

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0475-2026-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA **CAÑETE FORTALEZA** ALA **CHILLÓN-RÍMAC-LURÍN** Fecha **24/07/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **LIMA** Provincia **HUAROCHIRÍ** Distrito **SANTA EULALIA** Sector **CASA GRANDE-CHUNE**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA RIMAC** Cuerpo de agua **RIO SANTA EULALIA**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	321,532.00	8,688,468.00	18L	320,817.00	8,686,954.00	18L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
TRAMO 1	321,496.00	8,688,344.00	18L	321,450.00	8,688,243.00	18L	DERECHA	DIQUE ENROCADO 110.00 ml
TRAMO 2	321,379.00	8,688,156.00	18L	321,328.00	8,688,010.00	18L	DERECHA	DIQUE ENROCADO 175.00 ml
TRAMO 3	321,388.00	8,687,792.00	18L	321,362.00	8,687,657.00	18L	DERECHA	DIQUE ENROCADO 140.00 ml
TRAMO 4	321,041.00	8,687,154.00	18L	320,810.00	8,686,964.00	18L	DERECHA	DIQUE ENROCADO 320.00 ml
TRAMO 5	321,541.00	8,688,440.00	18L	321,484.00	8,688,227.00	18L	IZQUIERDA	DIQUE ENROCADO 220.00 ml

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ X flujo de detritos ☒ x erosion fluvial ☐

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒ X

2.3. Geología

La cuenca del río Rímac se ubica en la vertiente occidental de los Andes, desembocando en el Océano Pacífico. La parte alta de la Cordillera Central constituye la divisoria continental de las aguas. Geológicamente la cuenca está constituida por sedimentos marinos y continentales, los cuales fueron modificados en primer lugar por efecto del emplazamiento del batolito de la Costa y en segundo lugar por procesos orogénicos y epirogénicos que generaron fuerzas tectónicas, dando como resultado el levantamiento de los Andes y la existencia de grandes estructuras geológicas como fallas, pliegues y sobre escurrimientos.

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

En cuanto al desempeño del modelo para reproducir el caudal pico máximo, en el 2017 se tuvo un caudal medio diario observado máximo de 126.5 m³/s en la estación Chosica, mientras que el máximo caudal pico simulado a nivel horario en este nodo fue de 134.8 m³/s, lo que representa un error de +6.56% respecto del caudal observado.

Esta comparación es especialmente importante para el estudio teniendo en cuenta que el caudal pico simulado en la estación Chosica representa buena parte de la respuesta hidrológica de la cuenca. El único aporte significativo desde este punto hasta la desembocadura en el mar lo proporciona la quebrada Huaycoloro.

Se concluye que, luego de realizar el ajuste de los parámetros, el modelo tiene un buen desempeño para representar la respuesta hidrológica de la cuenca hasta la estación Chosica, para el periodo comprendido entre enero a marzo de 2017, por lo que se dio por calibrado al modelo.



Fuente: Consorcio Soluciones Integrales Rímac, 2024
Elaboración: Consorcio Soluciones Integrales Rímac

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre I.E./P.I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
80	6	Ladrillo, bloque de cemento	-		-	-	-	-
	9	Adobe ó tapia						
	4	Madera (Pona, Tornillo, etc)						

En la zona intervenida del río Mala, 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)
11.50	Tomate	3.5	-	Vacunos	-	Bocatomas	S/N	1	12.00
	Palta	5		Ovinos	-	Canales	Rinconchacra	1	300.00
	Frutales	3		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Vías			
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas		-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe		-	-

4. PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	Km	1.11	se conformara diques semicompactados con material propio en la margen izquierda (220.00 m) y en la margen derecha (885.00 m) del rio Santa Eulalia, con equipos mecanicos en una longitud total de 1,105.00 m, que tendra una seccion transversal de 3.00 metros de alto y 2.00 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5	
ENROCADO ACOMODADO	Km	1.11	Se propone, implementar estructuras de proteccion en la margen izquierda (220.00 m) y en la margen derecha (885.00 m) del rio Santa Eulalia en una longitud total de 1,105.00 m conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos. protegidas con geotextil no tejido en el talud interior en un area de 7,083.05 m2	El cauce del rio presenta material de Boloneria

4.2.- Medida No Estructurales

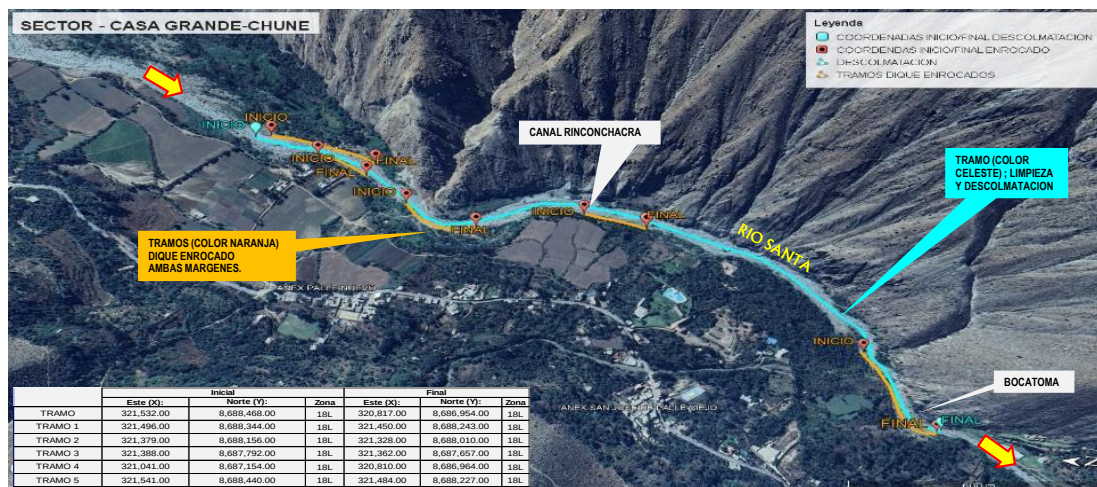
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	km	1.86	1,860.00 m de limpieza y descolmatación en el cauce del rio Santa Eulalia en un ancho de 21.00 m y una altura de corte de 0.50 m	

4.2.1- Acciones Complementarias

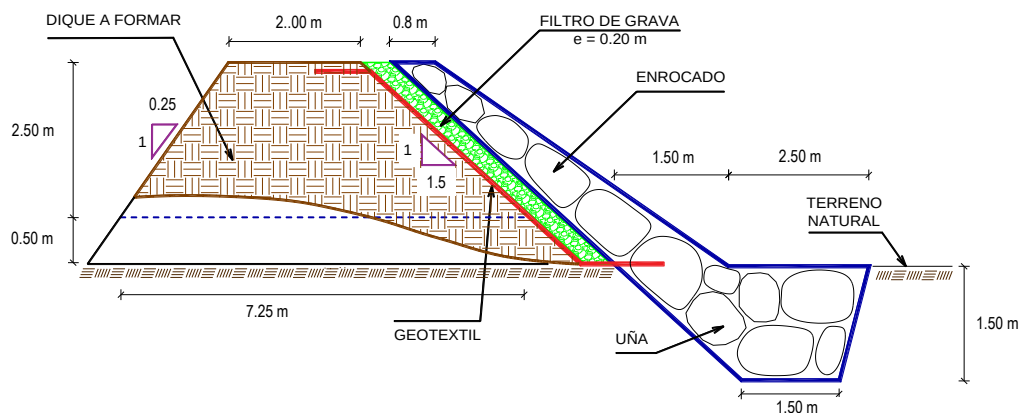
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria; asimismo, la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una ordenanza local o regional, así como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

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.-VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA 1: SE MUESTRA EL TRAMO COM MATERIAL DE BOLONERIA Y COLMATACION POR SECTORES DEL RIO SANTA EULALIA EN EL SECTOR CASA GRANDE - CHUNE

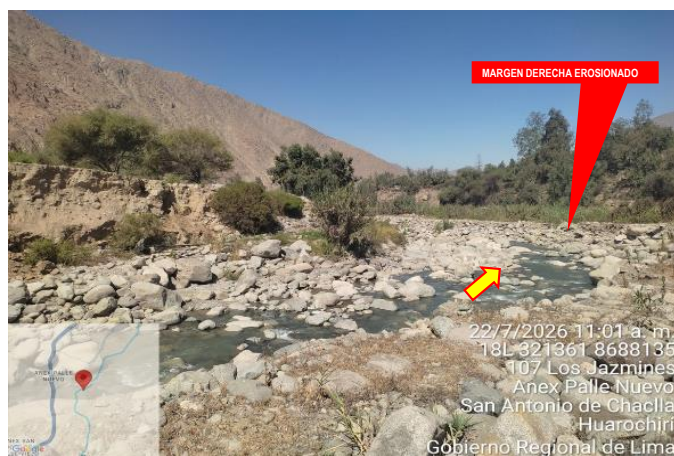


FIGURA 2: SE MUESTRA EL TRAMO DEL RIO EROSIONADO EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO QUE REQUIERE DE PROTECCION CON ROCA



FIGURA 3: SE MUESTRA EL TRAMO DE DONDE INCIA EL CANAL RINCONCHACRA QUE SE REQUIERE DE ENROCADO EN EL TRAMO DE LA MARGEN DERECHA



FIGURA 4: SE MUESTRA EL TRAMO FINAL QUE REQUIERE DE PROTECCION EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO Y DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA PROTECCION DE LA MARGEN IZQUIERDA DONDE SE MUESTRA LA BOCATOMA.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1860.00 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO MARGEN IZQUIERDA, (L = 1,105.00 m)				
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				24,060.40
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	270.00	6.25	1,687.50
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.97	1,904.02	5,645.42
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.97	2,908.61	8,624.03
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	0.00	21.03	0.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				456,855.57
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	19,530.00	7.59	148,232.70
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	15,331.88	7.93	121,581.77
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4,558.13	10.59	48,270.54
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,976.20	3.22	19,243.37
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10,069.69	11.87	119,527.19
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,381,956.81
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	7,083.05	15.23	107,874.85
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	663.00	125.82	83,418.66
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	8,370.38	40.55	339,418.71
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	8,370.38	15.45	129,322.29
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8,370.38	71.09	595,049.96
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,646.50	18.35	66,913.28
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,049.80	19.66	59,959.07
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,881,088.22
GASTOS GENERALES					188,108.82
UTILIDAD					188,108.82
SUB TOTAL					2,257,305.87
IGV (18%)					406,315.06
TOTAL					2,663,620.92
SUPERVISIÓN					56,432.65
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					18,810.88
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,753,864.45
SON : DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 45/100 SOLES					

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1860.00 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO MARGEN IZQUIERDA, (L = 1,105.00 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	Glb	1.00								
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	6.00								
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	35.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12.00								
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	9.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	6.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	9.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	21.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	10.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	12.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	11.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 24/07/2026

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

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 24/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1860.00 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO MARGEN IZQUIERDA, (L = 1,105.00 m)				
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				24,060.40
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	270.00	6.25	1,687.50
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.97	1,904.02	5,645.42
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.97	2,908.61	8,624.03
01.02.05	DESVÍO DE RIO	m	0.00	21.03	0.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				456,855.57
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	19,530.00	7.59	148,232.70
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	15,331.88	7.93	121,581.77
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4,558.13	10.59	48,270.54
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,976.20	3.22	19,243.37
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10,069.69	11.87	119,527.19
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,381,956.81
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	7,083.05	15.23	107,874.85
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	663.00	125.82	83,418.66
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	8,370.38	40.55	339,418.71
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	8,370.38	15.45	129,322.29
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8,370.38	71.09	595,049.96
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,646.50	18.35	66,913.28
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,049.80	19.66	59,959.07
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,881,088.22
GASTOS GENERALES					188,108.82
UTILIDAD					188,108.82
SUB TOTAL					2,257,305.87
IGV (18%)					406,315.06
TOTAL					2,663,620.92
SUPERVISIÓN					56,432.65
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					18,810.88
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,753,864.45

SON : DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 45/100 SOLES

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

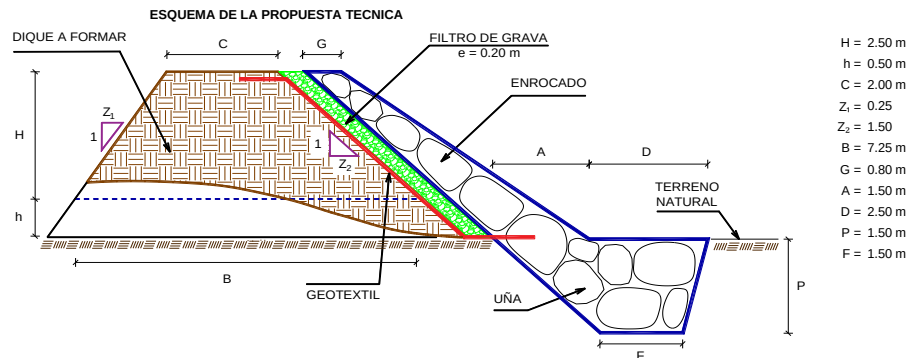
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación: SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 24/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1860.00 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO MARGEN IZQUIERDA, (L = 1,105.00 m)							
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	Glb	1.00				1.00	1.00
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00	30.00	3.00	3.00	270.00	270.00
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.97
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.86				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.11				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.97
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.86				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.11				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,860.00	21.00	0.50	19,530.00	19,530.00
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,105.00	4.63	3.00	15,331.88	15,331.88
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,105.00	4.13		4,558.13	4,558.13
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,105.00		5.41	5,976.20	5,976.20
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	8,756.25		1.15	10,069.69	10,069.69
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,105.00	6.41		7,083.05	7,083.05
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,105.00	0.60		663.00	663.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			8,370.38
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,105.00	3.45		3,812.25	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,105.00	4.13		4,558.13	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						8,370.38
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,105.00	3.45		3,812.25	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,105.00	4.13		4,558.13	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						8,370.38
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,105.00	3.45		3,812.25	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,105.00	4.13		4,558.13	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						3,646.50
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,105.00	4.13		3,646.50	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						3,049.80
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,105.00	3.45		3,049.80	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



% de vacios en el enrocado = 20%

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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha: 24/07/2026

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 \$/.	Parcial \$/.
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 \$/.	Parcial \$/.
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	gib/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib		8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19`	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35`	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida	02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80
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	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 \$/.	Parcial \$/.
	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 DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						0.99
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
						9.60
Partida	03.04 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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 \$/.	Parcial \$/.
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
						2.67
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 \$/.	Parcial \$/.
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 - 25	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 \$/.	Parcial \$/.
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 \$/.	Parcial \$/.
	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 - 25 hm	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35
						13.41
Partida	04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		71.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
						0.91
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm	hm	1.0000	0.0400	320.60	12.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP/5 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31
						70.18
Partida	04.06 ACOMODO DE ROCAS EN UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61
						2.80
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47
						15.55
Partida	04.07 ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha: 24/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	343.9950	28.94	9,955.22
0101010004	OFICIAL	hh	906.6304	22.68	20,562.38
0101010005	PEON	hh	3,908.0415	20.54	80,271.17
0101010007	PERFORISTA	hh	669.6304	30.95	20,725.06
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	744.7518	22.68	16,890.97
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	669.6304	29.30	19,620.17
0101030000	TOPOGRAFO	hh	166.3198	30.08	5,002.90
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	53.4603	22.68	1,212.48
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	334.8152	31.99	10,710.74
					184,951.09
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.4850	27.47	40.79
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	729.3000	70.00	51,051.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	7,437.2025	11.89	88,428.34
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	11.8920	26.55	315.73
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	17.8200	20.00	356.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	297.0022	4.65	1,381.06
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.7821	60.17	107.23
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	2,092.5950	7.31	15,296.87
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	8,370.3800	15.00	125,555.70
0255100010	FULMINANTE	und	8,370.3800	4.00	33,481.52
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	142.2965	92.00	13,091.28
					346,266.40
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	11.8800	17.36	206.24
0301000015	JALONES	día	23.7600	14.96	355.45
0301000022	ESTACION TOTAL	he	47.5200	24.53	1,165.67
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	118.8000	15.29	1,816.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			6,444.09
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	669.6304	6.22	4,165.10
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	334.8152	257.61	86,251.74
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	402.2821	320.60	128,971.64
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	184.5859	579.26	106,923.23
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	418.9039	417.13	174,737.38
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	337.5276	757.76	255,764.91
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	326.80	1,960.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,608.1215	358.17	575,980.88
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5,127.15
					1,349,870.73
Total				S/.	1,881,088.22



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación

SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha

24/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1860.00 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO MARGEN IZQUIERDA, (L = 1,105.00 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	Glb	1.00								
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	6.00								
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	35.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12.00								
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	9.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	9.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	21.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	17.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	10.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	12.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	11.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RIO SANTA EULALIA, SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación SECTOR CASA GRANDE-CHUNE, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 24/07/2026

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	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.50 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 0.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	2	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	2	1.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	6	6.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	1.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	1.0