



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FTR-CB-PREV N° 0473-2026-ANA-AAA-CF-ALA.B

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE - FOTALEZA ALA BARRANCA Fecha 25/07/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia CAJATAMBO Distrito GORGOR Sector JALCAN -MOLINO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PATIVILCA Cuerpo de agua RIO GORGOR

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	275,628.00	8,825,436.00	18L	275,230.00	8,825,767.00	18L	AMBAS	ENROCADO; L= 1080 m

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

El cauce del río Gorgor, en época de avenidas, se incrementan los procesos de geodinámica fluvial trayendo en la escorrentía superficial una serie de arbustos, troncos y también una serie de sedimentos en suspensión como bolonería de diferente tamaño, gravas, arenas y limos en este sector en estudio. Por las características del lecho del río Gorgor en la zona del proyecto se presentan pequeños meandros y también tramos rectos erosionando las riberas del cauce. Se ha constatado que el tipo de suelo en el tramo de evaluación es en parte arenoso y gravoso en las zonas de asentamiento y erosión fluvial.

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio, la actividad pluvial en condiciones normales afecta relativamente; sin embargo, en eventos extraordinarios como el fenómeno de El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al caudal puntual extraordinario proveniente de las precipitaciones intensas, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosión Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Gorgor; las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo como consecuencia sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales del río y quebradas.

No se ha presentado desprendimiento de rocas de los cerros y, según testimonios de los pobladores, no se ha presentado reptación en las zonas laterales del río.

Inundaciones:

Se tiene registro de erosión fluvial en el año 2017, donde hubo considerables daños a la ribera del cauce y a áreas agrícolas adyacentes ubicadas en ambas márgenes del río Gorgor.

En el año 2023 se desarrolló el ciclón Yaku, donde hubo desbordes tanto en la margen derecha como en la margen izquierda, afectando las riberas del cauce y las áreas agrícolas adyacentes.

Existe erosión fluvial constante por la crecida del río en épocas de avenidas, y más aún durante eventos extraordinarios.

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

El recurso hídrico se origina como consecuencia de las precipitaciones estacionales que ocurren en la falda occidental de la cordillera de los Andes y de los deshielos de los nevados y glaciares localizados principalmente en su parte alta. Aplicando la metodología de transposición de caudales y teniendo como referencia el registro histórico de la estación hidrométrica de CAHUA, se estimó un caudal máximo extraordinario de 41.41 m³/seg para el tramo en estudio calificado como tramo crítico.



2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre I.E.P.I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
8	2	Adobe madera			-	-		

En la zona intervenida del río Gorgor, 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)
21.00	alfalfa	15	45	Vacunos	45	Bocatomas			
	durazno	3		Ovinos	-	Canales	Jalcan	1	200
	papa	3		Camelidos	-	Puentes			
	-	-		Equinos	-	Vías	Pativilca-Gorgor	1	200
	otros	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas		-	-
				otros	-	Servicios de agua y desagüe			-

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	1.08	se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 3.50 metros de alto y 4.00 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5, en ambas margenes.	
ENROCADADO ACOMODADO	km	1.08	Se propone, implementar estructuras de proteccion de tipo dique enrocado en ambas márgenes del río Gorgor en una longitud de 1080.00 m conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos.	

3.2.- Medida No Estructurales

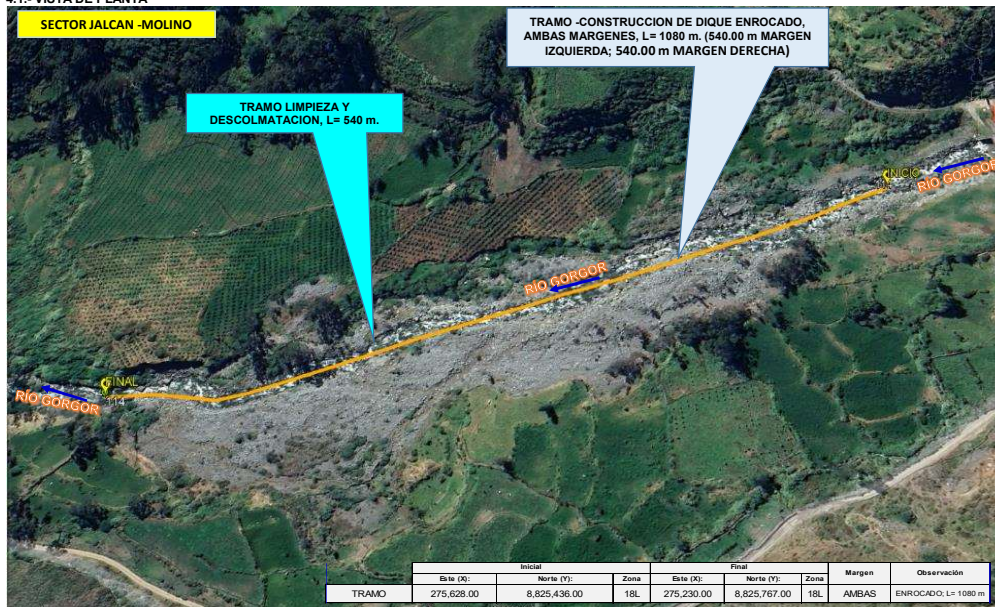
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	km	0.54	Limpeza y descolmatación del cauce del río en una longitud de 540 m en un ancho de 40.00 m y una altura de corte de 1.20 m.	

3.2.1- Acciones Complementarias

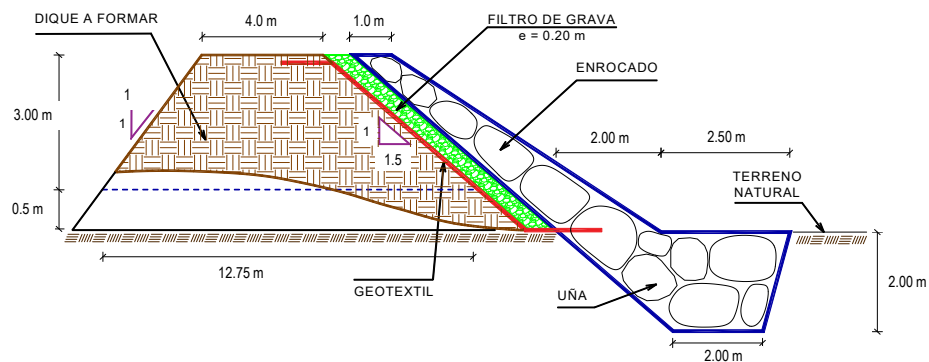
LSensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria; asimismo, la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una ordenanza local o regional, así como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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

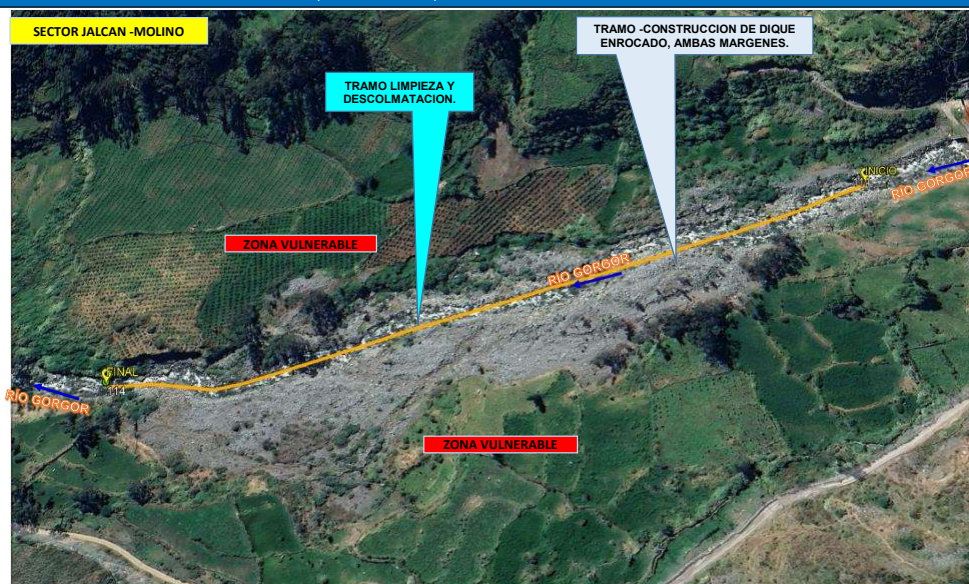
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

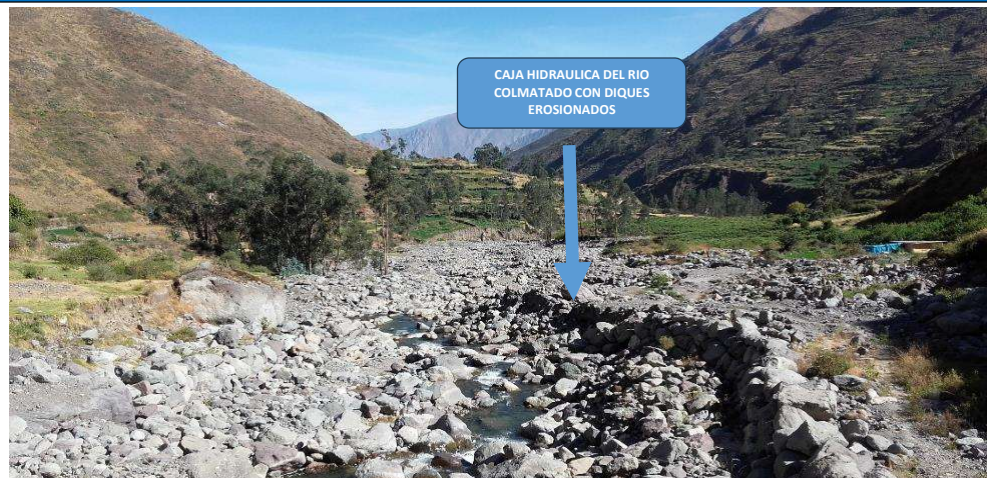


FIGURA N°01: VISTA DE LA CAJA HIDRAULICA COLMATADA Y SIN DIQUES DE PROTECCION



FIGURA N°02: VISTA DE LA EROSION DEL DIQUE MARGEN IZQUIERDA Y CAJA HIDRAULICA COLMATADA



FIGURA N°03: EROSION DE AMBAS MARGENES DEL RIO, PELIGRANDO LOS CULTIVOS



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1080.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				18,636.94
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.10	8,009.80	800.98
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	192.00	6.25	1,200.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.62	1,904.02	3,084.51
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.62	2,908.61	4,711.95
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	35.00	21.03	736.05
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				561,568.07
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25,920.00	7.59	196,732.80
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	31,657.50	7.93	251,043.98
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	7,020.00	10.59	74,341.80
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,814.49	3.22	21,942.66
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,474.88	11.87	17,506.83
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2,020,361.18
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7,894.80	15.23	120,237.80
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	756.00	125.82	95,119.92
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	12,690.00	40.55	514,579.50
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12,690.00	15.45	196,060.50
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	12,690.00	71.09	902,132.10
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5,616.00	18.35	103,053.60
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4,536.00	19.66	89,177.76
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					2,618,781.63
GASTOS GENERALES (10%CD)					261,878.16
UTILIDAD (10%CD)					261,878.16
SUB TOTAL					3,142,537.96
IGV (18%)					565,656.83
TOTAL					3,708,194.79
SUPERVISIÓN (3%CD)					78,563.45
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					26,187.82
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					3,832,946.05
SON : TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 05/100 SOLES					



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION													
				MES 01				MES 02				MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1080.00 m)																	
1.00	OBRAS PROVISIONALES																
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00														
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00														
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00														
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00														
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00														
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00														
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	64.00														
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	1.00														
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	35.00														
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	39.00														
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	20.00														
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6.00														
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00														
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO																
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	25.00														
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	4.00														
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	43.00														
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	35.00														
4.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	32.00														
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	19.00														
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	16.00														
5.00	FLETE TERRESTRE																
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00														

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				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	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

Fecha de elaboración de la ficha: 25/07/2026

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

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1080.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				18,636.94
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.10	8,009.80	800.98
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	192.00	6.25	1,200.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.62	1,904.02	3,084.51
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.62	2,908.61	4,711.95
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	35.00	21.03	736.05
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				561,568.07
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25,920.00	7.59	196,732.80
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	31,657.50	7.93	251,043.98
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	7,020.00	10.59	74,341.80
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,814.49	3.22	21,942.66
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,474.88	11.87	17,506.83
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2,020,361.18
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7,894.80	15.23	120,237.80
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	756.00	125.82	95,119.92
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	12,690.00	40.55	514,579.50
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12,690.00	15.45	196,060.50
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	12,690.00	71.09	902,132.10
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5,616.00	18.35	103,053.60
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4,536.00	19.66	89,177.76
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					2,618,781.63
GASTOS GENERALES (10%CD)					261,878.16
UTILIDAD (10%CD)					261,878.16
SUB TOTAL					3,142,537.96
IGV (18%)					565,656.83
TOTAL					3,708,194.79
SUPERVISIÓN (3%CD)					78,563.45
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					26,187.82
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					3,832,946.05

SON : TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 05/100 SOLES

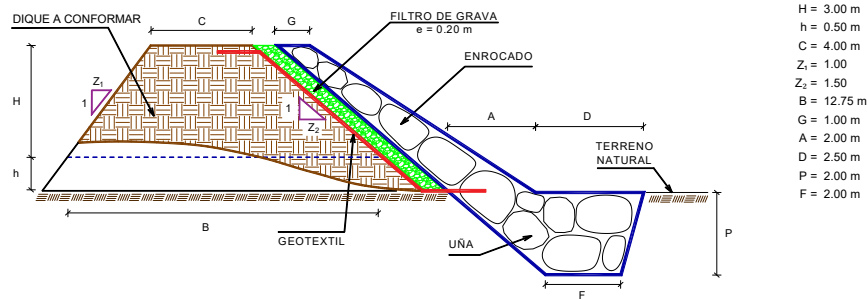
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA
Ubicación: SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA
Fecha : 25/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1080.00 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00				1.00	1.00
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.10			0.10	0.10
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		12.00	4.00	4.00	192.00	192.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.62
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.54				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.08				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.62
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.54				
	DIQUE ENROCADO			1.08				
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	1.00	35.00			35.00	35.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00					25,920.00
				540.00	40.00	1.20	25,920.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,080.00	8.38	3.50	31,657.50	31,657.50
					area			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,080.00	6.50		7,020.00	7,020.00
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,080.00		6.31	6,814.49	6,814.49
						esponj		
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	1,282.50		1.15	1,474.88	1,474.88
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	1,080.00	7.31		7,894.80	7,894.80
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,080.00	0.70		756.00	756.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			12,690.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,080.00	5.25		5,670.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,080.00	6.50		7,020.00	
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						12,690.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,080.00	5.25		5,670.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,080.00	6.50		7,020.00	
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						12,690.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,080.00	5.25		5,670.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,080.00	6.50		7,020.00	
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						5,616.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,080.00	6.50		5,616.00	
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						4,536.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,080.00	5.25		4,536.00	
5.00	FLETE TERRESTRE							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacíos en el enrocado = 20%

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4	22.68	9.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4	20.54	8.22
							28.87
		Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.25	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8	11.6	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6	7	42
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.75	17.24	12.93
							65.86
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	28.87	0.87
							0.87
Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1	8	28.94	231.52
0101010005	PEON		hh	2	16	20.54	328.64
							560.16
		Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON		m3		0.48	40	19.2
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70	7	490
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1	650	650
							1,204.48
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	560.16	16.8
							16.8
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	gib/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib		8,103.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6	48	20.54	985.92
							985.92
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.75	6	326.8	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.875	15	341.81	5,127.15
							7,117.53

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		8,009.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1	10	22.68	226.8
0101010005	PEON		hh	1	10	20.54	205.4
							432.2
		Equipos					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	10	757.76	7,577.60
							7,577.60
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1	0.008	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1	0.0008	22.68	0.02
							0.18
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.008	757.76	6.06
							6.07
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,904.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	0.1	1.6	28.94	46.3
0101010005	PEON		hh	0.5	8	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1	16	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5	8	22.68	181.44
							873.34
		Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3	20	60
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50	4.65	232.5
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.35	60.17	21.06
							422.88
		Equipos					
0301000014	MIRAS		día	2	4	17.36	69.44
0301000015	JALONES		día	4	8	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL		he	1	16	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	873.34	26.2
							607.8
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1	4	22.68	90.72
0101010005	PEON		hh	0.5	20	20.54	410.8
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1	40	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.25	10	22.68	226.8
							1,931.52
		Materiales					
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3	20	60
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50	4.65	232.5
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.25	60.17	15.04
							307.54
		Equipos					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	1	40	15.29	611.6
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	1,931.52	57.95
							669.55



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DEL RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m		21.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1	0.025	28.94	0.72	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5	0.0125	22.68	0.28	
0101010005	PEON	hh	2	0.05	20.54	1.03	
						2.03	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.03	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1	0.025	757.76	18.94	
						19	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	
Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1	0.0099	20.54	0.2	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1	0.0099	22.68	0.22	
						0.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1	0.0099	757.76	7.5	
						7.51	
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3		10.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1	0.0229	22.68	0.52	
0101010005	PEON	hh	1	0.0229	20.54	0.47	
						0.99	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1	0.0229	417.13	9.55	
						9.6	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		40.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2	0.08	30.95	2.48	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1	0.04	22.68	0.91	
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2	0.08	29.3	2.34	
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1	0.04	31.99	1.28	
						7.01	
	Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.25	7.31	1.83	
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1	15	15	
0255100010	FULMINANTE	und		1	4	4	
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.017	92	1.56	
						22.39	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	7.01	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2	0.08	6.22	0.5	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1	0.04	257.61	10.3	
						11.15	
Partida	04.04		SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3		15.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1	0.032	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2	0.064	20.54	1.31	
						2.04	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1	0.032	417.13	13.35	
						13.41	
Partida	04.05		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		71.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1	0.04	22.68	0.91	
						0.91	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1	0.04	320.6	12.82	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4	0.16	358.17	57.31	
						70.18	
Partida	04.06		ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3		18.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4	0.1067	20.54	2.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1	0.0267	22.68	0.61	
						2.8	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.8	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1	0.0267	579.26	15.47	
						15.55	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	04.07		ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3		19.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.0286	22.68	0.65
							3
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	3	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1	0.0286	579.26	16.57
							16.66
Partida	05.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	gib/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : gib		15,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		gib		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

S10



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 25/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	419.0110	28.94	12,126.18
0101010004	OFICIAL	hh	1,291.9086	22.68	29,300.49
0101010005	PEON	hh	5,011.4133	20.54	102,934.43
0101010007	PERFORISTA	hh	1,015.2000	30.95	31,420.44
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,177.4718	22.68	26,705.06
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,015.2000	29.30	29,745.36
0101030000	TOPOGRAFO	hh	90.7197	30.08	2,728.85
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	29.1600	22.68	661.35
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	507.6000	31.99	16,238.12
					251,860.28
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	qib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.8100	27.47	22.25
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	831.6000	70.00	58,212.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	8,289.5400	11.89	98,562.63
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.0320	26.55	186.70
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.7200	20.00	194.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	162.0000	4.65	753.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9720	60.17	58.49
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	3,172.5000	7.31	23,190.98
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	12,690.0000	15.00	190,350.00
0255100010	FULMINANTE	und	12,690.0000	4.00	50,760.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	215.7300	92.00	19,847.16
					459,298.39
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	6.4800	17.36	112.49
0301000015	JALONES	dia	12.9600	14.96	193.88
0301000022	ESTACION TOTAL	he	25.9200	24.53	635.82
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	64.8000	15.29	990.79
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			8,937.55
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,015.2000	6.22	6,314.54
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	507.6000	257.61	130,762.84
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	517.4817	320.60	165,904.63
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	279.6768	579.26	162,005.58
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	620.0551	417.13	258,643.58
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	560.4683	757.76	424,700.46
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	326.80	1,960.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	2,069.7793	358.17	741,332.85
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5,127.15
					1,907,622.96
				Total	S/. 2,618,781.63

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 25/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION													
				MES 01				MES 02				MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1080.00 m)																	
1.00	OBRAS PROVISIONALES																
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00														
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00														
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00														
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00														
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00														
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00														
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	64.00														
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	1.00														
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	35.00														
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	39.00														
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	20.00														
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6.00														
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00														
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO																
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	25.00														
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	4.00														
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	43.00														
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	35.00														
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	32.00														
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	19.00														
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	16.00														
5.00	FLETE TERRESTRE																
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00														



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MARGENES DEL RÍO GORGOR, SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

UBICACIÓN SECTOR JALCAN - MOLINO, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 25/07/2026

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	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 2.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 0.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	4.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		1.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	6	24.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	4.0