



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FTR-CB-PREV N° 0474-2026-ANA-AAA-CF-ALA.B

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUPE, SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

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

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia BARRANCA Distrito SUPE Sector PALTO PALTITO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA SUPE Cuerpo de agua RIO SUPE

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

TRAMO	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	207,272.00	8,800,485.00	18L	209,033.00	8,800,624.00	18 L	IZQUIERDA	ENROCADO; L= 1780 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☐

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

Su suelo está constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Supe en sus distintos períodos de sedimentación y, teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la cuenca del río Supe en la media y baja es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección del río Supe, por rocas ígneas y las más resistentes que se encuentran en las riberas. La presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, 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 Supe. 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 consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2023, trayendo considerables daños a los habitantes del sector Las Minas, Caral, ubicado en la margen del río, inundación que causó pérdida de bienes materiales, caída de puente peatonal, destrucción de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

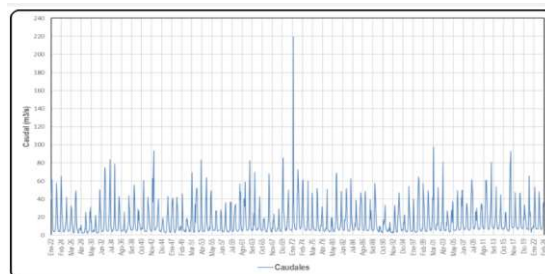
En los años 2020-2021, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada en épocas de avenidas.

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

2.4. Hidrología

Existe una estación pluviométrica que registra los caudales en épocas de avenida, entre los meses diciembre - abril, en el río Supe, instalada en el año 2015; sin embargo, no se tienen registros históricos. Por ende, de acuerdo a la huella en el cauce de la quebrada y a los caudales que se vienen registrando, se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 60.0 m³/s, aproximadamente.



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
40	10	Adobe y quincha	-		-	-		

En la zona intervenida del río Supe, 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)
57.00	maíz	5	1100	Vacunos	80	Bocatomas	Palto Paltito - Fonseca I - Fonseca II	3	10 10 10
	caña de azúcar	10		Ovinos	420	Canales	CD Palto Paltito - CD Fonseca I - CD Fonseca II	3	1200 300 200
	maracuya	12		Caprinos	600	Puentes			
	esparago	15		Equinos	-	Vías			
	Plantivar	15		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	1.78	se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecánicos que tendrá una sección 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 la margen izquierda del Río Supe.	
ENROCADO ACOMODADO	km	1.78	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen izquierda del río Supe en una longitud de 1780.00 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	1.78	Limpieza y descolmatación del cauce del río en una longitud de 1780 m en un ancho promedio de 60.00 m y una altura de corte de 0.60 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 hidrológico.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

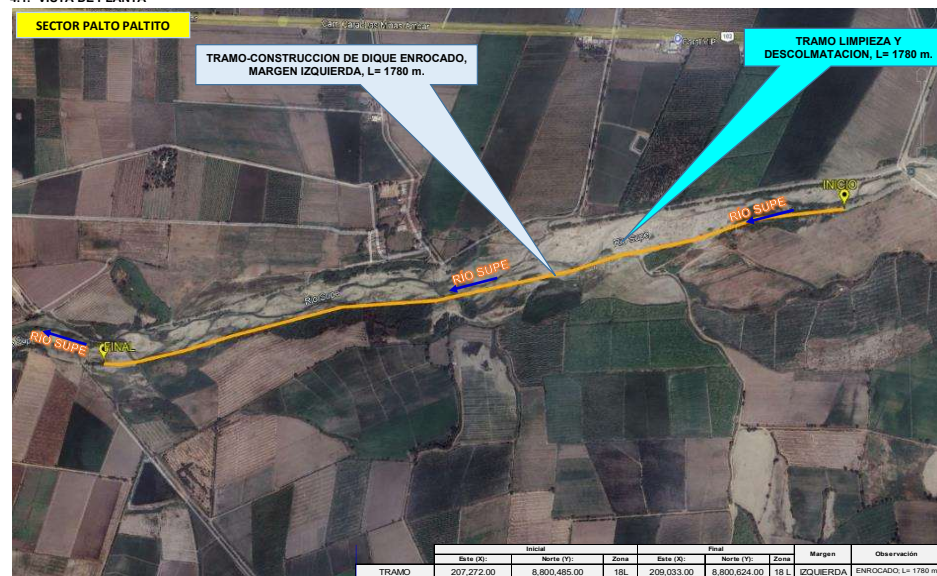


FIGURA N°01: RIO SUPE, TRAMO CRITICO SECTOR PALTO PALTITO, VISTA DEL DIQUE EROSIONADO Y SIN PROTECCION.



FIGURA N°02: PRESENCIA DE ISLAS DE SEDIMENTOS, EL CUAL DESVIA EL CAUDAL DEL AGUA HACIA LOS BORDOS, PROBOCANDO LA EROSION EN EL TRAMO DE LA MARGEN IZQUIERDA.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1780.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1780.00 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				27,973.44
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	3.56	1,904.02	6,778.31
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.56	2,908.61	10,354.65
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	35.00	21.03	736.05
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,426,020.08
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	64,080.00	7.59	486,367.20
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	43,999.38	7.93	348,915.08
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	11,570.00	10.59	122,526.30
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11,231.29	3.22	36,164.75
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	36,398.21	11.87	432,046.75
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,329,854.54
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	13,011.80	15.23	198,169.71
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,246.00	125.82	156,771.72
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	20,915.00	40.55	848,103.25
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	20,915.00	15.45	323,136.75
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	20,915.00	71.09	1,486,847.35
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	9,256.00	18.35	169,847.60
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7,476.00	19.66	146,978.16
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,802,063.50
GASTOS GENERALES (10%CD)					480,206.35
UTILIDAD (10%CD)					480,206.35
SUB TOTAL					5,762,476.20
IGV (18%)					1,037,245.72
TOTAL					6,799,721.92
SUPERVISIÓN (3%CD)					144,061.91
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					48,020.64
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					7,011,804.46
SON : SIETE MILLONES ONCE MIL OCHOCIENTOS CUATRO CON 46/100 SOLES					



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION									
				MES 01				MES 02					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1780.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1780.00 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	8.00										
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	52.00										
2.06	DESÍO DEL RIO	m	1.00										
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25.00										
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	27.00										
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	17.00										
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5.00										
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.00										
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO												
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	17.00										
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00										
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	39.00										
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	41.00										
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	35.00										
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	16.00										
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00										
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			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACIÓN																
01.03	EJECUCIÓN																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACIÓN																

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 LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUPE, SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1780.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1780.00 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				27,973.44
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	3.56	1,904.02	6,778.31
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.56	2,908.61	10,354.65
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	35.00	21.03	736.05
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,426,020.08
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	64,080.00	7.59	486,367.20
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	43,999.38	7.93	348,915.08
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	11,570.00	10.59	122,526.30
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11,231.29	3.22	36,164.75
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	36,398.21	11.87	432,046.75
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,329,854.54
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	13,011.80	15.23	198,169.71
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,246.00	125.82	156,771.72
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	20,915.00	40.55	848,103.25
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	20,915.00	15.45	323,136.75
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	20,915.00	71.09	1,486,847.35
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	9,256.00	18.35	169,847.60
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7,476.00	19.66	146,978.16
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,802,063.50
GASTOS GENERALES (10%CD)					480,206.35
UTILIDAD (10%CD)					480,206.35
SUB TOTAL					5,762,476.20
IGV (18%)					1,037,245.72
TOTAL					6,799,721.92
SUPERVISIÓN (3%CD)					144,061.91
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					48,020.64
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					7,011,804.46

SON : SIETE MILLONES ONCE MIL OCHOCIENTOS CUATRO CON 46/100 SOLES

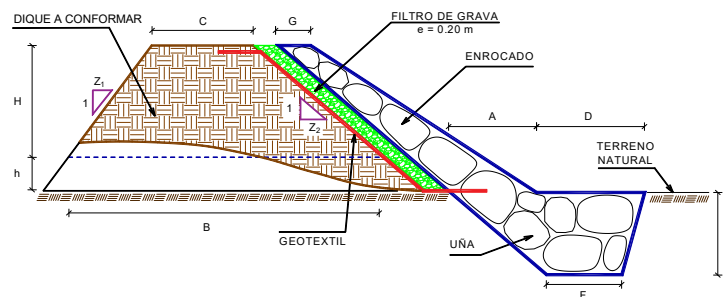
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUPE, SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA
Ubicación: SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA
Fecha : 25/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1780.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1780.00 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					3.56
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.78				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.78				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					3.56
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.78				
	DIQUE ENROCADO			1.78				
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					64,080.00
				1,780.00	60.00	0.60	64,080.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,780.00	7.06	3.50	43,999.38	43,999.38
					area			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,780.00	6.50		11,570.00	11,570.00
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,780.00		6.31	11,231.29	11,231.29
						esponj		
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	31,650.62		1.15	36,398.21	36,398.21
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	1,780.00	7.31		13,011.80	13,011.80
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,780.00	0.70		1,246.00	1,246.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			20,915.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,780.00	5.25		9,345.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,780.00	6.50		11,570.00	
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						20,915.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,780.00	5.25		9,345.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,780.00	6.50		11,570.00	
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						20,915.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,780.00	5.25		9,345.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,780.00	6.50		11,570.00	
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						9,256.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,780.00	6.50		9,256.00	
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						7,476.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,780.00	5.25		7,476.00	
5.00	FLETE TERRESTRE							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 3.00 m
 h = 0.50 m
 C = 4.00 m
 Z₁ = 0.25
 Z₂ = 1.50
 B = 10.13 m
 G = 1.00 m
 A = 2.00 m
 D = 2.50 m
 P = 2.00 m
 F = 2.00 m

% 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 LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUPE, SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, 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	glt/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glt		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****ANA**
Autoridad Nacional del Agua

Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		8,009.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	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****ANA**
Autoridad Nacional del Agua

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	

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

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUPE, SECTOR PALTO
PALITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR PALTO PALITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 25/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	883.1590	28.94	25,558.62
0101010004	OFICIAL	hh	2,127.9958	22.68	48,262.94
0101010005	PEON	hh	8,583.7355	20.54	176,309.93
0101010007	PERFORISTA	hh	1,673.2000	30.95	51,785.54
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,883.3752	22.68	42,714.95
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,673.2000	29.30	49,024.76
0101030000	TOPOGRAFO	hh	199.3600	30.08	5,996.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	64.0802	22.68	1,453.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	836.6000	31.99	26,762.83
					427,869.66
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.7800	27.47	48.90
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	1,370.6000	70.00	95,942.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	13,662.3900	11.89	162,445.82
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	14.0160	26.55	372.12
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	21.3600	20.00	427.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	356.0000	4.65	1,655.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.1360	60.17	128.52
0255100001	DINAMITA AL 65%	kq	5,228.7500	7.31	38,222.16
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	20,915.0000	15.00	313,725.00
0255100010	FULMINANTE	und	20,915.0000	4.00	83,660.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	355.5550	92.00	32,711.06
					746,498.66
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	14.2400	17.36	247.21
0301000015	JALONES	dia	28.4800	14.96	426.06
0301000022	ESTACION TOTAL	he	56.9600	24.53	1,397.23
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	142.4000	15.29	2,177.30
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			14,985.61
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,673.2000	6.22	10,407.30
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	836.6000	257.61	215,516.53
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,080.4680	320.60	346,398.04
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	460.9488	579.26	267,009.20
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,021.9426	417.13	426,282.92
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,041.3569	757.76	789,098.60
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	4,318.2322	358.17	1,546,661.23
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5,127.15
					3,627,695.18
Total				S/.	4,802,063.50

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA****Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SUPE, SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA**Ubicación** SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA**Fecha** 25/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION								
				MES 01				MES 02				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1780.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1780.00 m)												
1.00	OBRAS PROVISIONALES											
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00	■								
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	■								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	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	8.00		■	■	■	■				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	52.00		■	■	■	■	■	■	■	■
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	1.00	■								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25.00		■	■	■	■	■	■	■	■
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	27.00		■	■	■	■	■	■	■	■
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	17.00			■	■	■	■	■	■	■
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5.00				■	■	■	■	■	■
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.00				■	■	■	■	■	■
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO											
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	17.00			■	■	■	■	■	■	■
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	5.00					■	■	■	■	■
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	39.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	41.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	35.00			■	■	■	■	■	■	■
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	16.00					■	■	■	■	■
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00						■	■	■	■
5.00	FLETE TERRESTRE											
5.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00	■								



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SUPE, SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

UBICACIÓN SECTOR PALTO PALTITO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 25/07/2026

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	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	3	12.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	8.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		1.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	7	28.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	2	8.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	3	12.0