

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRITICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE EN EL SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-MC-PREV N° 0526-2025-ANA-AAA-CF-ALA.MOC

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO CAÑETE, SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA **CAÑETE FORTALEZA** ALA **MALA - OMAS - CAÑETE** Fecha **14/10/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **LIMA** Provincia **CAÑETE** Distrito **LUNAHUANA** Sector **ANEXO PAULLO**

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	8561755	373435	18S	8560583.00	372436.00	18S	AMBAS	Descolmatación

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.

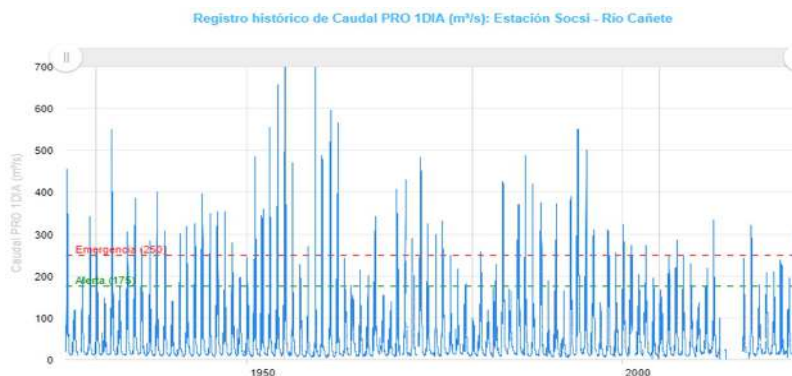
La geomorfología del río Cañete, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El año 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó 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 ☒ Arenas ☒ 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.



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

2.5.- Elementos expuestos:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	COMENTARIOS
01. POBLACION AFECTADA	50.00	-	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	10.00	-	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:		-	
04. CENTROS DE SALUD		-	
05. AREAS DE CULTIVO:	45.00	-	
06. CABEZAS DE GANADO:		-	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1.00	-	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)		-	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)		-	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA		-	
11. OTROS	1.00	-	Puente Colgante del Anexo de Paullo

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Actividades

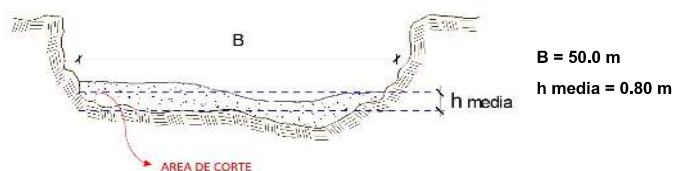
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	Km	1.76	limpieza y descolmatacion del cauce del río Cañete con maquinaria pesada	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	1.76	conformacion de bordos con maquinaria pesada	

4.- ESQUEMA DE PROPUESTA TECNICA:

4.1.- Vista de Planta



4.2.-VISTA DE PERFIL



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



Profesional de la ALA que ha elaborado la
 Ficha Técnica

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



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



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



Profesional que aprueba la Ficha Técnica

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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: EL RIO CAÑETE PRESENTA UN CAUCE CON COLMATACIÓN CRÍTICA POR SEDIMENTACIÓN, DONDE LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA, ADEMÁS SE VISUALIZA QUE NO CUENTA CON DIQUES, EL CUAL GENERA UN RIESGO EN DESBORDES Y POSIBLES DAÑOS EN CAMPOS DE CULTIVO Y VIVIENDAS.



Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica



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



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



Profesional que aprueba la Ficha Técnica

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

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1760.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				29,782.88
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.76	1,881.02	3,310.60
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.76	2,830.63	4,981.91
2.05	DESVO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,138,015.97
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	70,400.00	7.33	516,032.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	70,400.00	7.65	538,560.03
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	21,120.00	3.95	83,424.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	14.49	-0.06
COSTO DIRECTO					1,172,389.34
GASTOS GENERALES (8%CD)					93,791.15
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					1,266,180.49
IGV (18%)					227,912.49
TOTAL					1,494,092.98
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					1,494,092.98

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y DOS CON 98/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (20 DÍAS)							
			MES 01				MES 2			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1760.00 m)									
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	■							
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	■							
01.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	■							
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	■			■				
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	■	■	■	■				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	■	■	■	■				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	■	■	■	■				
01.03.03	CONFORMACION Y PERFILADO DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3		■	■	■				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2		■	■	■				
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Ítem	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03	
		15	30	15	30	15	30
1.02	CONTRATACION	■					
1.03	EJECUCION	■	■				
1.04	SUPERVISION	■	■				
1.05	SEGUIMIENTO	■	■				
1.06	LIQUIDACION		■				

Fecha de elaboración de la ficha: 14/10/2025

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL INFORME FINAL



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO CAÑETE, SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

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

Fecha : 14/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1760.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				29,782.88
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.76	1,881.02	3,310.60
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.76	2,830.63	4,981.91
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	0.00	20.30	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,138,015.97
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	70,400.00	7.33	516,032.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	70,400.00	7.65	538,560.03
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	21,120.00	3.95	83,424.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	14.49	-0.06
COSTO DIRECTO					1,172,389.34
GASTOS GENERALES (8%CD)					93,791.15
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					1,266,180.49
IGV (18%)					227,912.49
TOTAL					1,494,092.98
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					1,494,092.98

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y DOS CON 98/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL 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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



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



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



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

Administrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

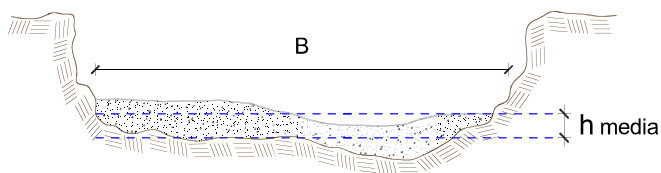
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO CAÑETE, SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

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

Fecha : 14/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1760.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.76	1.76
	Descolmatacion			1,760.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				1.76	1.76
	Descolmatacion			1,760.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,760.0	50.00	0.80	70,400.00	70,400.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,760.0	5.71	3.50	70,400.00	70,400.00
SON: CUATROCIE	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	1,760.0	6.00		21,120.00	21,120.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		-	-

DIMENSIONES DE



h media = 0.80 m
 B = 50.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFOPRME FINAL EL QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



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

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



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



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



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

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO CAÑETE, SECTOR ANEXO PAULO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

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
101010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2' 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	10.00
						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	421.33	6,306.45
						9,046.97


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

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

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

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

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

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

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

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	5.69


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

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

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

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

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

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

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE 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 DE CAUCE DE RIO			
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 BORDOS 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

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

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

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

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

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

Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS				
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 Hl/hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
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 l/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

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES


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

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

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

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

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Autoridad Nacional del Agua****Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial**

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO CAÑETE, SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.**

Fecha **14/10/2025**

Lugar **SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	93.7381	28.46	2,668.00
0101010004	OFICIAL	hh	35.1984	22.40	788.44
0101010005	PEON	hh	451.8237	20.29	9,167.50
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	87.7787	22.40	1,966.24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	21.3662	29.42	628.00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	6.8677	22.40	154.00
					15,372.18

MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3550	22.30	7.92
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
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	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.7560	30.00	112.68
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.2600	20.00	85.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	71.0022	4.65	330.16
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4260	60.17	25.63
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,667.97

EQUIPOS						
SO	0301000014	MIRAS	día	26.8690	17.36	466.00
	0301000015	JALONES	día	45.1399	14.96	676.00
	0301000022	ESTACION TOTAL	he	142.9431	23.48	3,356.00
	0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	217.1015	14.25	3,094.00
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			183.40
	03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.	hm	14.8251	399.70	5,926.00
	03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	10.2685	525.13	5,392.00
	03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	128.9303	729.50	94,054.00
	03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.4486	452.00	2,914.00
	0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	59.0792	436.20	25,770.00
	0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	16.1214	420.43	6,778.00
						148,609.40
Total					S/.	1.172.389.37

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



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



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



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



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO CAÑETE, SECTOR ANEXO PAULLO, DISTRITO DE LUNAHUANA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 14/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (20 DÍAS)											
			MES 01						MES 2					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1760.00 m)													
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje												
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3												
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3												
01.03.03	CONFORMACION Y PERFILADO DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												