

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

FTR-CB-PREV N° 0486-2026-ANA-AAA-JZ-ALA.T

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA, SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA TUMBES Fecha 28/08/2026

1.1. Ubicación política

Departamento TUMBES Provincia ZARUMILLA Distrito AGUAS VERDES Sector TOMAS ARIZOLA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA ZARUMILLA Cuerpo de agua RIO ZARUMILLA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	583 749.00	9 615 903.00	17S	584 035.00	9 616 813.00	17S	MD	ENROCADO

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

Según la información geológica disponible, recopilada en el Boletín N°54 del INGEMMET, entre Higuérón y La Noria afloran formaciones sedimentarias del Terciario, específicamente la Fm. Heath, Fm. Zorritos, Fm. Cardalitas y Fm. Tumbes. Estas se caracterizan por la presencia de intercalaciones de areniscas de grano medio con lutitas de tonalidad gris verdosa. Dichos afloramientos subyacen a los depósitos aluviales del Pleistoceno, compuestos por conglomerados que pueden superar los 10 metros de espesor. A su vez, estos depósitos pleistocénicos subyacen a los depósitos aluviales del Cuaternario reciente, los cuales están ampliamente expuestos a lo largo y ancho de los valles, constituyendo el relleno de los cauces actuales.

Gravoso	10%	Arenas	60%	Limo y arcillas	30%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

2.4. Hidrología

En el río Zarumilla, en su eje principal tiene una longitud de aproximadamente 25 km. el río permanece con agua en ciertas épocas del año, presenta escorrentía intermitente. La red de drenaje natural está constituida por numerosas quebradas afluentes que se caracterizan por presentar cauces semiprofundos y erosionados que surcan toda la cuenca hasta desembocar en el Océano Pacífico, según la base de datos de acuerdo al fenómeno YAKU el caudal aproximado registrado fue de 800 m3/s.

2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
1000	200	ladrillo, bloque de Piedra, sillar con cal ó Adobe ó tapia			-	-		
		Quincha (caña con barro)						
		Madera (Pona)						
		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	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
5.00	Plátano	5.00	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	Trochas carrozables	2	Km
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	3	Km
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	1.00	Construcción de dique semicompactado con material propio con equipos mecánicos en la margen derecha del río Zarumilla en una longitud de 1000 m	
ACOMODO DE ROCA	km	1.00	Se propone implementar estructura de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha del río Zarumilla en una longitud de 1000 m, conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos, protegidas con geotextil no tejido en el talud interior.	

3.2.- Medida No Estructural

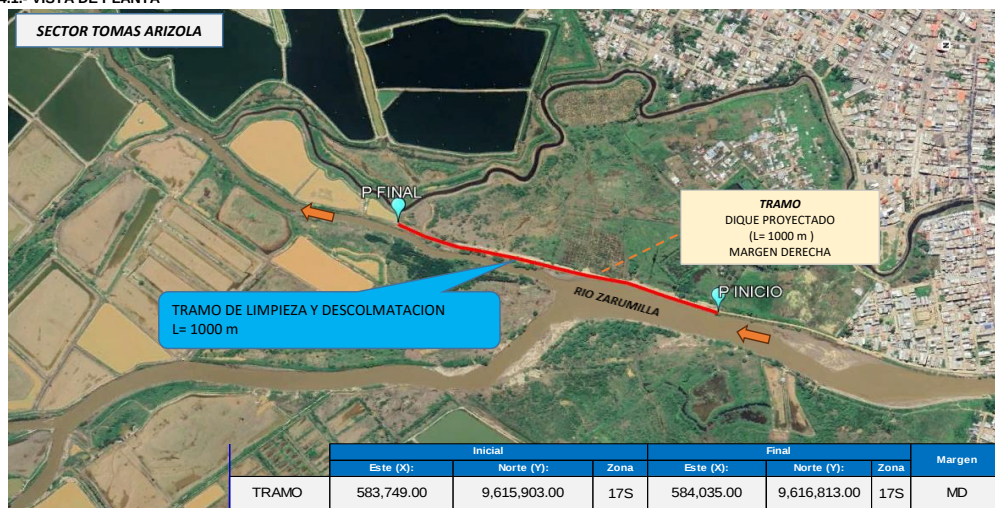
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	m	1.00	Trabajos de limpieza y descolmatación del cauce en una longitud total de 1000 m, y una altura de corte 0.6 m, para mejorar la capacidad hidráulica y reducir el riesgo de inundación.	

3.2.1 Acciones Complementarias

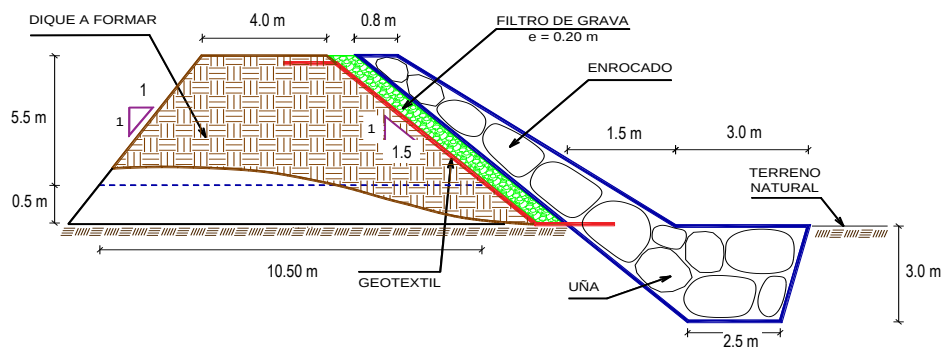
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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 ZARUMILLA, EN EL SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA.



FIGURA N°02: MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA EN EL SECTOR TOMAS ARIZOLA

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PREGIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO (L=1000.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3 215.26
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.59	1 433.81
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				42 403.63
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	1.00	8 009.80	8 009.80
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	360.00	6.25	2 249.98
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00	1 904.02	3 808.04
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2 908.61	5 817.22
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	300.00	21.04	6 311.71
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				937 487.84
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	36 000.00	7.60	273 672.34
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	21 000.00	7.94	166 793.31
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10 500.00	10.59	111 210.77
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11 718.04	3.23	37 880.48
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29 325.00	11.86	347 930.95
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2 844 518.81
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8 200.00	15.24	124 971.02
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1 300.00	125.82	163 565.66
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	17 975.00	40.55	728 897.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17 975.00	15.45	277 708.17
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	17 975.00	71.08	1 277 733.10
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	8 400.00	18.35	154 117.58
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5 980.00	19.65	117 525.52
1.05	FLETE TERRESTRE				15 000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15 000.00	15 000.00
	COSTO DIRECTO				3 842 625.54
	GASTOS GENERALES				384 262.55
	UTILIDAD				384 262.55
	SUB TOTAL				4 611 150.65
	IGV (18%)				830 007.12
	TOTAL				5 441 157.77
	SUPERVISIÓN				115 278.77
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				38 426.26
	FICHA DEFINITIVA				15 000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				5 609 862.79
	SON : CINCO MILLONES SEISCIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS CON 79/100 SOLES				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO (L=1000.00 m)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
01.02.02	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	97.00																
01.02.06	DESvío DEL RÍO	M	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	42.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26.00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	30.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25.00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	21.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	90.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	72.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	90.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	28.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	22.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glt																	

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 DEFINITIVA									
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 28/08/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA, SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

Lugar SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA ZARUMILLA ,DEPARTAMENTO DE TUMBES
Fecha 28/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO (L=1000.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3 215.26
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.59	1 433.81
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				42 403.63
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	1.00	8 009.80	8 009.80
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	360.00	6.25	2 249.98
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.00	1 904.02	3 808.04
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2 908.61	5 817.22
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	300.00	21.04	6 311.71
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				937 487.84
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	36 000.00	7.60	273 672.34
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	21 000.00	7.94	166 793.31
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10 500.00	10.59	111 210.77
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11 718.04	3.23	37 880.48
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	29 325.00	11.86	347 930.95
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2 844 518.81
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8 200.00	15.24	124 971.02
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1 300.00	125.82	163 565.66
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	17 975.00	40.55	728 897.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17 975.00	15.45	277 708.17
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	17 975.00	71.08	1 277 733.10
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	8 400.00	18.35	154 117.58
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5 980.00	19.65	117 525.52
1.05	FLETE TERRESTRE				15 000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15 000.00	15 000.00

COSTO DIRECTO	3 842 625.54
GASTOS GENERALES	384 262.55
UTILIDAD	384 262.55
SUB TOTAL	4 611 150.65
IGV (18%)	830 007.12
TOTAL	5 441 157.77
SUPERVISIÓN	115 278.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	38 426.26
FICHA DEFINITIVA	15 000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	5 609 862.79

SON : CINCO MILLONES SEISCIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS CON 79/100 SOLES

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



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

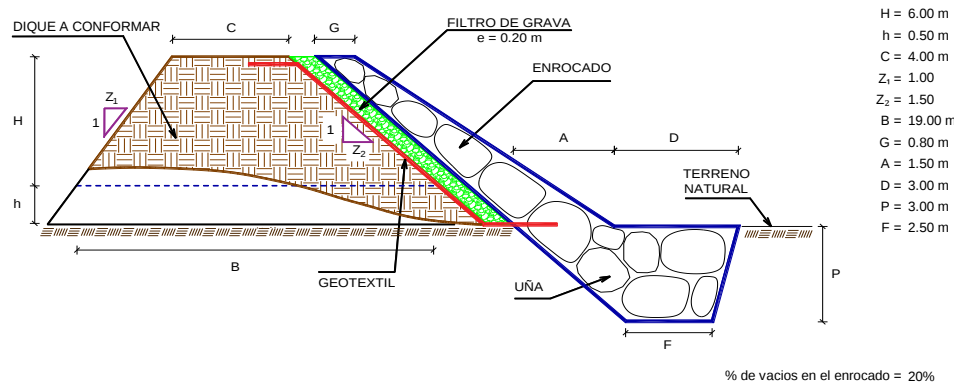
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA, SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

Ubicación: SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

Fecha : 28/08/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO (L=1000.00 m)							
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 HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00	1.00			1.00	1.00
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	6.00	360.00	360.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00					2.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.00				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00					2.00
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.00				
	DIQUE ENROCADO			1.00				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	300.00			300.00	300.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1 000.00	60.00	0.60	36 000.00	36 000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1 000.00	6.00	3.50	21 000.00	21 000.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1 000.00	10.50		10 500.00	10 500.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1 000.00		11.72	11 718.04	11 718.04
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	25 500.00		1.15	29 325.00	29 325.00
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1 000.00	8.20		8 200.00	8 200.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1 000.00	1.30		1 300.00	1 300.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			17 975.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1 000.00	7.48		7 475.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1 000.00	10.50		10 500.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						17 975.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1 000.00	7.48		7 475.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1 000.00	10.50		10 500.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						17 975.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1 000.00	7.48		7 475.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1 000.00	10.50		10 500.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						8 400.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1 000.00	10.50		8 400.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						5 980.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1 000.00	7.48		5 980.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



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 CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA, SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

Fecha: 28/08/2026

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.59	
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	
						28.86	
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	28.86	0.87	
						0.87	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1 781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1 204.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	



Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		8 103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	985.92
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92		29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 l	hm	0.7500	6.0000	326.80		1 960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 l	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
						422.87
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2 908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1 203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1 931.52
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1 931.52	57.95
						669.55



Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.04	
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	
						19.01	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.60	
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	
						0.47	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.47	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.14	
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		7.94	
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	
						0.43	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.43	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 - 25l 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		3.23	
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	
						0.43	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.43	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.81	
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		11.86	
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	
						0.15	
	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		15.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						2.68
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
						12.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.68	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 - 25l hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47
Partida	04.03	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		40.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28
						7.01
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.39



Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30	
							11.15
Partida	04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		15.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31	
							2.04
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		1.0000	0.0320	417.13	13.35	
							13.41
Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		71.08	
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



Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65	
						3.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57	
						16.66	

Partida	05.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib		15 000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib		1.0000	15 000.00	15 000.00	
						15 000.00	

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



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA, SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

UBICACIÓN: SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA ZARUMILLA ,DEPARTAMENTO DE TUMBES

FECHA: 28/08/2026

Código	Recurso	MANO DE OBRA	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO		527.1000	28.94	15 254.27
0101010004	OFICIAL		1 804.9112	22.68	40 935.39
0101010005	PEON		7 327.1522	20.54	150 499.71
0101010007	PERFORISTA		1 438.0000	30.95	44 506.10
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		1 473.0232	22.68	33 408.17
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA		1 438.0000	29.30	42 133.40
0101030000	TOPOGRAFO		112.0000	30.08	3 368.96
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		36.0000	22.68	816.48
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)		719.0000	31.99	23 000.81
					353 923.29
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE		1.0000	15 000.00	15 000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"		1.0000	27.47	27.47
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		1 430.0000	70.00	100 100.00
0207030001	HORMIGON		0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		8 610.0000	11.89	102 372.90
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		8.4000	26.55	223.02
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		12.0000	20.00	240.00
0231010001	MADERA TORNILLO		160.0000	7.00	1 120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		200.0000	4.65	930.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE		1.2001	60.17	72.21
0255100001	DINAMITA AL 65%		4 493.7500	7.31	32 849.31
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA		17 975.0000	15.00	269 625.00
0255100010	FULMINANTE		17 975.0000	4.00	71 900.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP		305.5750	92.00	28 112.90
					623 613.29
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS		8.0000	17.36	138.88
0301000015	JALONES		16.0000	14.96	239.36
0301000022	ESTACION TOTAL		32.0000	24.53	784.96
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		80.0000	15.29	1 223.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES				13 525.07
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		1 438.0000	6.22	8 944.36
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM		719.0000	257.61	185 221.59
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.		915.4775	320.60	293 502.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		395.3080	579.26	228 986.11
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		907.1609	417.13	378 404.03
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		566.6800	757.76	429 407.44
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		12.0000	326.80	3 921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		3 658.9775	358.17	1 310 535.97
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		30.0000	341.81	10 254.30
					2 865 088.96
Total				S/.	3 842 625.54

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



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO ZARUMILLA, SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES

Ubicación SECTOR TOMAS ARIZOLA, DISTRITO AGUAS VERDES, PROVINCIA ZARUMILLA ,DEPARTAMENTO DE TUMBES

Fecha 28/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO (L=1000.00 m)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
01.02.02	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	97.00																
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	42.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26.00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	30.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	10.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25.00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	21.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	90.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	72.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	90.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	28.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	22.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb																	

EXPLICACION PARA EL LLENADO DEL NIVEL DE PELIGRO EN LA FICHA TECNICA REFERENCIAL

1

Pasos para determinar el nivel de peligro:
1-La **Frecuencia**, realizar en función a información de INDECI (Listado de emergencias, Reportes Preliminares / Complementarios / Emergencias o Registros SINPAD).
2-La **Intensidad**, realizar en función a la cantidad de elementos expuestos (habitantes "hab", bienes y servicios "BS" (Areas de cultivo, defensas ribereñas, infraestructura, colegios, hospitales, vías,etc)), que se encuentran vulnerables al peligro.
3- Realizar en función a la Matriz.
Nota: Considerar los resultados de la Evaluación Técnica de Campo, características del tramo crítico, experiencia y criterio del Profesional.

Frecuencia

Alta : ≤ 2 Registros en el INDECI
Muy Alta : > 2 Registros en el INDECI

2

Intensidad (Se ha considerando realizar en función a la cantidad de elementos expuestos afectados o damnificados según información de INDECI y elementos expuestos según resultado de la Evaluación Técnica de Campo).
Alta = hab.
Muy Alta = hab. + BS

Listado de emergencias

Reportes Preliminares / Complementarios / Emergencias

Registros SINPAD (Consultar al INDECI o Municipio)

Enlace para verificar información de INDECI:	
http://sinpad.indeci.gob.pe/sinpad/emergencias/mapa/ListadoEmergencias.asp?emerg=1&estado=0&ano=2012&ord=0&region=00&sltEmer=1&sltEs tado=0&sltAno=2012&sltOrden=0&sltRegion=20	
https://portal.indeci.gob.pe/informe/reportes-preliminares-complementarios-emergencias/	
https://drive.google.com/drive/folders/1pCkgcMqmqazmqkCLWmEw0CCSROBaS4yv?usp=sharing	http://sinpad2.indeci.gob.pe/sinpad2/faces/public/portal.html

Frecuencia

Matriz de Nivel del Peligro				
Muy alta	Medio	Alto	Muy alto	Muy alto
Alta	Medio	Alto	Alto	Muy alto
Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto
Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

4

	Bajo	Medio	Alta	Muy alta
	Intensidad			

Nota: 1-
Sólo se considerará **frecuencias e intensidades: Alta**. La ficha sustenta la condición vulnerable del tramo crítico con elementos expuestos y con un porcentaje de afectación de 25% al 50% del área total analizada.
2-Sólo se considerará **frecuencias e intensidades: Muy alta**. La ficha sustenta la condición vulnerable del tramo crítico con elementos expuestos y con un porcentaje de afectación mayor al 50% del área total analizada.

5

Nivel de peligro en función a la matriz				
Frecuencia		Intensidad		NIVEL DE PELIGRO
Alta	(+)	Alta	(=)	Alto
Muy Alta	(+)	Alta	(=)	Muy Alto
Alta	(+)	Muy Alta	(=)	Muy Alto
Muy Alta	(+)	Muy Alta	(=)	Muy Alto