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	3.1200	60.17	187.73
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	4,875.0000	8.08	39,390.00
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	19,500.0000	15.00	292,500.00
0255100010	FULMINANTE	und	19,500.0000	4.00	78,000.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	331.5000	92.00	30,498.00

767,558.67

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

EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	20.8000	17.36	361.09
0301000015	JALONES	día	41.6000	14.96	622.34
0301000022	ESTACION TOTAL	he	83.2000	23.48	1,953.54
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	208.0000	14.25	2,964.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			16,847.65
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,560.0000	10.18	15,880.80
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	780.0000	257.61	200,935.80
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	975.3218	399.70	389,836.10
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	431.3400	709.27	305,936.52
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,051.3011	525.13	552,069.75
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,661.9600	729.50	1,212,399.82
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	3,898.3718	436.20	1,700,469.76
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					4,418,314.07
Total				S/.	5,643,542.67

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

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

Ubicación

SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha

12/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 2.6 KM.														
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	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	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00												
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	20.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	18.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb													

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO PISCO, SECTOR SANTA CLARA - CAVERO, DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA.

FECHA

: JUNIO 2025

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	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												