

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FTR-CB-PREV N° 0567-2026-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA HUERTA VIEJA, SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE - FORTALEZA ALA CHILLÓN RÍMAC LURÍN Fecha 3/09/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia CANTA Distrito SANTA ROSA DE QUIVES Sector HUERTA VIEJA 2

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHILLÓN Cuerpo de agua QUEBRADA HUERTA VIEJA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	300,586.00	8,705,917.00	18L	300,639.00	8,706,253.00	18 L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACIÓN; L= 350 m
TRAMO 2	300,682.00	8,706,384.00	18 L	300,606.00	8,706,642.00	18 L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACIÓN; L= 270 m
TRAMO 3	300,603.00	8,706,024.00	18 L	300,651.00	8,706,240.00	18 L	DERECHA	ENROCADO; L= 220 m.

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion x flujo de detritos X erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

La quebrada Huerta Vieja, ubicada en el distrito de Santa Rosa de Quives (provincia de Canta, Lima), presenta un entorno geológico y geomorfológico caracterizado por depósitos proluviales y flujos torrenciales activos ante lluvias intensas.

Aspectos Geológicos y Geodinámicos

- Ubicación en la cuenca: Forma parte de la cuenca baja-media del río Chillón.
- Peligros geológicos: Es una zona catalogada con antecedentes de huaicos y flujos de detritos (con eventos históricos registrados en años como 1998 y 1999) debido a la activación de la quebrada por lluvias estacionales de verano.
- Delimitación oficial: La Autoridad Nacional del Agua (ANA) cuenta con la delimitación de su faja marginal (del kilómetro 0+000 al 2+000) con 39 hitos georreferenciados, información técnica disponible a través del visor del Cenepred SIGRID.
- Materiales predominantes: Su lecho y laderas están conformados por depósitos cuaternarios sueltos (material aluvial, bloques, gravas y suelos finos) altamente susceptibles a la erosión y remoción en masa ante precipitaciones extraordinarias.

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

La hidrología de la quebrada Huerta Vieja, ubicada en el distrito de Santa Rosa de Quives (provincia de Canta, región Lima), se caracteriza por tener un régimen esencialmente seco o intermitente que se activa de manera violenta ante precipitaciones pluviales intensas o eventos climáticos extraordinarios como el Cidón Yaku o el Fenómeno El Niño.

Aspectos Hidrológicos Principales

- Activación de flujos (Huaicos): Funciona como un cauce aluvial activo. Durante las temporadas de lluvias fuertes (como ocurrió en marzo de 2023), experimenta crecidas repentinas y flujos de detritos (huaicos) que arrastran lodo y rocas hacia las zonas bajas del valle.
- Delimitación y Faja Marginal: La Autoridad Nacional del Agua (ANA) estableció formalmente su faja marginal entre los kilómetros 0+000 y 2+000. Esto comprende 39 hitos georreferenciados (18 en la margen derecha y 21 en la izquierda) para controlar el riesgo hídrico y evitar asentamientos humanos en su álveo o cauce natural.
- Obras de mitigación: Debido a su peligrosidad hidrológica, la municipalidad local ha ejecutado labores de estructuración y diques o pozas disipadoras de contención en su recorrido para amortiguar el impacto de futuras avenidas de agua y piedras.



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Por La AAA



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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
25	5	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
			-	-				

En la zona intervenida de la quebrada Huerta Vieja, 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)
6,00	Cebolla China	6	-	Vacunos		Bocatomas	-	-	
	Maíz	-		Ovinos		Canales	Alcacoto Alto; CD, Huerta Vieja	2	50 m; 100 m.
	Pacay	-		Camelidos		Puentes	-	-	
	Plátano	-		Equinos		Vías	Carretera: Lima-Canta	1	170 m.
	-	-		Porcinos		Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros		Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.22	se conformara 220 m; de dique semicompactado con material propio, en la margen derecha de la quebrada Huerta Vieja; con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 3.00 metros de alto y 3.00 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5.	
DIQUE ENROCADO	km	0.22	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha de la quebrada Huerta Vieja; conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos.	

3.2.- Medida No Estructurales

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.62	Limpeza y descolmatación en el cauce de la quebrada Huerta Vieja, en una longitud de 620 m, donde T1=350 m, tiene un ancho promedio de 25,00 m y una altura de corte de 0,80 m; y T2=270 m; , tiene un ancho promedio de 10,00 m y una altura de corte de 0,50 m.	

3.2.1- Acciones Complementarias

LSensibilizar 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.



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



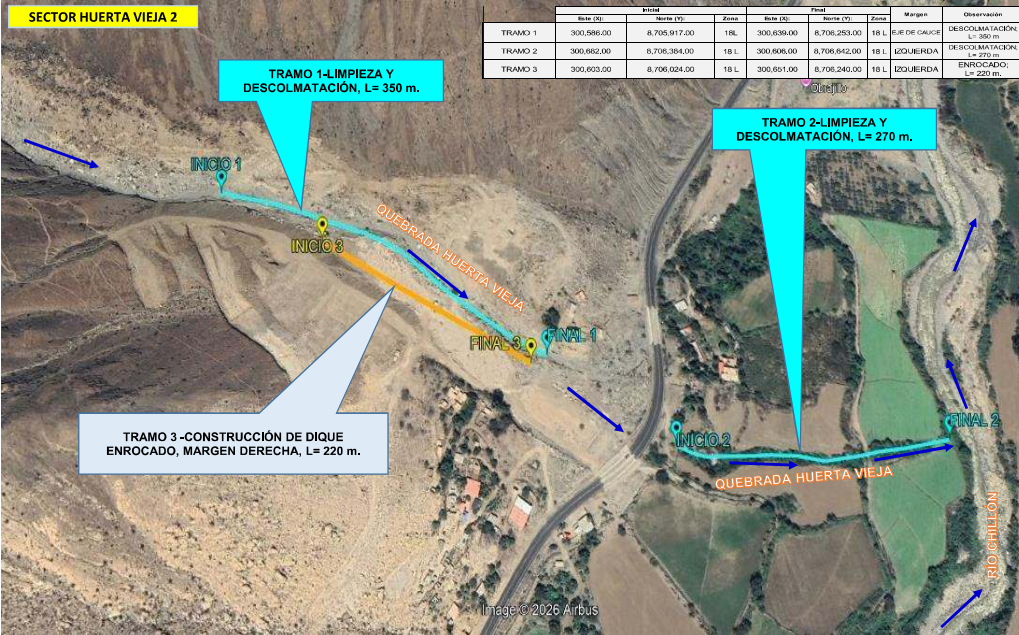
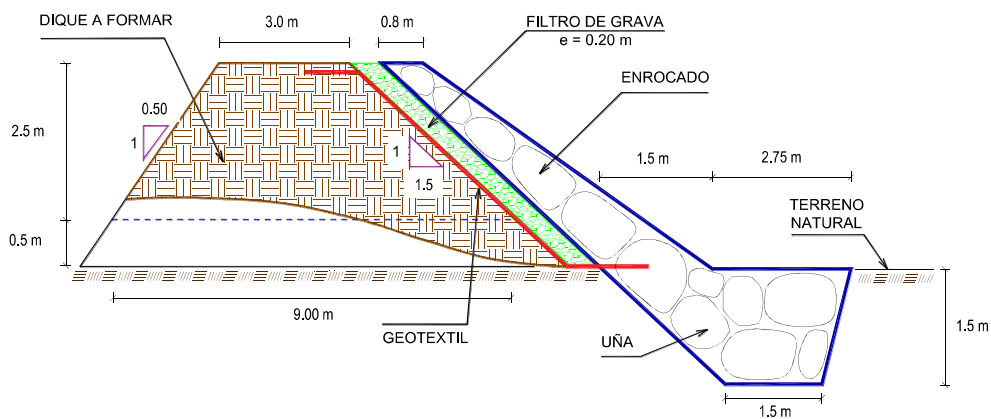
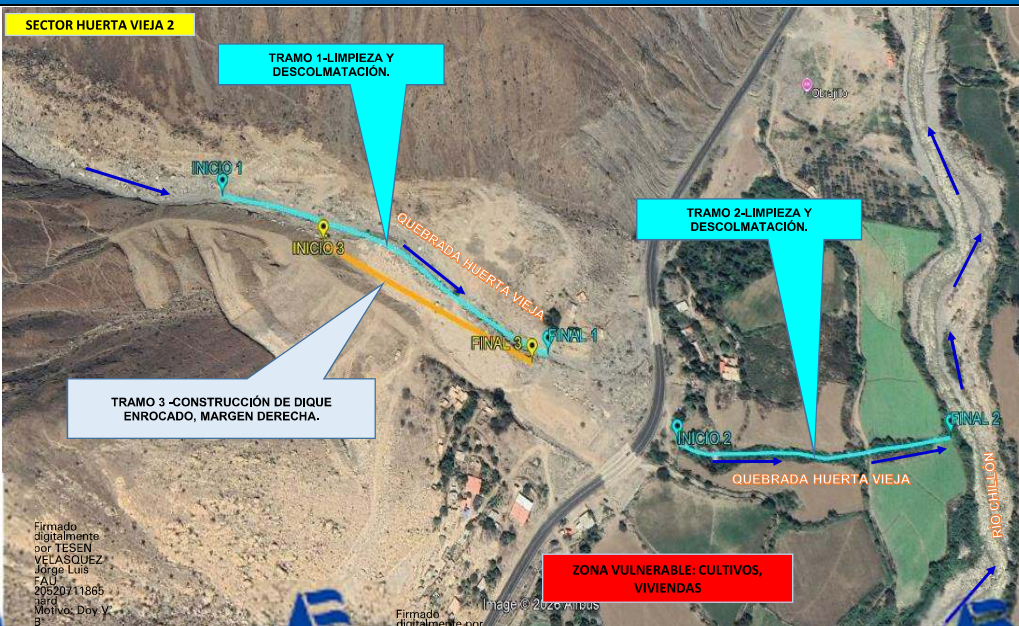
Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:**4.1.- VISTA DE PLANTA****4.2.- VISTA DE PERFIL****5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)**

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: QUEBRADA HUERTA VIEJA, TRAMO DEL SECTOR HUERTA VIEJA 2, QUE SE ENCUENTRA CON ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES Y TRANSVERSALMENTE A LADO DE LA CARRETERA LIMA-CANTA, AGUAS ARRIBA.



FIGURA N°02: QUEBRADA HUERTA VIEJA, TRAMO CRÍTICO SECTOR HUERTA VIEJA 2, VISTA DEL CANAL ALCACOTO ALTO QUE INTERSECTA A SU CAUCE Y SE ENCUENTRA A LADO DE LA CARRETERA LIMA-CANTA, AGUAS ABAJO.



Firmado
digitalmente
por TESEN
VELASQUEZ
Jorge Luis
FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
PAIVA OLAYA
Cristhian Ray FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/09/03
09:06:25-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
FLORES
SANCHEZ
Mario
Cesar
FAU
20520711
865 hard
Motivo: Doy V°
B°

Por La AAA



Firmado digitalmente
por AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 620.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 220.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				21,937.01
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	270.00	6.25	1,687.50
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.84	1,904.02	1,599.38
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.84	2,908.61	2,443.23
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				142,982.88
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6,535.00	7.59	49,600.65
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3,960.00	7.93	31,402.80
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	948.75	10.59	10,047.26
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,189.83	3.22	3,831.25
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,052.31	11.87	48,100.92
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				281,993.92
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1,476.20	15.23	22,482.53
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	132.00	125.82	16,608.24
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	1,707.75	40.55	69,249.26
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	1,707.75	15.45	26,384.74
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	1,707.75	71.09	121,403.95
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	759.00	18.35	13,927.65
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	607.20	19.66	11,937.55
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					465,129.25
GASTOS GENERALES (10%CD)					46,512.93
UTILIDAD (10%CD)					46,512.93
SUB TOTAL					558,155.10
IGV (18%)					100,467.92
TOTAL					658,623.02
SUPERVISIÓN (3%CD)					13,953.88
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					4,651.29
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					697,228.19
SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTI OCHO CON 19/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº días	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 620.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 220.00 m)							
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00				
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00				
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00				
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8.00				
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00				
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3.00				
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00				
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00				
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO						
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4.00				
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00				
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	9.00				
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7.00				
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9.00				
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3.00				
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3.00				
5.00	FLETE TERRESTRE						
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				



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	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 3/09/2026

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



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'

Por La AAA



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'

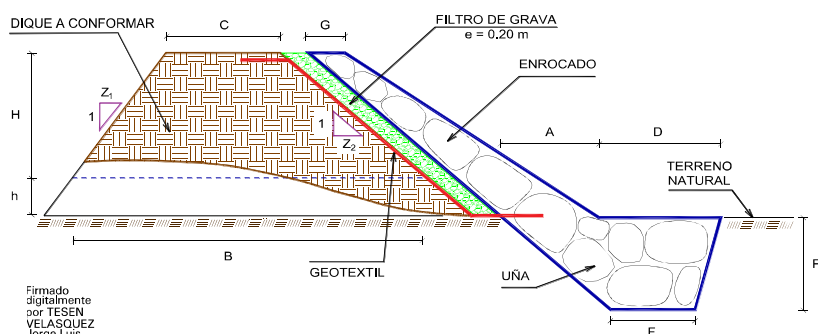
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA HUERTA VIEJA, SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.
Ubicación: SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.
Fecha : 3/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 620.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 220.00 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		30.00	3.00	3.00	270.00	270.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.84
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.62				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.22				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.84
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.62				
	DIQUE ENROCADO			0.22				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00					6,535.00
	tramo 1			350.00	25.00	0.50	4,375.00	
	tramo 2			270.00	10.00	0.80	2,160.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	220.00	6.00	3.00	3,960.00	3,960.00
					area			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	220.00	4.31		948.75	948.75
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	220.00		5.41	1,189.83	1,189.83
						esponj		
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	3,523.75		1.15	4,052.31	4,052.31
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	220.00	6.71		1,476.20	1,476.20
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	220.00	0.60		132.00	132.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			1,707.75
	Extracción de rocas para talud		1.00	220.00	3.45		759.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	220.00	4.31		948.75	
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						1,707.75
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	220.00	3.45		759.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	220.00	4.31		948.75	
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						1,707.75
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	220.00	3.45		759.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	220.00	4.31		948.75	
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						759.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	220.00	4.31		759.00	
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						607.20
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	220.00	3.45		607.20	
5.00	FLETE TERRESTRE							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 2.50 m
 h = 0.50 m
 C = 3.00 m
 Z₁ = 0.50
 Z₂ = 1.50
 B = 9.00 m
 G = 0.80 m
 A = 1.50 m
 D = 2.75 m
 P = 1.50 m
 F = 1.50 m

% de vacios en el enrocado = 20%


 Firmado digitalmente por JESSEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

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


 Firmado digitalmente por Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA


 Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROGADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA HUERTA VIEJA, SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar : SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 3/09/2026

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	95.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4	22.68	9.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4	20.54	8.22
							28.87
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.25	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8	11.6	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6	7	42
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.75	17.24	12.93
							65.86
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	28.87	0.87
							0.87
Partida	01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,781.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1	8	28.94	231.52
0101010005	PEON		hh	2	16	20.54	328.64
							560.16
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON		m3		0.48	40	19.2
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70	7	490
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1	650	650
							1,204.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	560.16	16.8
							16.8
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	48	20.54	985.92
							985.92
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.75	6	326.8	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.875	15	341.81	5,127.15
							7,117.53



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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	10	22.68	226.8
0101010005	PEON		hh	1	10	20.54	205.4
Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	10	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	0.008	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1	0.0008	22.68	0.02
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.008	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	0.1	1.6	28.94	46.3
0101010005	PEON		hh	0.5	8	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1	16	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5	8	22.68	181.44
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3	20	60
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50	4.65	232.5
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.35	60.17	21.06
Equipos							
0301000014	MIRAS		día	2	4	17.36	69.44
0301000015	JALONES		día	4	8	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL		he	1	16	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	873.34	26.2
607.8							

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	0.1	4	22.68	90.72
0101010005	PEON		hh	0.5	20	20.54	410.8
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1	40	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.25	10	22.68	226.8
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3	20	60
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50	4.65	232.5
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.25	60.17	15.04
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	1	40	15.29	611.6
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	1,931.52	57.95
669.55							



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Por La AAA



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente
por JESSEN
VELASQUEZ
Jorge Luis
FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA
Crysthian Ray FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/09/03
09:06:25-0500

Firmado digitalmente por
FLORES
SANCHEZ
Mario
FAU
20520711
865 hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Partida	02.06		DESVIO DE CAUCE DEL RÍO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m		21.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1	0.025	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL		hh	0.5	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON		hh	2	0.05	20.54	1.03
							2.03
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.025	757.76	18.94
							19
Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON		hh	1	0.0094	20.54	0.19
							0.46
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.0094	757.76	7.12
							7.13
Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1	0.0099	20.54	0.2
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.0099	22.68	0.22
							0.42
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.0099	757.76	7.5
							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	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON		hh	1	0.0229	20.54	0.47
							0.99
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1	0.0229	417.13	9.55
							9.6



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Por La AAA



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2	0.0133	20.54	0.27
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1	0.0067	417.13	2.79
							2.8
Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		11.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1	0.0007	22.68	0.02
							0.16
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1	0.0067	320.6	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4	0.0267	358.17	9.56
							11.71
Partida	04.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m2		15.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1	0.02	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1	0.02	22.68	0.45
0101010005	PEON		hh	4	0.08	20.54	1.64
							2.67
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.05	11.89	12.48
							12.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	2.67	0.08
							0.08
Partida	04.02		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3		125.82
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	62.5	2	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	3.125	0.1	22.68	2.27
							43.35
	Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		m3		1.1	70	77
							77
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	43.35	1.3
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	0.3125	0.01	417.13	4.17
							5.47



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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	0.08	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.04	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA		hh	2	0.08	29.3	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)		hh	1	0.04	31.99	1.28
							7.01
Materiales							
0255100001	DINAMITA AL 65%		kg		0.25	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA		m		1	15	15
0255100010	FULMINANTE		und		1	4	4
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP		und		0.017	92	1.56
							22.39
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	2	0.08	6.22	0.5
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM		hm	1	0.04	257.61	10.3
							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	0.032	22.68	0.73
0101010005	PEON		hh	2	0.064	20.54	1.31
							2.04
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	2.04	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1	0.032	417.13	13.35
							13.41

Partida	04.05		CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		71.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1	0.04	22.68	0.91
							0.91
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5	0.91	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1	0.04	320.6	12.82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4	0.16	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	0.1067	20.54	2.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.0267	22.68	0.61
							2.8
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	2.8	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1	0.0267	579.26	15.47
							15.55



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	04.07		ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3		19,66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.0286	22.68	0.65
							3
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	3	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1	0.0286	579.26	16.57
							16.66
Partida	05.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb		15,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

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



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Por La AAA



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA HUERTA VIEJA, SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 3/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	106.2970	28.94	3,076.24
0101010004	OFICIAL	hh	191.5400	22.68	4,344.13
0101010005	PEON	hh	950.7949	20.54	19,529.33
0101010007	PERFORISTA	hh	136.6200	30.95	4,228.39
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	161.3981	22.68	3,660.51
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	136.6200	29.30	4,002.97
0101030000	TOPOGRAFO	hh	47.0402	30.08	1,414.97
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	15.1200	22.68	342.92
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	68.3100	31.99	2,185.24
					42,784.70
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4200	27.47	11.54
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"	kq	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	145.2000	70.00	10,164.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4900	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1,550.0100	11.89	18,429.62
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.2240	26.55	112.15
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.0400	20.00	100.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	84.0000	4.65	390.60
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5040	60.17	30.33
0255100001	DINAMITA AL 65%	kq	426.9375	7.31	3,120.91
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	1,707.7500	15.00	25,616.25
0255100010	FULMINANTE	und	1,707.7500	4.00	6,831.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	29.0318	92.00	2,670.93
					84,638.61
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.3600	17.36	58.33
0301000015	JALONES	día	6.7200	14.96	100.53
0301000022	ESTACION TOTAL	he	13.4400	24.53	329.68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	33.6000	15.29	513.74
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,431.22
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	136.6200	6.22	849.78
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	68.3100	257.61	17,597.34
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	95.4605	320.60	30,604.64
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	37.6312	579.26	21,798.25
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	85.6663	417.13	35,733.98
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	102.7930	757.76	77,892.42
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	328.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	381.4367	358.17	136,619.18
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					337,704.99
				Total	465,128.30



Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PAIVA OLAYA Crysthian Ray FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/09/03 09:06:25-0500



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA HUERTA VIEJA, SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 3/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
I							
II							
III							
IV							
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN. (L = 620.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO. (L = 220.00 m)							
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00				
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	und	1.00				
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00				
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8.00				
3.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00				
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	3.00				
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00				
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00				
4.00	PROTECCION CON ENROCADO						
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4.00				
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00				
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	9.00				
4.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7.00				
4.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9.00				
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	3.00				
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3.00				
5.00	FLETE TERRESTRE						
5.01	FLETE TERRESTRE	gls	1.00				

Firmado digitalmente por
CARLOS ALVARO VELASQUEZ
20520711865 hard
Fecha: 2025/09/03 09:06:25-0500

ANA

Firmado digitalmente por
CARLOS ALVARO VELASQUEZ
20520711865 hard
Fecha: 2025/09/03 09:06:25-0500

ANA

Firmado digitalmente por
CARLOS ALVARO VELASQUEZ
20520711865 hard
Fecha: 2025/09/03 09:06:25-0500

ANA

Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA HUERTA VIEJA, SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

UBICACIÓN SECTOR HUERTA VIEJA 2, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 3/09/2026

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												



Firmado digitalmente por TIESEN VELASQUEZ FAU 20520711865 Motivo: Doy V B



Firmado digitalmente por VELASQUEZ FAU 20520711865 Motivo: Doy V B



Firmado digitalmente por SANCHEZ MARIO FAU 20520711865 Motivo: Doy V B



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES FAU 20520711865 Motivo: Doy V B

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

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 = 0.20 Hr TIEMPO A LA CANTERA = 0.40 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	0.4
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	0.8
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		0.8
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	4	1.6
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.4
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.4



Firmado digitalmente por TIESEN VELASQUEZ FAU
20520711865
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CARMONA FAU
20520711865
Fecha: 2025/09/03 09:06:25-0500



Firmado digitalmente por SANCHEZ MARIO
20520711865
Motivo: Doy V° B°

Administración Local de Agua



Firmado digitalmente por AQUINO GONZALES
20520711865
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua