

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0622-2026-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA, SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA **CAÑETE-FORTALEZA** ALA **CHILLÓN RÍMAC LURÍN** Fecha **8/09/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **LIMA** Provincia **CANTA** Distrito **SANTA ROSA DE QUIVES** Sector **ALTO DE APÁN-KM 6**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA CHILLÓN** Cuerpo de agua **QUEBRADA CUEVA**

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	305,957.00	8,717,679.00	18 L	306,023.00	8,717,269.00	18 L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACIÓN; L= 550 m
TRAMO 2	305,940.00	8,717,524.00	18 L	305,959.00	8,717,520.00	18 L	-	DIQUE TRANSVERSAL; L= 19 m
TRAMO 3	305,968.00	8,717,297.00	18 L	305,977.00	8,717,315.00	18 L	-	DIQUE TRANSVERSAL; L= 19 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☐ flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

La quebrada Cueva, ubicada en la localidad de Maramara dentro de la provincia y distrito de Canta (Lima), se caracteriza geológicamente por la presencia de un importante abanico aluvial y depósitos cuaternarios labrados sobre un substrato volcánico-sedimentario andino. El área muestra actividad geomorfológica dinámica condicionada por el transporte de materiales detríticos e influencia de flujos de detritos.
 Depósitos Cuaternarios (Aluviales y Coluviales): Formados por acumulaciones inconsolidadas de gravas, bloques, cantos subangulosos y matrices limo-arenosas que conforman el cuerpo del abanico aluvial en la zona de Maramara.
 Rocas Volcánicas e Ígneas Regionales: En las laderas y el entorno de Canta predominan secuencias volcánicas terciarias (asociadas al Grupo Calipuy), compuestas por derrames andesíticos, tobas y brechas.
 Rocas Sedimentarias: A nivel subyacente o circundante en la cuenca alta y media de Canta se encuentran calizas y areniscas cretácicas pertenecientes a formaciones calcáreas locales.

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

2.4. Hidrología

La quebrada Cueva en el distrito de Canta (Lima) forma parte de la cuenca alta del río Chillón. Presenta un régimen hidrológico de montaña marcado por estiajes prolongados en invierno y crecidas importantes en verano (diciembre a marzo) debido a las precipitaciones altoandinas, con riesgo latente de activación por flujos de detritos y hualcos.
 Características Hidrológicas y Climáticas
 Tributaria directa o lateral del sistema hidrográfico del Chillón en el sector de Canta.
 Cuenca colectora: Precipitación: Concentrada entre los meses de diciembre y marzo, con picos máximos en marzo y ausencia casi total de lluvias en junio y julio.
 Dinámica de caudales: Fuerte dependencia del régimen pluvial estacional y deshielos parciales de zonas altas, generando riesgo torrencial repentino durante anomalías climáticas como el Fenómeno El Niño.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
-	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	-	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tomillo, etc)						
		Otro material						

En la zona de intervención, 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)
0.00	Papa	-	-	-	-	Bocatomas	-	-	-
	Fresa	-		-	-	Canales	-	-	-
	Brocoli	-		-	-	Puentes	-	-	-
	Pmentón	-		-	-	Vías	Carretera APÁN-PURUCHUCO-QUIPÁN	1	100 m
	-	-		-	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		-	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE TRANSVERSAL	Und.	2	Se propone la construcción de 02 diques transversales en las coordenadas UTM: T2= Este: 305940.00, Norte: 8717524.00 y Este: 305959.00, Norte: 8717520.00; T3= Este: 305968.00, Norte: 8717297.00 y Este: 305977.00, Norte: 8717315.00; para contener la fuerza del agua cuando se incrementa en temporada de lluvias con la finalidad de proteger a las zonas vulnerables Aguas Abajo (carretera).	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.55	Limpeza y descolmatación, de los puntos proyectados para la instalación de 02 diques transversales en el cauce de la Quebrada CUEVA, con un ancho promedio de 15m, y una altura de corte de 0.60 m; teniendo una longitud total de 550.00 m, aproximadamente.	

3.2.1 Acciones Complementarias

Sensibilización 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 las 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.

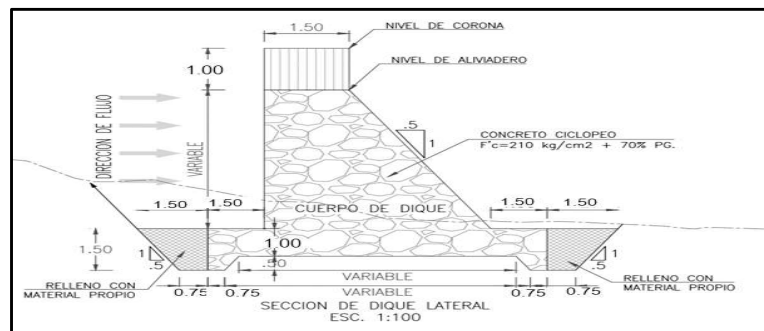
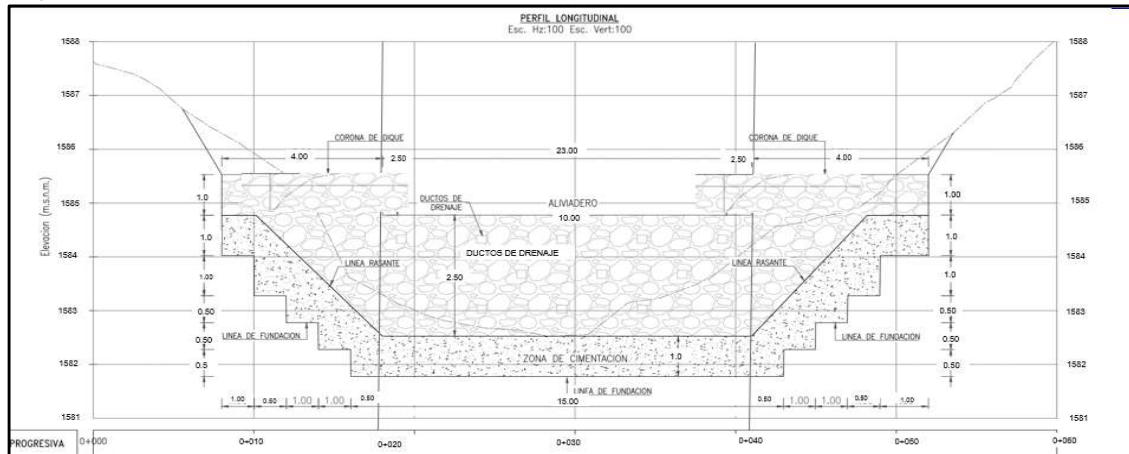


4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

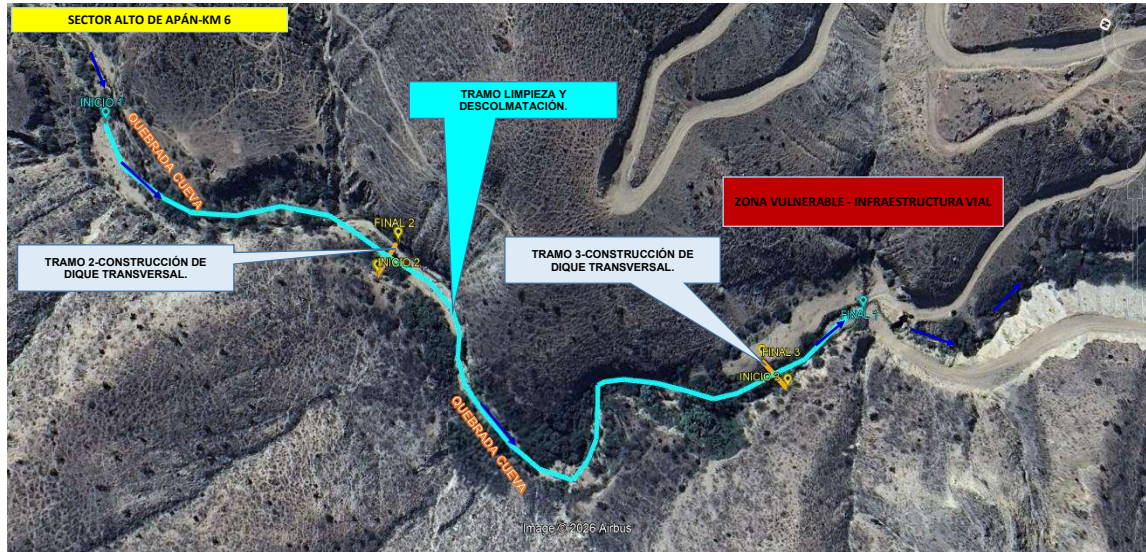
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente
por PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN 01: SE MUESTRA EL TRAMO DE LA QUEBRADA CUEVA, DONDE SE OBSERVA SU CAUCE COLMATADO DE VEGETACIÓN MUY DENSA.



IMAGEN 02: SE MUESTRA EN EL TRAMO DE LA QUEBRADA CUEVA, EN DONDE OBSERVA LA CARRETERA APÁN-PURUCHUCO-QUIPÁN.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S./.	PARCIAL S./.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 02 DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN				550,562.51
01.01	OBRAS PROVISIONALES				6,561.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	50.00	95.60	4,780.00
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				21,068.13
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	120.00	6.25	750.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	218.50	5.38	1,175.53
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.61	1,904.02	1,161.45
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.61	2,908.61	1,774.25
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				45,195.30
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	4,950.00	7.59	37,570.50
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	720.00	10.59	7,624.80
2.00	DIQUE				477,737.64
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				915.52
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	218.50	4.19	915.52
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				10,635.80
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	218.50	10.59	2,313.92
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	218.50	11.82	2,582.67
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	54.63	62.33	3,405.09
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	196.64	11.87	2,334.12
2.3	OBRAS DE CONCRETO				304,183.26
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	218.50	12.21	2,667.89
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	466.99	526.97	246,089.72
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	210.18	155.83	32,752.35
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	173.60	121.62	21,113.23
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LORADORES 30cm x 30 cm)	unid	25.33	61.59	1,560.07
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERÍA EN DIQUES				162,003.06
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	261.25	435.34	113,732.58
2.4.2	ENROCADADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	136.00	354.93	48,270.48

COSTO DIRECTO	550,562.51
GASTOS GENERALES (10%CD)	55,056.25
UTILIDAD (10%CD)	55,056.25
SUB TOTAL	660,675.01
IGV (18%)	118,921.50
TOTAL	779,596.51
SUPERVISIÓN (5%CD)	27,528.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	11,011.25
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	838,135.88

SON: OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CINCO CON 88/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 02 DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	3.00	Und												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje												
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m2												
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	m2												
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	2.00	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	3.00	Km												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	6.00	m3												
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	3.00	m3												
2.00	DIQUE														
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES														
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2												
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	m3												
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	6.00	m2												
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	2.00	m3												
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3												
2.30	OBRAS DE CONCRETO														
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	3.00	m2												
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	24.00	m3												
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	11.00	m3												
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	9.00	m2												
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LORADORES 30cm x 30 cm)	2.00	unid												
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERÍA EN DIQUES														
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	18.00	m3												



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
 Ray FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
 Ray FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad



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



Firmado
 digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
 FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor
 del documento

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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: 8/09/2026

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
 PAIVA OLAYA Crysthian
 Ray 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

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
 PACO NARVAEZ Alex
 FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor
 del documento

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA, SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 8/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 02 DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN				550,562.51
01.01	OBRAS PROVISIONALES				6,561.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	50.00	95.60	4,780.00
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				21,068.13
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	120.00	6.25	750.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	218.50	5.38	1,175.53
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.61	1,904.02	1,161.45
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.61	2,908.61	1,774.25
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				45,195.30
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	4,950.00	7.59	37,570.50
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	720.00	10.59	7,624.80
2.00	DIQUE				477,737.64
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				915.52
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	218.50	4.19	915.52
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				10,635.80
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	218.50	10.59	2,313.92
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	218.50	11.82	2,582.67
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	54.63	62.33	3,405.09
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	196.64	11.87	2,334.12
2.3	OBRAS DE CONCRETO				304,183.26
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	218.50	12.21	2,667.89
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	466.99	526.97	246,089.72
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	210.18	155.83	32,752.35
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	173.60	121.62	21,113.23
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	25.33	61.59	1,560.07
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES				162,003.06
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	261.25	435.34	113,732.58
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	136.00	354.93	48,270.48

COSTO DIRECTO	550,562.51
GASTOS GENERALES (10%CD)	55,056.25
UTILIDAD (10%CD)	55,056.25
SUB TOTAL	660,675.01
IGV (18%)	118,921.50
TOTAL	779,596.51
SUPERVISIÓN (5%CD)	27,528.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	11,011.25
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	838,135.88

SON: OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CINCO CON 88/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA, SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 8/09/2026

Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.02	Caseta de guardanía y/o almacén	m2	1.00	5.00	10.00			50.00
1.01	Cartel informativo de la actividad 3.60 x 4.80 m	Und	1.00					1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinaria	vje	2.00					2.00
02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	M3	1.00	15.00	4.00	2.00		120.00
02.03	Limpieza y Desbroce	m2	2.00	19.00	5.75			218.50
02.04	Trazo, Replanteo	Km						0.61
	Limpieza y Descolmatación		1.00	550.00				
	Poza de Disipación		2.00	10.00				
	Dique		2.00	19.00				
02.05	Control Topográfico	Km						0.61
	Limpieza y Descolmatación		1.00	550.00				
	Poza de Disipación		2.00	10.00				
	Dique		2.00	19.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	Limpieza y Descolmatación de Cauce de Quebrada	m3	1.00				4 950.00	4 950.00
			1.00	550.00	15.00	0.60	4 950.00	
03.02	Excavación de poza de Disipación	m3	2.00	10.00	12.00	3.00	720.00	720.00
4.00	DIQUE							
4.10	TRABAJOS PRELIMINARES							
4.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2						218.50
	Dique Transversal		2.00	19.00	5.75		218.50	
4.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
4.2.1	EXCAVACIÓN DE UNA PARA DIQUE	m3						218.50
			2.00	19.00	5.75	1.00	218.50	
4.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2						218.50
			2.00	19.00	5.75		218.50	
4.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3						54.63
			2.00	19.00	5.75	0.25	54.63	
4.2.4	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3			esponj			196.64
			1.00	163.87	1.20		196.64	
4.30	OBRAS DE CONCRETO							
4.3.1	LECHADA AGUA.CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2						218.50
			2.00	19.00	5.75		218.50	
4.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3						466.99
	cimentación		2.00	19.00	5.75	1.00	376.91	
	cuero de dique		2.00	19.00	2.75	2.50	78.38	
	aliviadero		4.00	6.50	1.50	1.00	11.70	
4.3.2	COLOCACIÓN DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3						210.18
	cuero de dique		2.00	19.00	2.75	2.50	182.88	
	aliviadero		4.00	6.50	1.50	1.00	27.30	
4.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						173.60
			4.00	19.00	2.75		146.30	
			4.00	6.50	1.50		27.30	
4.3.4	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30 cm x 30 cm)	UNID						25.33
			2.00	12.67			25.33	



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



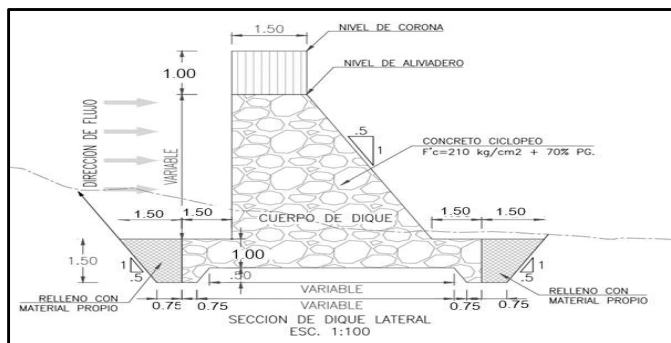
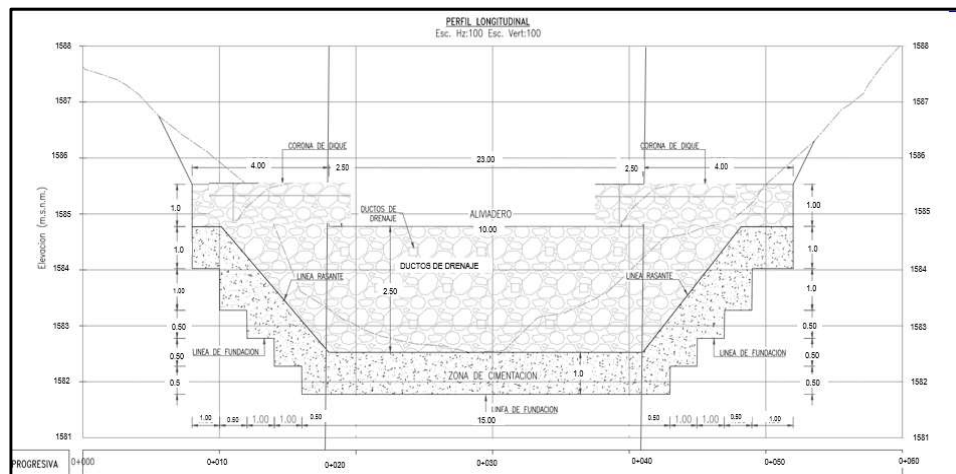
Firmado
digitalmente
por FLORES
SANCHEZ
Mario Cesar
FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°



Firmado
digitalmente
por PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento



4.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES	m3						
4.4.1.	Piedra Asentada y Emboquillado con concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$		2.00	19.00	2.75	2.50	261.25	261.25
4.4.2.	ENROCADO DE PROTECCIÓN $D_{\text{max}}=30"$	m3	2.00	8.00	17.00	0.50	136.00	136.00



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



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente
por PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Análisis de precios unitarios

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA, SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 8/09/2026

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	0.4000	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 DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	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	VJE/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		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 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	
Partida	02.02	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	



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	02.03		LIMPIEZA Y DESBROCE				
Rendimiento	m2/DIA	1.200.0000	EQ. 1.200.0000	Costo unitario directo por : m2		5.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27	
						0.29	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.29	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0067	757.76	5.08	
						5.09	
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 QUEBRADA				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	03.02 EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION						
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	1.0019	0.0229	22.68	0.52	
0101010005	PEON	hh	1.0019	0.0229	20.54	0.47	
						0.99	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0019	0.0229	417.13	9.55	
						9.60	
Partida	04.01.01 TRAZO Y REPLANTEO						
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		4.19	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	30.08	0.48	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	0.0040	22.68	0.09	
						1.23	
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.0200	27.47	0.55	
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		0.0200	18.00	0.36	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.0250	4.65	0.12	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0250	60.17	1.50	
						2.53	
	Equipos						
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	0.0160	24.53	0.39	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.23	0.04	
						0.43	
Partida	04.02.01 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 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55	
						9.60	
Partida	04.02.02 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN						
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.54	4.11	
						4.11	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.11	0.12	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.2000	37.95	7.59	
						7.71	
Partida	04.02.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		62.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	28.94	4.63	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6400	20.54	13.15	
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2.0000	0.3200	29.95	9.58	
						27.36	
	Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0800	1.50	0.12	
						0.12	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.36	0.82	
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1600	43.94	7.03	
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.0000	0.1600	160.40	25.66	
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1600	8.38	1.34	
						34.85	

Partida	04.02.04		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 - 250 HP 4. yd3	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	04.03.01		LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		12.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.94	2.32	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	20.54	1.64	
						3.96	
	Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1860	1.50	0.28	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3000	26.55	7.97	
						8.25	
Partida	04.03.02		CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		526.97	
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	3.0000	1.2000	22.68	27.22	
0101010005	PEON	hh	12.0000	4.8000	20.54	98.59	
						137.39	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6300	120.00	75.60	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5000	90.00	45.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.3000	1.50	0.45	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	26.55	258.33	
						379.38	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	137.39	4.12	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	6.82	1.36	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4000	11.81	4.72	
						10.20	
Partida	04.03.03		COLOCACION DE ROCA				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		155.83	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						17.29	
	Materiales						
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3		1.0000	130.00	130.00	
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3		0.7500	10.24	7.68	
						137.68	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.29	0.86	
						0.86	
Partida	04.03.04		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		121.62	



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	28.94	23.15
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	22.68	18.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						49.51
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	8.60	1.72
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.59	1.32
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal		0.0200	33.52	0.67
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.2000	7.00	15.40
02310500010010	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln		0.3500	147.18	51.51
						70.62
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	49.51	1.49
						1.49
Partida	04.03.05	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)				
Rendimiento	und/DIA	25.0000	EQ.	25.0000	Costo unitario directo por : und	61.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.54	13.15
						22.41
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	8.60	1.72
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		0.2000	6.71	1.34
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2		5.0000	7.00	35.00
						38.06
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.41	1.12
						1.12
Partida	04.04.01	PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADO CON CONCRETO f'c=175 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ.	15.0000	Costo unitario directo por : m3	435.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	28.94	30.87
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	22.68	24.19
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91
						76.97
Materiales						
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.6000	352.76	211.66
02190100010024	CONCRETO F'C=175 kg/cm2	m3		0.4000	357.14	142.86
						354.52
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	76.97	3.85
						3.85
Partida	04.04.02	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"				
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ.	15.0000	Costo unitario directo por : m3	354.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	28.94	15.43
0101010005	PEON	hh	6.0000	3.2000	20.54	65.73
						81.16
Materiales						
02070100050006	ROCA SELECCIONADA Dmax=30"	m3		1.0500	45.00	47.25
						47.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	81.16	4.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.5333	417.13	222.46
						226.52
Partida	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



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente
por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA,
SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 8/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	786.7130	28.94	22,767.47
0101010004	OFICIAL	hh	1,106.1001	22.68	25,086.35
0101010005	PEON	hh	3,450.5720	20.54	70,874.75
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	17.4816	29.95	523.57
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.2336	22.68	5.30
0101030000	TOPOGRAFO	hh	37.6560	30.08	1,132.69
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.8540	22.68	268.85
					120,658.98
MATERIALES					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kq	39.7860	8.60	342.16
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	4.6750	27.47	128.42
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	47.2200	6.59	311.18
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	7.0660	6.71	47.41
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	40.0000	11.60	464.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	294.2037	120.00	35,304.44
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	156.7500	352.76	55,295.13
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	210.1800	130.00	27,323.40
02070100050006	ROCA SELECCIONADA Dmax=30"	m3	142.8000	45.00	6,426.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	233.4950	90.00	21,014.55
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	185.1133	1.50	277.67
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4,612.7587	26.55	122,468.74
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	4.3700	18.00	78.66
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.6600	20.00	73.20
02190100010024	CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m3	104.5000	357.14	37,321.13
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	3.4720	33.52	116.38
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	751.9200	7.00	5,263.44
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2	126.6500	7.00	886.55
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	66.4647	4.65	309.06
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	37.5000	17.24	646.50
02310500010010	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln	60.7600	147.18	8,942.66
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	5.8286	60.17	350.71
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	157.6350	10.24	1,614.18
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					325,674.77
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	2.4400	17.36	42.36
0301000015	JALONES	dia	4.8800	14.96	73.00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	13.2560	24.53	325.17
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	24.4000	15.29	373.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,260.79
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	8.7408	43.94	384.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	43.7000	37.95	1,658.42
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.3175	320.60	422.39
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	94.0205	417.13	39,218.77
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	8.7408	160.40	1,402.02
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	48.9540	757.76	37,095.38
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	5.2503	358.17	1,880.50
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	93.3980	6.82	636.97
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	186.7960	11.81	2,206.06
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	8.7408	8.38	73.25
					104,228.13
Total				S/.	550,561.88



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA, SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 8/09/2026

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 02 DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	3.00	Und												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje												
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m2												
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	m2												
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	2.00	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	3.00	Km												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	6.00	m3												
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	3.00	m3												
2.00	DIQUE														
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES														
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2												
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	m3												
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	6.00	m2												
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	2.00	m3												
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3												
2.30	OBRAS DE CONCRETO														
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	3.00	m2												
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	24.00	m3												
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	11.00	m3												
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	9.00	m2												
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	2.00	unid												
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES														
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	18.00	m3												
	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	8.00	m3												



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA CUEVA, SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR ALTO DE APÁN-KM 6, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 8/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCUCION																				
01.04	SUPERVISION																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA Crysthian
Ray 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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



Firmado
digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex
FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua