

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR RAMADILLA, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0670-2025-ANA-AAA.CF-ALA.MOC

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA **CAÑETE - FORTALEZA** ALA **MALA - OMAS - CAÑETE** Fecha **13/10/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **LIMA** Provincia **CAÑETE** Distrito **LUNAHUANA** Sector **RAMADILLA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA CAÑETE** Cuerpo de agua **RIO CAÑETE**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8553400	365753	18S	8552679	365045	18S	EJE DEL RÍO	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 2	8553364	365583	18S	8552626	365084	18S	IZQUIERDA	ENROCADOS

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundación ☒ 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 Cañete en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río Cañete 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 Cañete 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.

La geomorfología del río Cañete, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El año 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Cañete, generando que se desborde a la altura del sector la Isla, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad privada, entre ellas 20 personas damnificadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, y carretera de penetración etc.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
----------------	----------	---------------	----------	-------------	----------	-----------------	----------

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

2.4. Hidrología

En la cuenca del río Cañete se ha presentado el Fenómeno El Niño (FEN), los más recientes, el año 1998 con un caudal pico de 400 m³/seg y el año 2017 con la ocurrencia del Niño Costero con un caudal máximo de más de 400 m³/seg. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico del registro de caudales máximos instantáneos en la Estación de aforo Socsi, cuya operación está a cargo del SENAMHI. El análisis de estos datos ha permitido construir un modelo estadístico, a través de la distribución de los datos, que permite reproducir los valores observados en la estación de aforo, y en consecuencia nos permite proyectar caudales de diseño para diferentes periodos de retorno con cierta probabilidad de no excedencia. En el año 2017 los caudales del río Cañete, fueron extraordinario donde en una determinada hora llegando a un caudal de más de 400.0 m³/s, habiéndose presentado inundaciones el 08 de marzo del 2017, afectando las zonas aledañas.



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
 Martin Jesus FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
 Edilberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



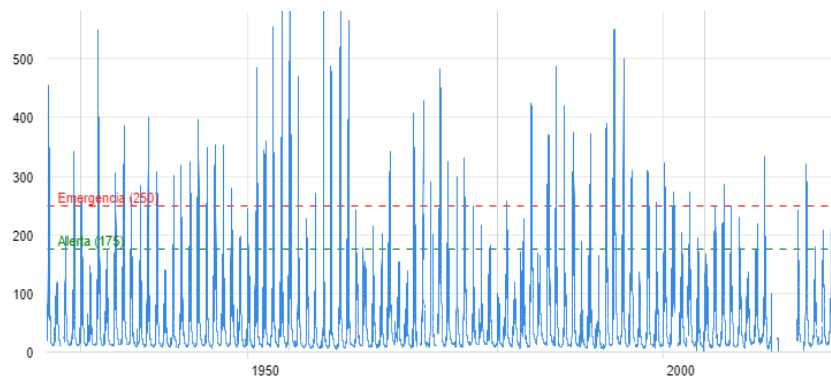
Profesional Designado
 Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
 BAZALAR
 Ricardo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
 Edilberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



Fuente: <https://snirh.ana.gob.pe/observatorioSNIRH/>

2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		ladrillo, bloque de Piedra, sillar con Adobe o Laja						
		Quincha (caña con Piedra con barro)						
		Madera (Pona, Otro material						

En la zona intervenida, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N.º	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
10.00	frutales	5		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Otros	5		Caprino	-	Canales	-	-	-
	-	-		Camélidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	1	500
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.50	Realizar la conformación de dique con enrocado, en la margen izquierda del río Cañete, en una longitud de 500.0 metros.	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.00	1000.00 metros, de limpieza y descolmatación en el cauce del río Cañete	ANCHO PROMEDIO DEL CAUCE: 100 m
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.50	Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda del río Cañete, en una longitud de 500.0 metros.	

3.2.1 Acciones Complementarias

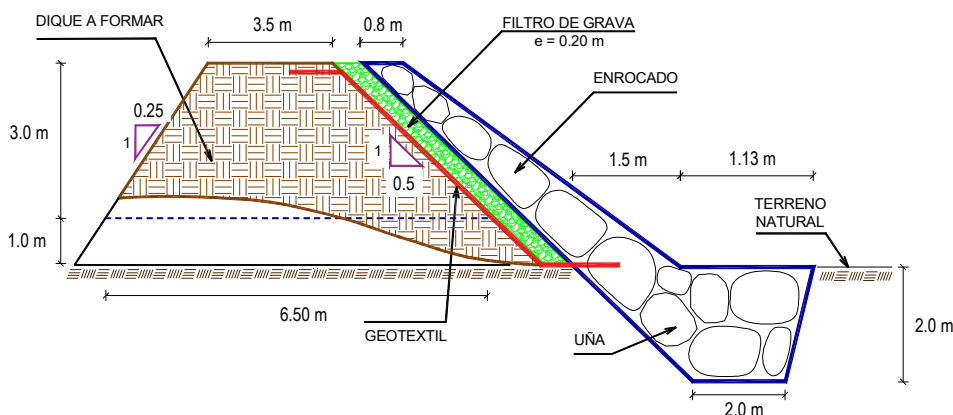
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

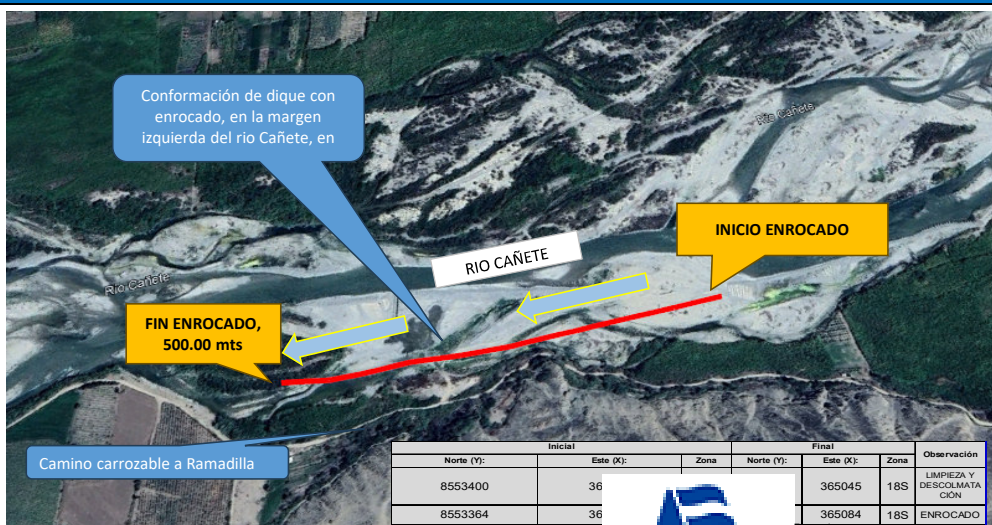
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CAÑETE, EN EL SECTOR RAMADILLA, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.



FIGURA N°02: SE MUESTRA EL CAMINO COMPLETAMENTE BORRADO POR EL RIO



FIGURA N°03: EN LA AVENIDA DEL RÍO CAÑETE, LOS AGRICULORES Y POBLACION DEL SECTOR RAMADILLA SE QUEDARÁN INCOMUNICADO.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,000.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				34,934.43
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.50	1,881.02	2,821.53
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.50	2,830.63	4,245.95
2.06	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,785,332.02
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	120,000.00	7.33	879,600.00
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,000.00	7.65	76,500.00
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	2,315.00	13.05	30,210.75
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,236.07	3.95	8,832.48
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	123,546.50	14.49	1,790,188.79
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				850,852.31
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,325.00	16.20	37,665.00
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	400.00	133.25	53,300.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	4,615.00	41.00	189,215.00
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,615.00	18.88	87,131.20
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,615.00	86.73	400,258.95
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	1,852.00	21.78	40,336.56
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,840.00	23.34	42,945.60
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					3,689,303.30
GASTOS GENERALES (10%CD)					368,930.33
UTILIDAD (10%CD)					368,930.33
SUB TOTAL					4,427,163.96
IGV (18%)					796,889.51
TOTAL					5,224,053.47
SUPERVISIÓN (5%CD)					147,572.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					73,786.07
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					5,465,411.67
SON : CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS ONCE CON 67/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN										
				MES 01				MES 02						
				I	II	III	IV	I	II	III	IV			
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,000.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 500.00 m)														
1.00	OBRAS PROVISIONALES													
1.01	CASETA DE GUARDIANÍA 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	vje	2.00											
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS 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	5.00											
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	13.00											
2.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00											
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	29.00											
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00											
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	5.00											
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00											
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.00											
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	6.00											
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00											
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	17.00											
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	14.00											
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	17.00											
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	5.00											
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5.00											
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	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: 13/10/2025

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

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



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar : SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 13/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,000.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				34,934.43
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.50	1,881.02	2,821.53
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.50	2,830.63	4,245.95
2.06	DESvíO DEL RIO	m	200.00	20.30	4,060.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,785,332.02
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	120,000.00	7.33	879,600.00
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,000.00	7.65	76,500.00
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,315.00	13.05	30,210.75
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,236.07	3.95	8,832.48
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	123,546.50	14.49	1,790,188.79
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				850,852.31
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,325.00	16.20	37,665.00
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	400.00	133.25	53,300.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	4,615.00	41.00	189,215.00
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,615.00	18.88	87,131.20
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,615.00	86.73	400,258.95
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,852.00	21.78	40,336.56
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,840.00	23.34	42,945.60
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					3,689,303.30
GASTOS GENERALES (10%CD)					368,930.33
UTILIDAD (10%CD)					368,930.33
SUB TOTAL					4,427,163.96
IGV (18%)					796,889.51
TOTAL					5,224,053.47
SUPERVISIÓN (5%CD)					147,572.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					73,786.07
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					5,465,411.67

SON : CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS ONCE CON 67/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
strador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

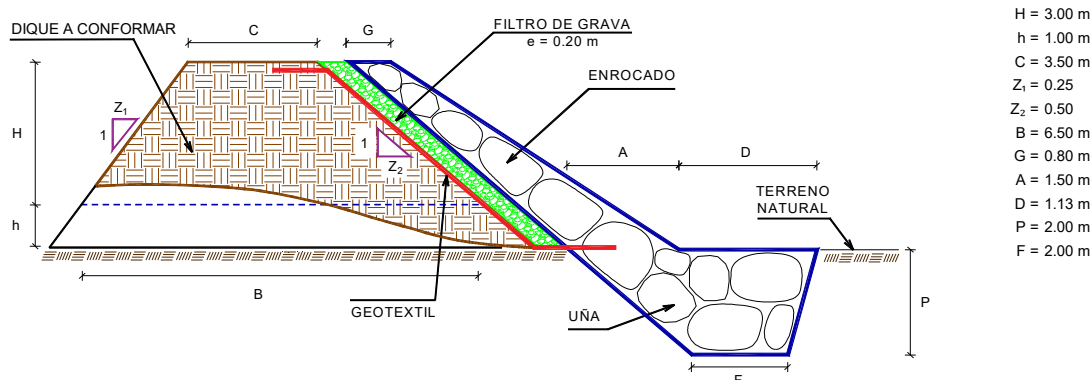
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación: SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 13/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,000.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 500.00 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		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	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VÍAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.50
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.00				
	DIQUE ENROCADO			0.50				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.50
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.00				
	DIQUE ENROCADO			0.50				
2.06	DESVÍO DEL RIO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,000.00	100.00	1.20	120,000.00	120,000.00
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	500.00	5.00	4.00	10,000.00	10,000.00
					area			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	500.00	4.63		2,315.00	2,315.00
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	500.00		4.47	2,236.07	2,236.07
						esponj		
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	112,315.00		1.10	123,546.50	123,546.50
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	500.00	4.65		2,325.00	2,325.00
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	500.00	0.80		400.00	400.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			4,615.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	500.00	4.60		2,300.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	500.00	4.63		2,315.00	
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4,615.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	500.00	4.60		2,300.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	500.00	4.63		2,315.00	
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4,615.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	500.00	4.60		2,300.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	500.00	4.63		2,315.00	
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,852.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	500.00	4.63		1,852.00	
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,840.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	500.00	4.60		1,840.00	
5.00	FLETE TERRESTRE							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



e vacíos en el enrocado = 20%

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Firmado
digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
-e la ALA que ha
ha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar : SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 13/10/2025

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	93.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
							28.46
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.7500	17.24	12.93
							64.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	28.46	0.85
							0.85
Partida	01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,778.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
							552.32
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	650.00	650.00
							1,209.70
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	552.32	16.57
							16.57
Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	10,021.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
							973.92
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							9,047.67



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						426.90	
Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00	
						7,295.00	
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84	
						5.85	
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20	
						857.78	
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00	
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	
						432.71	
Equipos							
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73	
						590.53	



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON		hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
							1,896.20
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.2500	60.17	15.04
							307.54
	Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1,896.20	56.89
							626.89

Partida	02.06		DESVIO DE CAUCE DEL RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01	
						2.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24	
						18.30	

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
							0.46
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
							6.87

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		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						0.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
						7.23	



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Partida	03.03	EXCAVACION DE UNA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000		EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.05
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
							0.97
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.97	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
							12.08
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		3.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
							3.53
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		14.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
							0.16
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
							14.33
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		16.20
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
							2.64
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							13.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.64	0.08
							0.08



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	04.02		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000		EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3	133.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
							42.82
	Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		m3		1.1000	76.27	83.90
							83.90
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	0.3125	0.0100	525.13	5.25
							6.53
Partida	04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000		EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3	41.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA		hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA		hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)		hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
							6.96
	Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%		kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA		m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE		und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP		und		0.0170	92.00	1.56
							22.58
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM		hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
							11.46
Partida	04.04		SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000		EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3	18.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
							2.02
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
							16.86



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	04.05		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
							0.90
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
							85.83
Partida	04.06		ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
							2.76
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
							19.02
Partida	04.07		ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3		23.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
							2.96
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
							20.38
Partida	05.01		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

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



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 13/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,195.9000	28.46	34,035.31
0101010004	OFICIAL	hh	464.2752	22.40	10,399.76
0101010005	PEON	hh	4,001.7144	20.29	81,194.79
0101010007	PERFORISTA	hh	369.2000	30.99	11,441.51
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	512.3470	22.40	11,476.57
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	369.2000	29.30	10,817.56
0101030000	TOPOGRAFO	hh	84.0000	29.42	2,471.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.0000	22.40	604.80
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	184.6000	30.99	5,720.75
					168,162.33
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7500	22.30	16.73
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	440.0000	76.27	33,558.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,441.2500	12.84	31,345.65
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.6000	30.00	198.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.0000	20.00	180.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	150.0000	4.65	697.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9000	60.17	54.15
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,153.7500	8.08	9,322.30
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	4,615.0000	15.00	69,225.00
0255100010	FULMINANTE	und	4,615.0000	4.00	18,460.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	78.4550	92.00	7,217.86
					187,416.03
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.0000	17.36	104.16
0301000015	JALONES	día	12.0000	14.96	179.52
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.0000	23.48	563.52
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	60.0000	14.25	855.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,255.59
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	369.2000	10.18	3,758.46
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	184.6000	257.61	47,554.81
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,012.3616	399.70	404,640.93
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	102.0724	709.27	72,396.89
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	219.6752	525.13	115,358.04
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,236.9200	729.50	902,333.14
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,037.0916	436.20	1,760,979.36
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					3,332,016.32
				Total	S/.
					3,687,594.68



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento elaborado
por de La
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
FANANAN
BAZALAR
Ricardo FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 13/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,000.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 500.00 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	vje	2.00	■							
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	5.00		■						
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	13.00					■			■
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	1.00	■							
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	29.00		■			■			
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00					■			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5.00					■			
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00					■			
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.00						■		■
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	6.00					■			
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00						■		
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	17.00		■			■			
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	14.00			■		■			
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	17.00			■		■			
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5.00						■		
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5.00							■	
5.00	FLETE TERRESTRE										
5.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00	■			■			■	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CAÑETE, SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

LUGAR SECTOR RAMADILLA, DISTRITO LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FECHA 13/10/2025

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



Firmado
digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el
autor del documento

la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por **FAÑANAN BAZALAR**
Ricardo FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 4.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 2.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		28.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	8.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	8.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	8.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		4.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	40.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	8.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	8.0

Firmado digitalmente
por RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documentoProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por FANANAN BAZALAR
Ricardo FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua