

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

FTR-CB-PREV N° 0129-2026-ANA-AAA.CO-ALA.CH

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, 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	228,024.00	8,194,294.00	19K	227,756.00	8,193,563.00	19K	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
TRAMO 2	227,981.00	8,194,050.00	19K	227,996.00	8,194,056.00	19K	-	CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion  flujo de detritos ☒ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

La quebrada Gamarra, ubicada en 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 Gamarra, junto con Quesquemanía 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 Gamarra 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 Pastoraiz y Azufra) que transporta aguas pluviales hacia el río Chili, cerca de la variante de Uchumayo. Su cauce es activa durante lluvias intensas Ubicación: Distritos de Cayma y Alto Selva Alegre, Arequipa.

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

La quebrada Gamarra 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 5 km en su tramo principal.

## 2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención de la Quebrada Gamarra, 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
360	60	ladrillo, bloque de cemento					-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	30	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	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00			-			Bocatomas	-	-	-
						Canales			
		-				Puentes			
	-					Vías			
	-	-				Redes Eléctricas			
	-	-				Servicios de agua y desagüe			

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE TRANSVERSAL	Und.	1	Se propone la construcción de un dique transversal en las coordenadas UTM Este: 227981 Norte: 8194050 y Este: 227996 Norte: 8194056; para contener la fuerza del agua cuando se incrementa en temporada de lluvias con la finalidad de proteger a las zonas vulnerables Aguas Abajo	

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.86	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 Gamarra en una longitud total de 860.00 m, un ancho de 15.00 y una altura de corte de 0.80 m aproximadamente.	

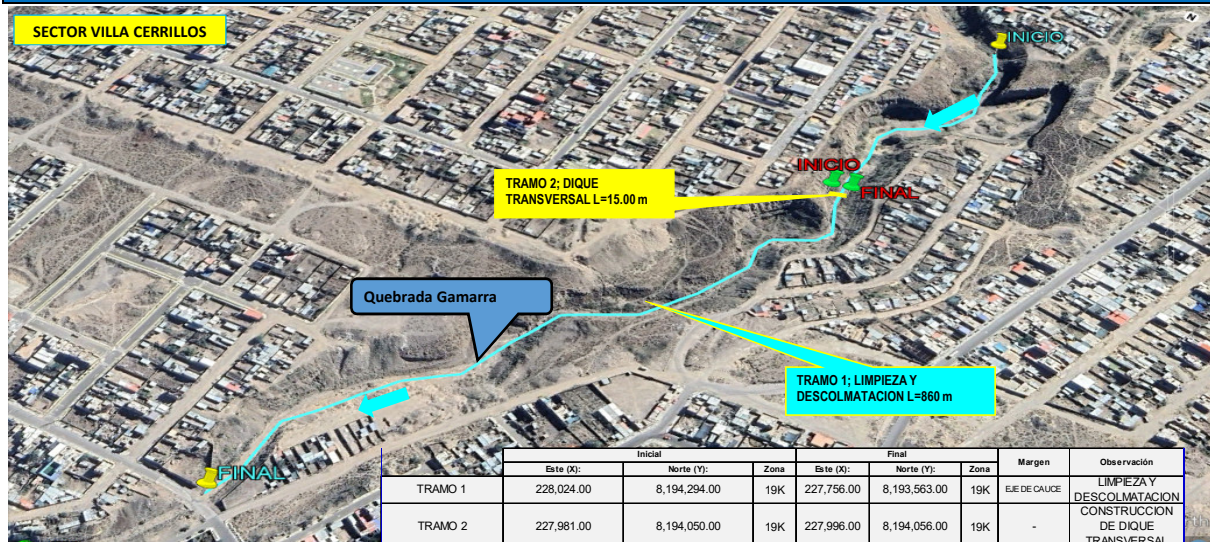
#### 3.2.1 Acciones Complementarias

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.





## 5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN 01: SE MUESTRA LA COLMATACION D ELA QUEBRADA GAMARRA DONDE SE PROPONE CONSTRUIR 01 DIQUE TRANSVERSAL PARA MITIGAR LA EROSION Y HUAYCOS AGUAS ABAJO



IMAGEN 02: SE MUESTRA LA COLMATACION, Y UNA EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE ACARREO EN LA QUEBRADA GAMARRA EN EL SECTOR VILLA CERRILLOS



## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION</b>				<b>306,463.54</b>
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>6,561.44</b>
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
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>22,134.57</b>
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	166.25	5.38	894.43
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.89	1,904.02	1,694.58
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.89	2,908.61	2,588.66
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>80,870.40</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	10,320.00	7.59	78,328.80
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	240.00	10.59	2,541.60
<b>2.00</b>	<b>DIQUE</b>				<b>196,897.13</b>
<b>2.10</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>549.94</b>
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	131.25	4.19	549.94
<b>2.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>2,873.07</b>
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	45.00	10.59	476.55
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	87.50	11.82	1,034.25
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00	62.33	934.95
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	36.00	11.87	427.32
<b>2.3</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>				<b>169,191.38</b>
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	131.25	12.21	1,602.56
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	210.11	526.97	110,721.67
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	140.57	155.83	21,905.02
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.14	121.62	34,192.25
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	12.50	61.59	769.88
<b>2.4.</b>	<b>OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES</b>				<b>24,282.74</b>
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	3.60	435.34	1,567.22
2.4.2	ENROCADADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	64.00	354.93	22,715.52

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>306,463.54</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	30,646.35
UTILIDAD (10%CD)	30,646.35
<b>SUB TOTAL</b>	<b>367,756.24</b>
IGV (18%)	66,196.12
<b>TOTAL</b>	<b>433,952.37</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)	15,323.18
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	6,129.27
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>475,404.82</b>

**SON: CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUATRO CON 82/100 SOLES**





## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION</b>										
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>										
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								
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION 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	1.00	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	4.00	Km								
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA	13.00	m3								
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	1.00	m3								
<b>2.00</b>	<b>DIQUE</b>										
<b>2.10</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2								
<b>2.20</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
2.2.1	EXCAVACION DE UNA PARA DIQUE	1.00	m3								
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	3.00	m2								
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	1.00	m3								
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3								
<b>2.30</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>										
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	2.00	m2								
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	11.00	m3								
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	7.00	m3								
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	14.00	m2								
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	1.00	unid								
<b>2.4.</b>	<b>OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES</b>										
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	1.00	m3								
	ENROCADADO DE PROTECCION Dmax=30"	5.00	m3								

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02			
		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: 12/03/2026

**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 GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Lugar :** SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha** 12/03/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION</b>				<b>306,463.54</b>
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>6,561.44</b>
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
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>22,134.57</b>
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	166.25	5.38	894.43
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.89	1,904.02	1,694.58
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.89	2,908.61	2,588.66
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>80,870.40</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	10,320.00	7.59	78,328.80
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	240.00	10.59	2,541.60
<b>2.00</b>	<b>DIQUE</b>				<b>196,897.13</b>
<b>2.10</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>549.94</b>
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	131.25	4.19	549.94
<b>2.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>2,873.07</b>
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	45.00	10.59	476.55
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	87.50	11.82	1,034.25
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00	62.33	934.95
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	36.00	11.87	427.32
<b>2.3</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>				<b>169,191.38</b>
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	131.25	12.21	1,602.56
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	210.11	526.97	110,721.67
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	140.57	155.83	21,905.02
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.14	121.62	34,192.25
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	12.50	61.59	769.88
<b>2.4.</b>	<b>OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES</b>				<b>24,282.74</b>
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	3.60	435.34	1,567.22
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	64.00	354.93	22,715.52

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>306,463.54</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	30,646.35
UTILIDAD (10%CD)	30,646.35
<b>SUB TOTAL</b>	<b>367,756.24</b>
IGV (18%)	66,196.12
<b>TOTAL</b>	<b>433,952.37</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)	15,323.18
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	6,129.27
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>475,404.82</b>

**SON: CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUATRO CON 82/100 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 GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Ubicación** SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha** 12/03/2026

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	15.00	4.00	2.00		120.00
02.03	Limpieza y Desbroce	m2	1.00	19.00	8.75			166.25
02.04	Trazo, Replanteo	Km						0.89
	Limpieza y Descolmatación		1.00	860.00				
	Poza de Disipacion		1.00	10.00				
	Dique		1.00	15.00				
02.05	Control Topográfico	Km						0.89
	Limpieza y Descolmatación		1.00	860.00				
	Poza de Disipacion		1.00	10.00				
	Dique		1.00	15.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	Limpieza y Descolmatación de Cauce de Quebrada	m3	1.00	860.00	15.00	0.80	10 320.00	10 320.00
03.02	Excavacion de poza de Disipacion	m3	1.00	10.00	8.00	3.00	240.00	240.00
4.00	DIQUE							
4.10	TRABAJOS PRELIMINARES							
4.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2						131.25
	Dique Transversal		1.00	15.00	8.75		131.25	
4.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
4.2.1	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3						45.00
			1.00	10.00	3.00	1.50	45.00	
4.2.2.	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2						87.50
			1.00	10.00	8.75		87.50	
4.2.3.	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3						15.00
			1.00	10.00	1.00	1.50	15.00	
4.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						36.00
			1.00	30.00	1.20		36.00	
4.30	OBRAS DE CONCRETO							
4.3.1.	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2						131.25
			1.00	15.00	8.75		131.25	
4.3.2.	CONCRETO CICLOPEO f´c= 210 km/cm2	m3						210.11
			1.00	15.00	3.63	3.50	206.96	
			1.00	7.00	1.50	1.00	3.15	
4.3.2.	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3						140.57
			1.00	15.00	3.63	3.50	133.22	



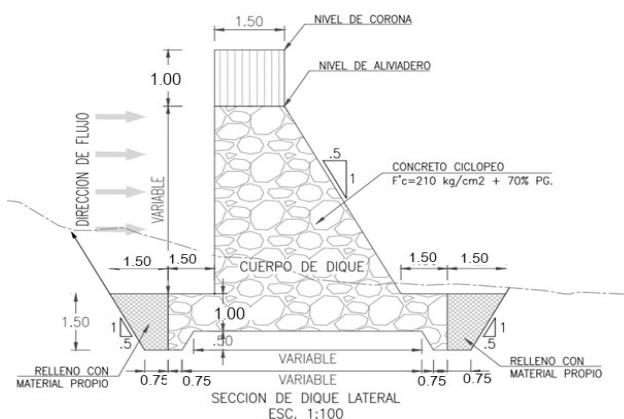
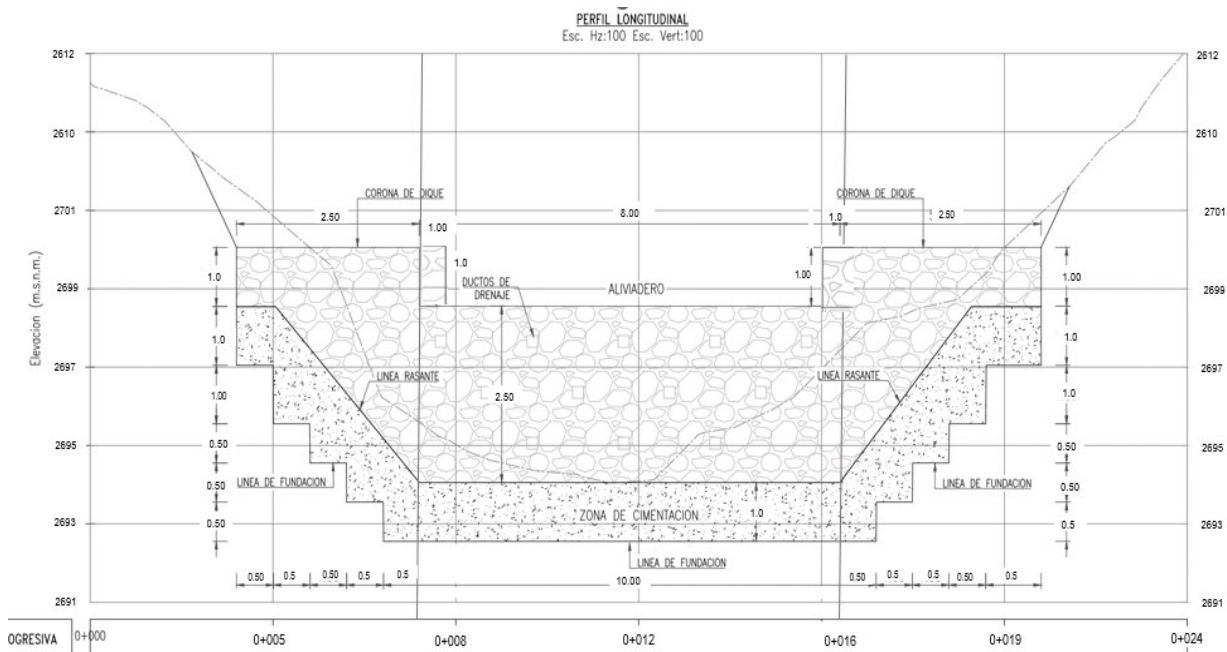
## PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

**Proyecto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Ubicación** SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha** 12/03/2026

Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	
			1.00	7.00	1.50	1.00	7.35	
4.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						<b>281.14</b>
			2.00	15.00	3.63	3.50	266.44	
			2.00	7.00	1.50	1.00	14.70	
4.3.4	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30 cm x 30 cm)	UNID						<b>12.50</b>
			1.00	12.50	0.50	0.50	12.50	
<b>4.4.</b>	<b>OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES</b>	m3						
4.4.1.	Piedra Asentada y Emboquillado con concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$							<b>3.60</b>
			1.00	8.00	1.50	0.30	3.60	
4.4.2.	ENROCADO DE PROTECCION $D_{\text{max}}=30"$	m3						<b>64.00</b>
			1.00	8.00	10.00	0.80	64.00	



**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 CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

#### Presupuesto

#### Lugar

SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

#### Fecha

12/03/2026

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	<b>02.03</b>		<b>LIMPIEZA Y DESBROCE</b>			
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>5.38</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						<b>0.29</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>5.09</b>
Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>	<b>EQ. 0.5000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>1,904.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
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
						<b>873.34</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>422.88</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>607.80</b>
Partida	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2,908.61</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
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
						<b>1,931.52</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>307.54</b>
	<b>Equipos</b>					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>
Partida	<b>03.01</b>		<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						<b>0.46</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>7.13</b>



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	
	Equipos					0.99	
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	
	Materiales					1.23	
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	
	Equipos					2.53	
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	
	Equipos					0.99	
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	
	Equipos					4.11	
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	
	Materiales					27.36	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0800	1.50	0.12	
	Equipos					0.12	
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	<b>04.02.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>11.87</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>11.71</b>
Partida	<b>04.03.01 LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>12.21</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.94	2.32
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	20.54	1.64
						<b>3.96</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>8.25</b>
Partida	<b>04.03.02 CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>526.97</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
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
						<b>137.39</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>379.38</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>10.20</b>
Partida	<b>04.03.03 COLOCACION DE ROCA</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>155.83</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						<b>17.29</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>137.68</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.29	0.86
						<b>0.86</b>



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 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	



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Lugar** SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha** 12/03/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	490.2593	28.94	14,188.10
0101010004	OFICIAL	hh	567.3144	22.68	12,866.69
0101010005	PEON	hh	1,699.5192	20.54	34,908.12
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	4.8000	29.95	143.76
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1212	22.68	2.75
0101030000	TOPOGRAFO	hh	51.9400	30.08	1,562.36
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	16.5450	22.68	375.24
					<b>64,047.02</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	58.7280	8.60	505.06
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	3.0700	27.47	84.33
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	68.7280	6.59	452.92
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	4.5000	6.71	30.20
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	40.0000	11.60	464.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	132.3693	120.00	15,884.32
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	2.1600	352.76	761.96
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	140.5700	130.00	18,274.10
02070100050006	ROCA SELECCIONADA Dmax=30"	m3	67.2000	45.00	3,024.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	105.0550	90.00	9,454.95
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	88.6455	1.50	132.97
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2,088.1493	26.55	55,440.36
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	2.6250	18.00	47.25
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.3400	20.00	106.80
02190100010024	CONCRETO F'C=175 kg/cm2	m3	1.4400	357.14	514.28
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	5.6228	33.52	188.48
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	988.5080	7.00	6,919.56
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2	62.5000	7.00	437.50
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	92.2835	4.65	429.12
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	37.5000	17.24	646.50
02310500010010	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln	98.3990	147.18	14,482.36
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	3.8153	60.17	229.57
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	105.4275	10.24	1,079.58
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>130,259.37</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	3.5600	17.36	61.80
0301000015	JALONES	día	7.1200	14.96	106.52
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.3400	24.53	400.82
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	35.6000	15.29	544.32
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,951.41
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	2.4000	43.94	105.46
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	17.5000	37.95	664.13
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.2412	320.60	77.33
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	40.6577	417.13	16,959.55
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	2.4000	160.40	384.96
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	99.0819	757.76	75,080.30
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	0.9612	358.17	344.27
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	42.0220	6.82	286.59
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	84.0440	11.81	992.56
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	2.4000	8.38	20.11
					<b>112,156.03</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>306,462.42</b>



### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

**Proyecto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Ubicación** SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha** 12/03/2026

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION</b>										
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>										
<b>01.01.01</b>	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	3.00	Und								
<b>01.01.02</b>	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	m2								
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>										
<b>01.02.01</b>	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje								
<b>01.02.02</b>	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m2								
<b>01.02.03</b>	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	m2								
<b>01.02.04</b>	TRAZO, REPLANTEO	1.00	Km								
<b>01.02.05</b>	CONTROL TOPOGRAFICO	4.00	Km								
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
<b>01.03.01</b>	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	13.00	m3								
<b>01.03.02</b>	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	1.00	m3								
<b>2.00</b>	<b>DIQUE</b>										
<b>2.10</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
<b>2.1.1</b>	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2								
<b>2.20</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
<b>2.2.1</b>	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	1.00	m3								
<b>2.2.2</b>	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	3.00	m2								
<b>2.2.3</b>	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	1.00	m3								
<b>2.2.4</b>	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3								
<b>2.30</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>										
<b>2.3.1</b>	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	2.00	m2								
<b>2.3.2</b>	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	11.00	m3								
<b>2.3.3</b>	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	7.00	m3								
<b>2.3.4</b>	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	14.00	m2								
<b>2.3.5</b>	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	1.00	unid								
<b>2.4.</b>	<b>OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES</b>										
<b>2.4.1</b>	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	1.00	m3								
	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	5.00	m3								





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA GAMARRA, SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Lugar** : SECTOR VILLA CERRILLOS, DISTRITO DE CAYMA, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**FECHA** 12/03/2026

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

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica refere

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua