

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FTR-CB-PREV N° 0152-2026-ANA-AAA.CO-ALA.CH

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA S/N, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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	228,383.00	8,193,792.00	19K	228,251.00	8,193,499.00	19K	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
DIQUE TRANSVERSAL 1	228,359.00	8,193,732.00	19K	228,375.00	8,193,734.00	19K	-	DIQUE TRANSVERSAL
TRAMO 2	228,151.00	8,193,357.00	19K	227,916.00	8,193,183.00	19K	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
DIQUE TRANSVERSAL 2	228,094.00	8,193,321.00	19K	228,105.00	8,193,308.00	19K	-	DIQUE TRANSVERSAL
TRAMO 3	227,866.00	8,193,007.00	19K	227,265.00	8,192,424.00	19K	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
DIQUE TRANSVERSAL 3	227,427.00	8,192,605.00	19K	227,442.00	8,192,603.00	19K	-	DIQUE TRANSVERSAL

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 S/N Tributante a la quebrada Gamarra, ubicada en la subcuenca chullo en el distrito de Cayma - Arequipa, es un cauce activo originado en el flanco sur del Complejo Volcánico Chachani, a 4300 m s.n.m.. Su geología se caracteriza por depósitos de material detrítico no consolidado, andesitas, y materiales piroclásticos (pómez y ceniza), transportando lahares y detritos durante lluvias hacia el río Chili.

Origen Geológico: Forma parte de la cuenca del Chachani, con depósitos piroclásticos, flujos de lava y, principalmente, materiales cuaternarios (aluviales y coluviales) propios de una zona de torrentera.

Composición del Suelo: Presenta depósitos de flujo piroclástico (pómez y ceniza) y depósitos aluviales con clastos subredondeados, envueltos en matriz arenosa, lo que los hace altamente erosionables.

Geodinámica y Peligros: Es una zona de alto peligro geológico por la ocurrencia de lahares o huaycos. La quebrada transporta, durante la época de lluvias, lahares hacia zonas pobladas de Yanahuara y Cerro Colorado.

Relación con la Ciudad: La quebrada S/N, junto a la quebrada Gamarra y Pastoraiz, forma la torrentera Chullo, un riesgo principal para la infraestructura urbana del distrito de Yanahuara

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☒ Arcillas

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

La quebrada S/N es parte del sistema de torrenteras Zamácola/Chullo, originándose en la zona de Piedraypicho. Con un recorrido de Nor Oeste a Sur Este, actúa como uno de los ramales principales (junto a La quebrada Gamarra y Pastoraiz) formando parte de la Subcuenca chullo que transporta aguas pluviales hacia el río Chili, cerca de la variante de Uchumayo. Su cauce es activa durante lluvias intensas. Ubicación: Distrito de Cayma.

Forma parte de un sistema tributario que se une con la quebrada Pastoraiz y El Azufral antes de su desembocadura.

La quebrada S/N ha respetado mejor su cauce natural en comparación con ramales vecinos, pero sigue siendo parte de un sistema de alto riesgo de avenidas (inundaciones) durante la temporada de lluvias.

Se han realizado estudios hidráulico-hidrológicos en la zona para la delimitación de fajas marginales, incluyendo la quebrada Gamarra/Pasto Raíz, que cuenta con una longitud de más de 3.5 km

El caudal es de 2.65 m³/s; para un periodo de retorno de 100 años, en concordancia con el numeral 2 de la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA; el que indica que en cauces naturales de agua colindantes a asentamientos poblacionales se considera un periodo de 100 años.

- De acuerdo a las condiciones morfológicas del cauce, se considera un ancho mínimo de 10 hasta 15 metros a partir del modelo de inundación, el mismo que permite la ejecución de actividades de conservación y protección del cauce y riberas; la operación, mantenimiento y desarrollo de proyectos de infraestructura hidráulica y forestación con fines de protección al cauce y acuífero del Valle Chili.

- El cauce de quebrada se encuentra dentro de unidad hidrográfica nivel 5 - 13257, el mismo que se superpone al área del acuífero del Valle Chili; este cauce de quebrada cumple la función de recarga natural por infiltración debido a las precipitaciones anuales; por lo tanto; en el ancho de faja marginal se recomienda establecer áreas de forestación a fin de garantizar la infiltración y conservación del acuífero del Valle Chili.

- En el ancho de la faja marginal se debe establecer áreas de forestación utilizando vegetación adaptada a climas desérticos, en concordancia al Plan de Desarrollo metropolitano de Arequipa (R.D N° 0276-2022-ANA-AAA.CO)

2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención de la Quebrada S/N, 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
840	170	ladrillo, bloque de cemento					-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	40	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, 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			-			Bocatomas	-	-	-
						Canales			
						Puentes			
						Vías			
						Redes Eléctricas			
						Servicios de agua y desagüe			

3. PROPUESTA TECNICA:

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE TRANSVERSAL	Und.	3	Se propone la construcción de tres (03) diques transversales de 15 m; en las coordenadas UTM: D1- Este: 228359, Norte: 8193732 y Este: 228375 Norte: 8193734; D2- Este: 228094, Norte: 8193321 y Este: 228105 Norte: 8193308; D3- Este: 227427, Norte: 8192605 y Este: 227442 Norte: 8192603; para contener la fuerza del agua cuando se incrementa en temporada de lluvias con la finalidad de proteger a las zonas vulnerables Aguas Abajo.	En Ambas Margenes de la quebrada Gamarra se encuentran con material suelto y residuos sólidos por lo que las autoridades competentes deben elaborar y ejecutar proyectos de forestación de árboles o plantas nativas para dar estabilidad a taludes y mitigar la erosión en todo el tramo de la quebrada S/N

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.58	Limpieza y descolmatación aguas arriba y aguas abajo de los puntos proyectados para la instalación de 01 dique transversal en el cauce de la Quebrada S/N; en una longitud T1=350 m; T2= 320 m; T3= 910 m, siendo una longitud total de 1580 m; con un ancho promedio de 18.00 y una altura de corte de 0.80 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.

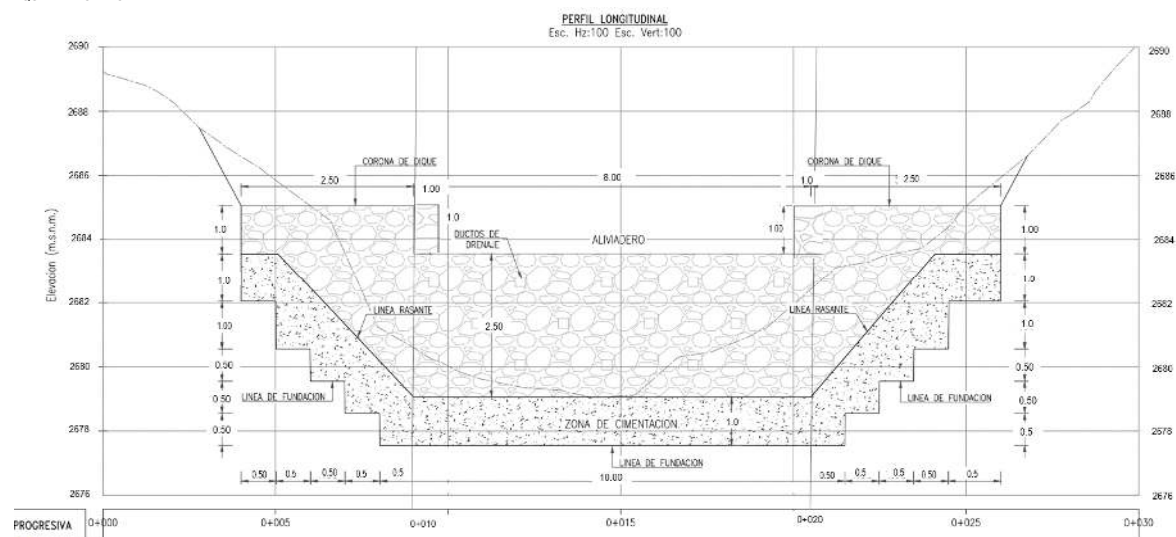
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

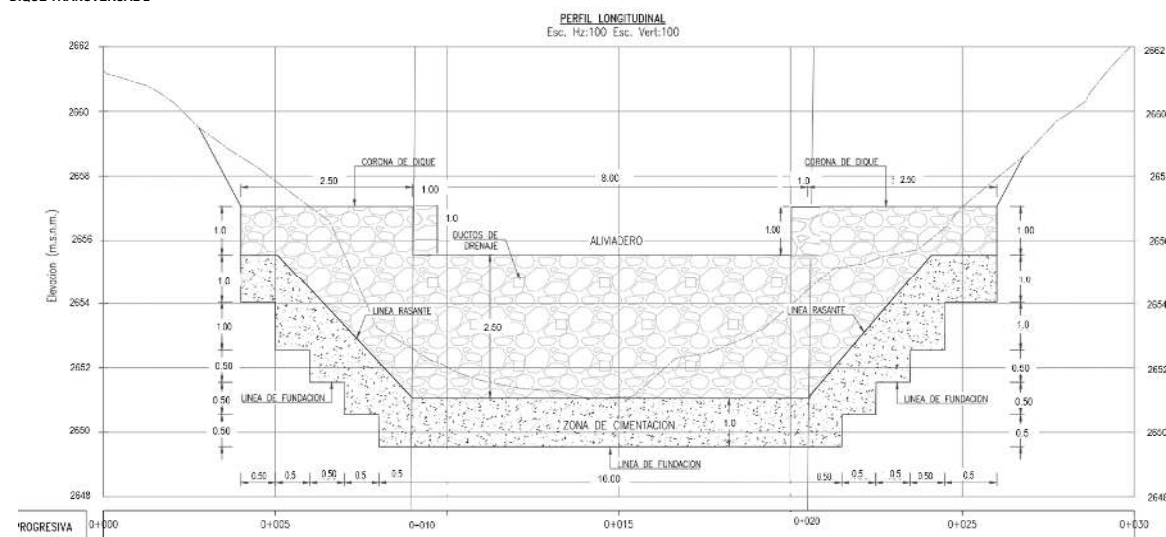


4.2.-VISTA DE PERFIL

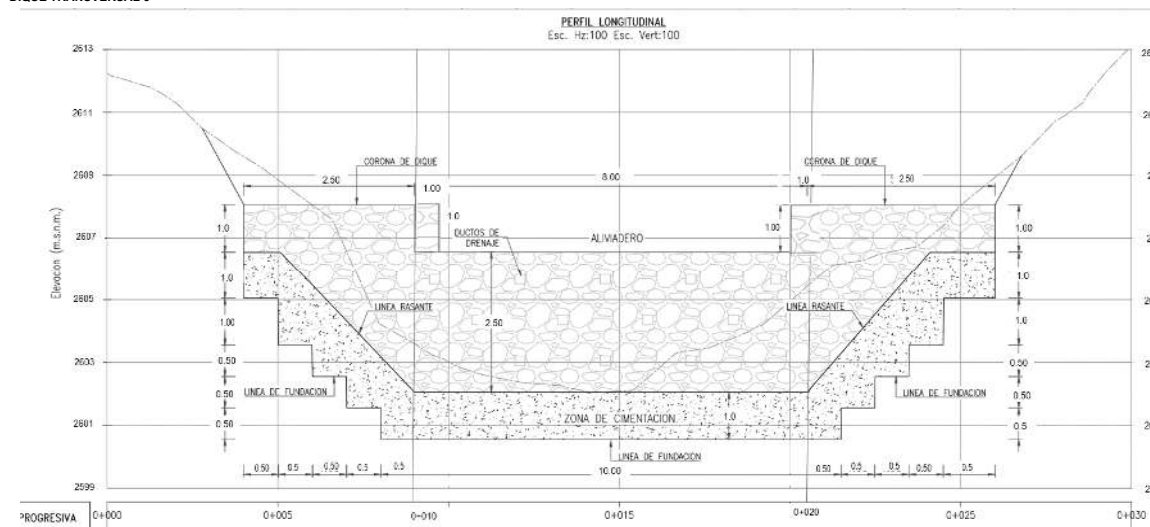
DIQUE TRANSVERSAL 1

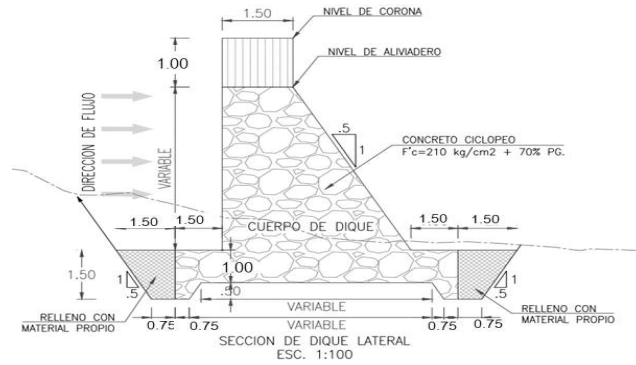


DIQUE TRANSVERSAL 2

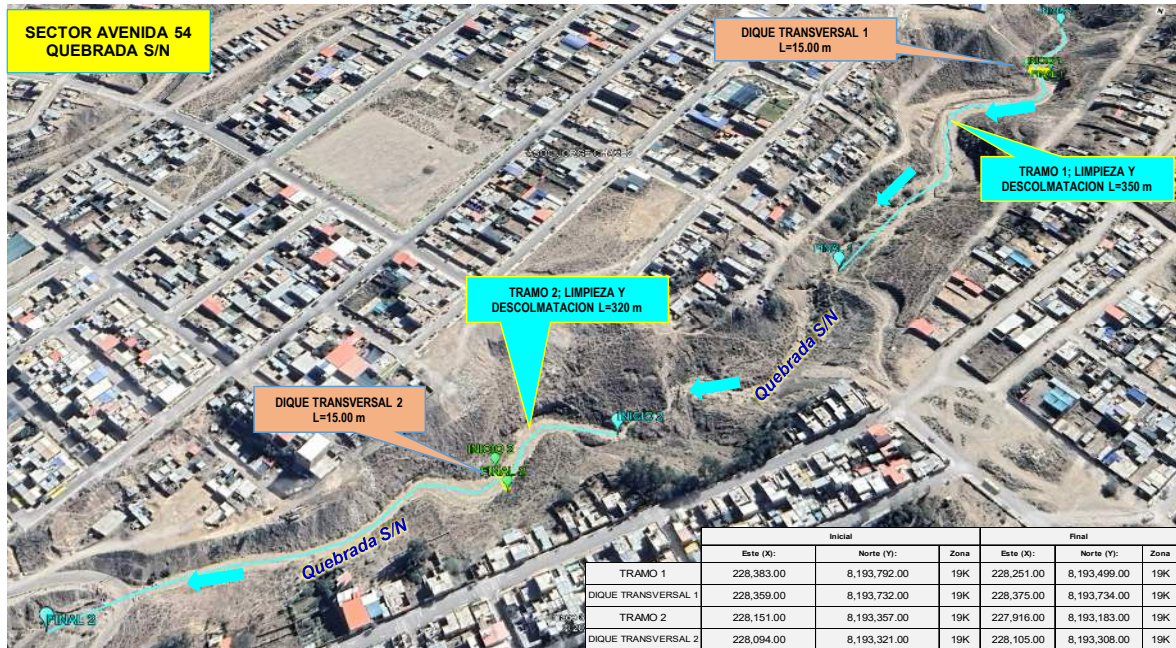


DIQUE TRANSVERSAL 3





5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



	Inicial			Final		
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona
TRAMO 1	228,383.00	8,193,792.00	19K	228,251.00	8,193,499.00	19K
DIQUE TRANSVERSAL 1	228,359.00	8,193,732.00	19K	228,375.00	8,193,734.00	19K
TRAMO 2	228,151.00	8,193,357.00	19K	227,916.00	8,193,183.00	19K
DIQUE TRANSVERSAL 2	228,094.00	8,193,321.00	19K	228,105.00	8,193,308.00	19K



	Inicial			Final		
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona
TRAMO 3	227,866.00	8,193,007.00	19K	227,265.00	8,192,424.00	19K
DIQUE TRANSVERSAL 3	227,427.00	8,192,605.00	19K	227,442.00	8,192,603.00	19K

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN 01: SE MUESTRA LA COLMATACION DE LA QUEBRADA S/N DONDE SE PROPONE CONSTRUIR 03 DIQUES TRANSVERSALES PARA MITIGAR LA EROSION Y



IMAGEN 02: SE MUESTRA LA COLMATACION DE LA QUEBRADA S/N DONDE SE PROPONE CONSTRUIR 03 DIQUES TRANSVERSALES PARA MITIGAR LA EROSION Y

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION				808,948.49
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				31,379.14
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	720.00	6.25	4,500.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	498.75	5.38	2,683.28
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.66	1,904.02	3,160.67
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.66	2,908.61	4,828.29
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				180,312.48
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	22,752.00	7.59	172,687.68
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	720.00	10.59	7,624.80
2.00	DIQUE				590,695.43
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				1,649.81
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	393.75	4.19	1,649.81
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				8,619.21
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	135.00	10.59	1,429.65
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	262.50	11.82	3,102.75
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	45.00	62.33	2,804.85
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	108.00	11.87	1,281.96
2.3	OBRAS DE CONCRETO				507,578.18
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	393.75	12.21	4,807.69
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	630.34	526.97	332,170.27
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	421.71	155.83	65,715.07
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	843.41	121.62	102,575.52
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	37.50	61.59	2,309.63
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES				72,848.23
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	10.80	435.34	4,701.67
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	192.00	354.93	68,146.56

COSTO DIRECTO	808,948.49
GASTOS GENERALES (10%CD)	80,894.85
UTILIDAD (10%CD)	80,894.85
SUB TOTAL	970,738.18
IGV (18%)	174,732.87
TOTAL	1,145,471.06
SUPERVISIÓN (5%CD)	40,447.42
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	16,178.97
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,222,097.45

SON: UN MILLÓN DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL NOVENTA Y SIETE CON 45/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	N° DE DIAS REALES	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
					MES 01				MES 02			
					I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION											
01.01	OBRAS PROVISIONALES											
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	1.00	Und								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	1.00	m2								
01.02	OBRAS PRELIMINARES											
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	2.00	vje								
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	1.00	m2								
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	1.00	m2								
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	4.00	4.00	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	9.00	9.00	Km								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	27.00	27.00	m3								
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	2.00	2.00	m3								
2.00	DIQUE											
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	1.00	m2								
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
2.2.1	EXCAVACION DE UNA PARA DIQUE	1.00	1.00	m3								
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	7.00	7.00	m2								
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	1.00	1.00	m3								
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	1.00	m3								
2.30	OBRAS DE CONCRETO											
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	4.00	4.00	m2								
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	32.00	16.00	m3								
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	22.00	11.00	m3								
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	43.00	11.00	m2								
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	2.00	2.00	unid								
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES											
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	1.00	1.00	m3								
	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	13.00	13.00	m3								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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:

17/03/2026

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

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA S/N, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar : SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 17/03/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION				808,948.49
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				31,379.14
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	720.00	6.25	4,500.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	498.75	5.38	2,683.28
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.66	1,904.02	3,160.67
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.66	2,908.61	4,828.29
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				180,312.48
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	22,752.00	7.59	172,687.68
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	720.00	10.59	7,624.80
2.00	DIQUE				590,695.43
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				1,649.81
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	393.75	4.19	1,649.81
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				8,619.21
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	135.00	10.59	1,429.65
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	262.50	11.82	3,102.75
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	45.00	62.33	2,804.85
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	108.00	11.87	1,281.96
2.3	OBRAS DE CONCRETO				507,578.18
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	393.75	12.21	4,807.69
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	630.34	526.97	332,170.27
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	421.71	155.83	65,715.07
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	843.41	121.62	102,575.52
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	37.50	61.59	2,309.63
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES				72,848.23
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	10.80	435.34	4,701.67
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	192.00	354.93	68,146.56

COSTO DIRECTO	808,948.49
GASTOS GENERALES (10%CD)	80,894.85
UTILIDAD (10%CD)	80,894.85
SUB TOTAL	970,738.18
IGV (18%)	174,732.87
TOTAL	1,145,471.06
SUPERVISIÓN (5%CD)	40,447.42
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	16,178.97
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,222,097.45

SON: UN MILLÓN DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL NOVENTA Y SIETE 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

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SIN, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
Fecha 17/03/2026

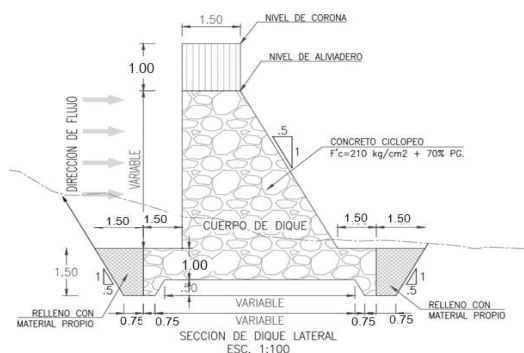
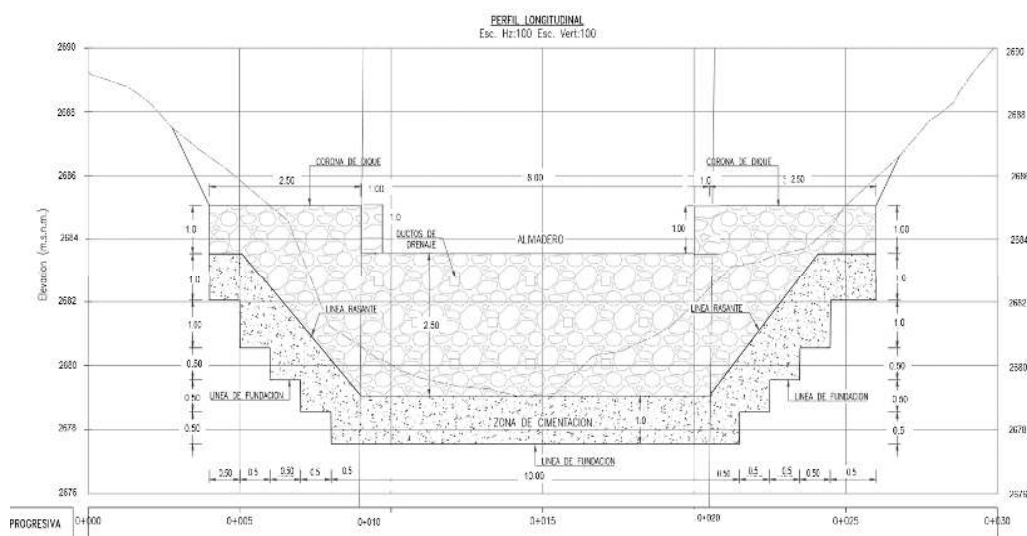
Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.02	Caseta de guardiania y/o almacen	m2	1.00		5.00	10.00		50.00
1.01	Cartel informativo de la actividad 3.60 x 4.80 m	Und	1.00					1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinaria	vje	2.00					2.00
02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	M3	1.00	45.00	4.00	4.00		720.00
02.03	Limpeza y Desbroce	m2	3.00	19.00	8.75			498.75
02.04	Trazo, Replanteo	Km					1.66	1.66
	Limpeza y Descolmatación		1.00	1 580.00			1 580.00	
	Poza de Disipacion		3.00	10.00			30.00	
	Dique		3.00	15.00			45.00	
02.05	Control Topográfico	Km					1.66	1.66
	Limpeza y Descolmatación		1.00	1 580.00			1 580.00	
	Poza de Disipacion		3.00	10.00			30.00	
	Dique		3.00	15.00			45.00	
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	Limpeza y Descolmatación de Cauce de Quebrada	m3	1.00	1 580.00	18.00	0.80	22 752.00	22 752.00
03.02	Excavacion de poza de Disipacion	m3	3.00	10.00	8.00	3.00	720.00	720.00
4.00	DIQUE							
4.10	TRABAJOS PRELIMINARES							
4.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2						393.75
	Dique Transversal		3.00	15.00	8.75		393.75	
4.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
4.2.1	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3						135.00
			3.00	10.00	3.00	1.50	135.00	
4.2.2.	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2						262.50
			3.00	10.00	8.75		262.50	
4.2.3.	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3						45.00
			3.00	10.00	1.00	1.50	45.00	
4.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						108.00
			1.00	90.00	1.20		108.00	
4.30	OBRAS DE CONCRETO							
4.3.1.	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2						393.75
			3.00	15.00	8.75		393.75	
4.3.2.	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3						630.34
			3.00	15.00	3.63	3.50	620.89	
			3.00	7.00	1.50	1.00	9.45	
4.3.2.	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3						421.71
			3.00	15.00	3.63	3.50	399.66	
			3.00	7.00	1.50	1.00	22.05	

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SIN, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
Fecha 17/03/2026

Item	Descripción	Und	Dimensiones				Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	
4.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2					843.41
			6.00	15.00	3.63	3.50	799.31
			6.00	7.00	1.50	1.00	44.10
4.3.4	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30 cm x 30 cm)	UNID					37.50
			3.00	12.50	0.50	0.50	37.50
4.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES	m3					
4.4.1.	Piedra Asentada y Emboquillado con concreto f'c=175kg/cm²		3.00	8.00	1.50	0.30	10.80
4.4.2.	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	3.00	8.00	10.00	0.80	192.00



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



Análisis de precios unitarios

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA S/N,
SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Presupuesto

Lugar

SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha

17/03/2026

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	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						985.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 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	



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	



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 S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0007	22.68	0.02
							0.16
	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 S/.	Parcial S/.
	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 S/.	Parcial S/.
	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 S/.	Parcial S/.
	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	
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 FC=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	



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA S/N, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 17/03/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,336.0030	28.94	38,663.93
0101010004	OFICIAL	hh	1,657.9091	22.68	37,601.38
0101010005	PEON	hh	4,732.0457	20.54	97,196.22
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	14.4000	29.95	431.28
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.6516	22.68	14.78
0101030000	TOPOGRAFO	hh	99.2598	30.08	2,985.73
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	31.4550	22.68	713.40
					177,606.72
MATERIALES					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	176.1820	8.60	1,515.17
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	8.7050	27.47	239.13
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	181.1820	6.59	1,193.99
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	9.5000	6.71	63.75
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	40.0000	11.60	464.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	397.1142	120.00	47,653.70
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	6.4800	352.76	2,285.88
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	421.7100	130.00	54,822.30
02070100050006	ROCA SELECCIONADA Dmax=30"	m3	201.6000	45.00	9,072.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	315.1700	90.00	28,365.30
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	265.9395	1.50	398.91
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6,258.5092	26.55	166,163.42
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	7.8750	18.00	141.75
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.9600	20.00	199.20
02190100010024	CONCRETO F'C=175 kg/cm2	m3	4.3200	357.14	1,542.84
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	16.8682	33.52	565.42
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	2,225.5020	7.00	15,578.51
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2	187.5000	7.00	1,312.50
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	175.8438	4.65	817.67
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	37.5000	17.24	646.50
02310500010010	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln	295.1935	147.18	43,446.58
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	10.8398	60.17	652.23
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	316.2825	10.24	3,238.73
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					381,048.68
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.6400	17.36	115.27
0301000015	JALONES	día	13.2800	14.96	198.67
0301000022	ESTACION TOTAL	he	32.8600	24.53	806.06
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	66.4000	15.29	1,015.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,518.40
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	7.2000	43.94	316.37
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	52.5000	37.95	1,992.38
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.7236	320.60	231.99
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	121.9731	417.13	50,878.64
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	7.2000	160.40	1,154.88
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	222.9704	757.76	168,958.05
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	2.8836	358.17	1,032.82
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	126.0680	6.82	859.78
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	252.1360	11.81	2,977.73
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	7.2000	8.38	60.34
					250,292.54
Total				S/.	808,947.94



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA S/N, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 17/03/2026

Item	Descripción	N° DE DIAS REALES	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
					MES 01				MES 02			
					I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION											
01.01	OBRAS PROVISIONALES											
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	1.00	Und								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	1.00	m2								
01.02	OBRAS PRELIMINARES											
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	2.00	vje								
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	1.00	m2								
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	1.00	m2								
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	4.00	4.00	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	9.00	9.00	Km								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	27.00	27.00	m3								
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	2.00	2.00	m3								
2.00	DIQUE											
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	1.00	m2								
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
2.2.1	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	1.00	1.00	m3								
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	7.00	7.00	m2								
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	1.00	1.00	m3								
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	1.00	m3								
2.30	OBRAS DE CONCRETO											
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	4.00	4.00	m2								
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	32.00	16.00	m3								
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	22.00	11.00	m3								
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	43.00	11.00	m2								
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	2.00	2.00	unid								
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES											
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	1.00	1.00	m3								
	ENROCADADO DE PROTECCION Dmax=30"	13.00	13.00	m3								

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SIN, SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar : SECTOR AVENIDA 54, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FECHA 17/03/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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																