



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN EL CAUCE DEL RIO CAÑETE, SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA

CAÑETE - FORTALEZA

ALA

MALA - OMAS - CAÑETE

Fecha

28/06/2024

1.1. Ubicación política

Departamento

LIMA

Provincia

CAÑETE

Distrito

SAN
VICENTE DE
CAÑETE

Sector

SANTA
TERESA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica

CUENCA CAÑETE

Cuerpo de agua

RIO CAÑETE

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

[Agregar Tramo](#)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8548656	352331	18S	8548821	351359	18S	Ambos	Descolmatación

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☐ Inundación

☐ Flujos de detritos

☒ Erosión fluvial

2.2. 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)							

2.3. 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.



Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica refer

Firmado digitalmente
por RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Administrador de La
Administración Local Del Agua

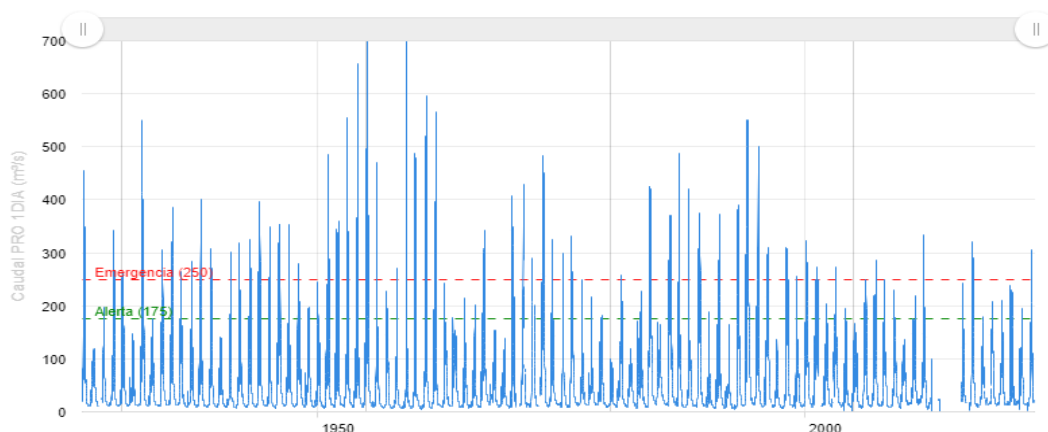
Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR Edilberto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Registro histórico de Caudal PRO 1DIA (m³/s): Estación Socsi - Río Cañete**Fuente: <https://snirh.ana.gob.pe/observatorioSNIRH/>**2.4. Elementos expuestos:**

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
200	35	Material rustico	-	-	-	-	-	-
			-	-				

En la zona intervenida del río Cañete, 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)
15.00	Vid	10	40	Vacunos	10	Bocatoma	-	-	-
	Camote	3		Caprino	30	Canales	s/n	1	200
	Maíz	2		Camélidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluación de daños se obtuvo la siguiente información:

Número de familias afectadas	Servicio eléctrico afectado		Servicio de agua y desagüe afectados		Número de instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados
	Sí	No	Sí	No		
35		X		X	-	-

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (km)	Servicio de agua y desagüe afectados (km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUNTES (Und)	OTROS
Vid	10	Vacunos	10	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	Caprino	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Camote	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maíz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referida

Firmado digitalmente por RAMOS MARQUEZ Martin Jesus FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Administrador de La Administración Local Del Agua

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

Profesional Designado Por La AAA



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por ZAVALA ZAVALA Abner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

4. PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

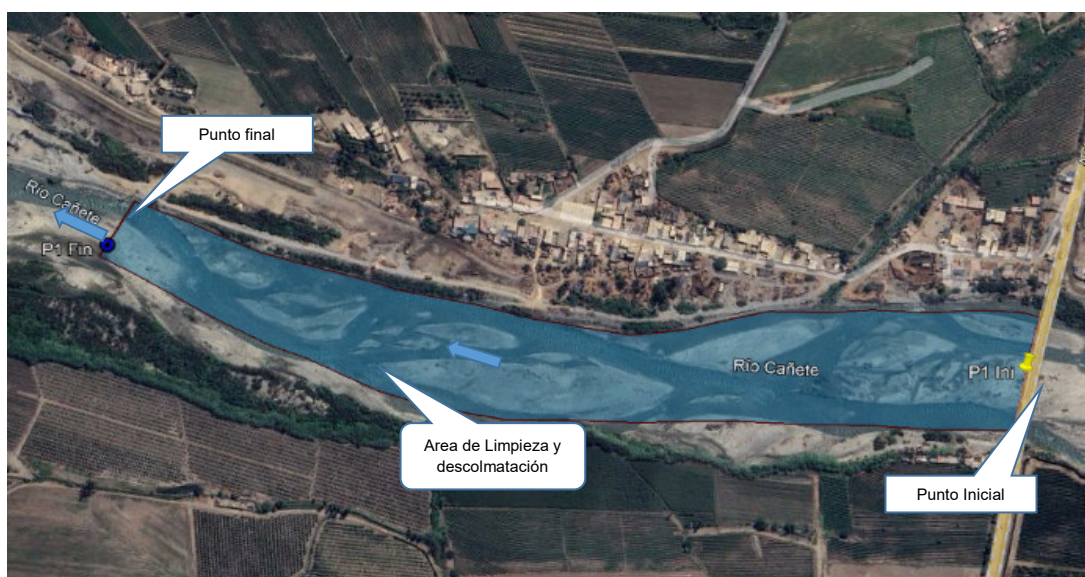
- Limpieza y descolmatación del cauce en una longitud de 1,000.0 m.
- Conformación de diques con material propio, ambos márgenes del río Cañete, en una longitud de 1000.0 m.

4.2.- No Estructurales

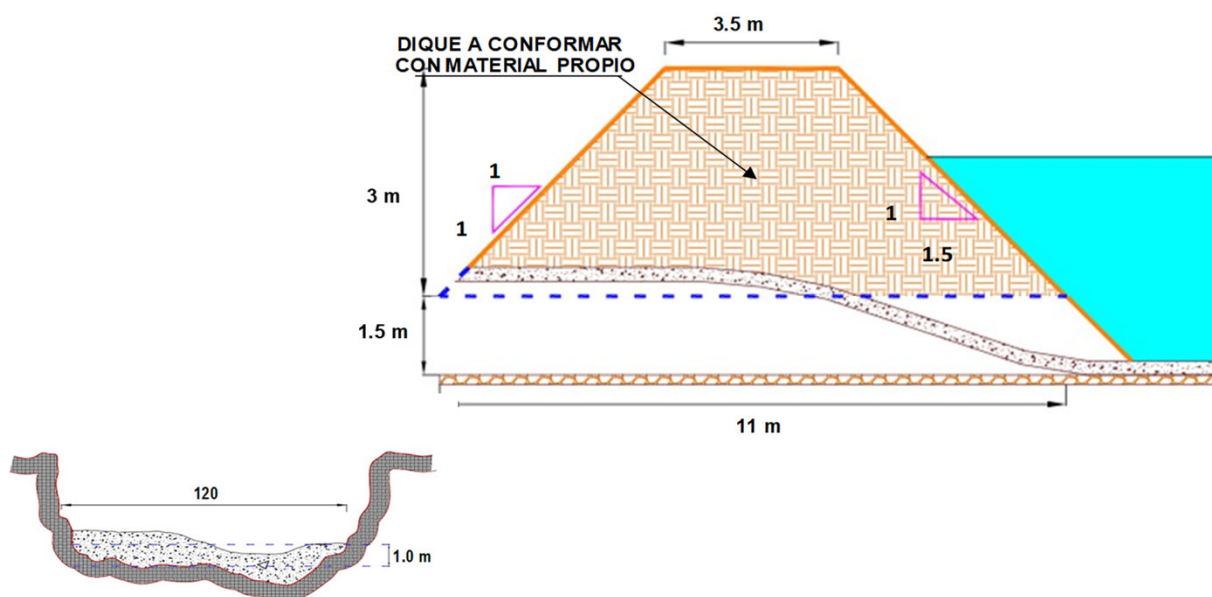
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la 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.

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.-VISTA DE PERFIL



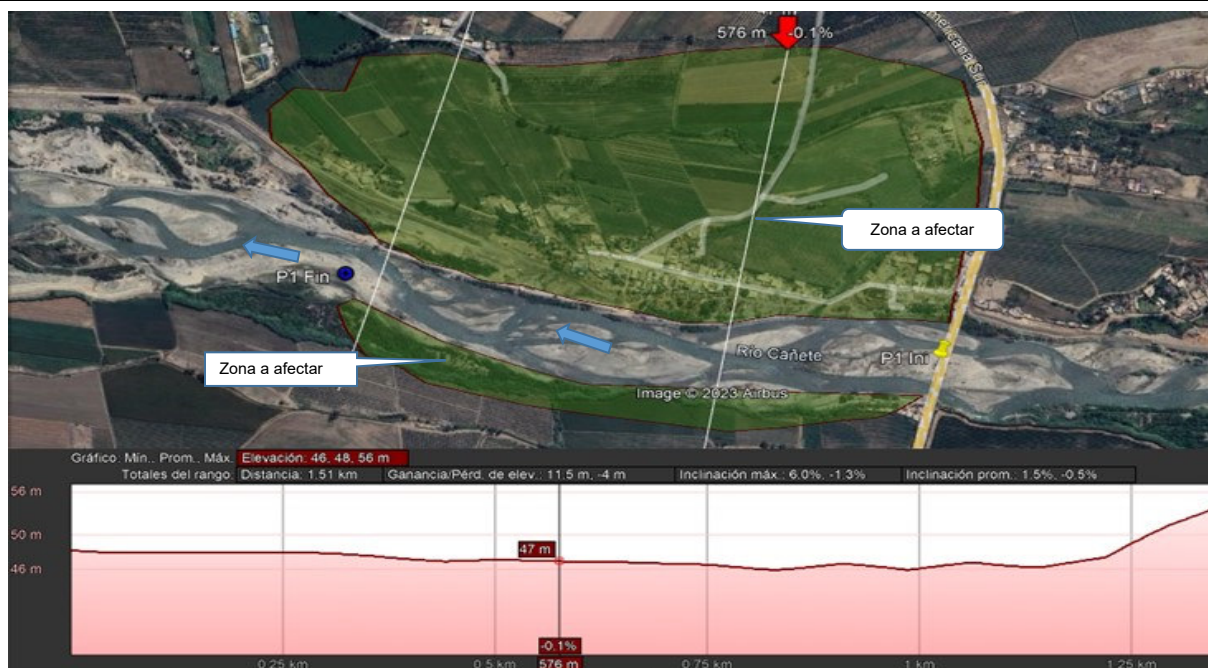
6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)**7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE**

FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CAÑETE, INICIO DEL TRAMO PARA TRABAJOS DE DESCOLMATACION



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CAÑETE, FIN DEL TRAMO PARA TRABAJOS DE DESCOLMATACION
VISTA AGUAS ARRIBA



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CAÑETE, FIN DEL TRAMO PARA TRABAJOS DE DESCOLMATACION
VISTA AGUAS ABAJO

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**8. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE L = 1,000 m				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				5,782.16
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	45.00	90.55	4,074.75
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,707.41	1,707.41
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				22,893.19
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	2.00	8,596.80	17,193.60
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	5.28	1,267.20
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.00	1,775.66	1,775.66
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	2,656.73	2,656.73
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,064,610.90
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	120,000.00	6.43	771,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	62,700.00	6.71	420,717.00
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m3	8,000.00	3.44	27,520.00
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	65,895.00	12.82	844,773.90
COSTO DIRECTO					2,093,286.25
GASTOS GENERALES (10%CD)					209,328.63
UTILIDAD (10%CD)					209,328.63
SUB TOTAL					2,511,943.50
IGV (18%)					452,149.83
TOTAL					2,964,093.33
SUPERVISIÓN (3%CD)					62,798.59
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					20,932.86
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,057,824.78

SON: TRES MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO CON 78/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1,000 m									
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid.								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3								
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km								
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								

Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica referAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR Edilberto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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

Ítem	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01										
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 28/06/2024

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



Profesional de la ALA que h
elaborado la ficha técnica refere



Administrador de La
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN EL CAUCE DEL RIO CAÑETE, SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 17/09/2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE L = 1,000 m				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				5,782.16
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	45.00	90.55	4,074.75
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,707.41	1,707.41
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				22,893.19
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	2.00	8,596.80	17,193.60
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	5.28	1,267.20
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.00	1,775.66	1,775.66
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	2,656.73	2,656.73
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,064,610.90
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	120,000.00	6.43	771,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	62,700.00	6.71	420,717.00
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m3	8,000.00	3.44	27,520.00
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	65,895.00	12.82	844,773.90
COSTO DIRECTO					2,093,286.25
GASTOS GENERALES (10%CD)					209,328.63
UTILIDAD (10%CD)					209,328.63
SUB TOTAL					2,511,943.50
IGV (18%)					452,149.83
TOTAL					2,964,093.33
SUPERVISIÓN (3%CD)					62,798.59
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					20,932.86
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,057,824.78

SON: TRES MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO CON 78/100 SOLES

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

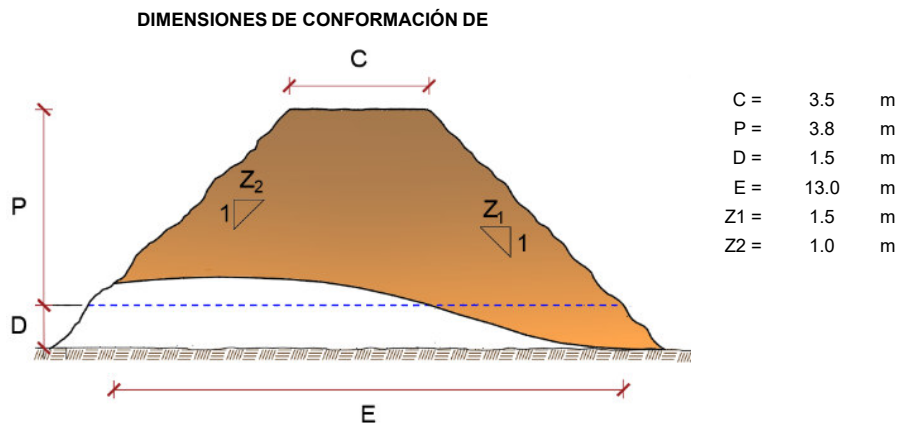
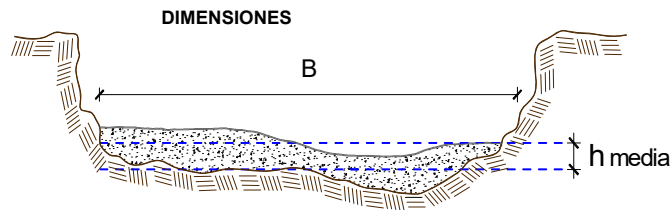
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN EL CAUCE DEL RIO CAÑETE, SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación: SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 17/09/2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1,000 m							
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	15.00	3.00		45.00	45.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km						1.00
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.00			1.00	
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.00
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.00			1.00	
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,000.0	120.00	1.00	120,000.00	120,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,000.0	8.25	3.80	62,700.00	62,700.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	1,000.0	4.00		8,000.00	8,000.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	15%		65,895.00	65,895.00



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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN EL CAUCE DEL RIO CAÑETE, SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

SubPresupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE EN EL RÍO REQUE

Partida	01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		90.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.49	11.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	21.61	8.64
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	19.56	7.82
						27.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZ	kg		0.2500	7.27	1.82
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						62.27
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.46	0.82
						0.82

Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
la Ficha Técnica Refer

Firmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de la Administración
Local del Agua

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
por la AAA
Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Partida	01.01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD			
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,707.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96
						532.88
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZ	kg		2.0000	7.27	14.54
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg	bol		1.2000	29.00	34.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00
						1,158.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	532.88	15.99
						15.99

Partida	01.02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,596.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	19.56	938.88
						938.88
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	938.88	28.17
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 1hm		0.7500	6.0000	347.15	2,082.90
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP :hm		1.8750	15.0000	369.79	5,546.85
						7,657.92

Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

la Ficha Técnica Refer

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

Administrador de la Administración
Local del Agua

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Partida	01.02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		5.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	19.56	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	21.61	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 Hl	hm	1.0000	0.0080	636.58	5.09
						5.10

Partida	01.02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,775.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	27.49	43.98
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	19.56	156.48
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	28.53	456.48
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	21.61	172.88
						829.82
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg	bol		3.6000	29.00	104.40
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
						429.11
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	18.92	302.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	829.82	24.89
						516.73

Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
la Ficha Técnica Refer

Firmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de la Administración
Local del Agua

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
por la AAA

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Partida	01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,656.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	21.61	86.44
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	19.56	391.20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	28.53	1,141.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	21.61	216.10
						1,834.94
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	11.48	459.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,834.94	55.05
						514.25

Partida	01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		6.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	27.49	0.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	19.56	0.18
						0.44
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 Hl	hm	1.0000	0.0094	636.58	5.98
						5.99

Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
la Ficha Técnica ReferAdministrador de la Administración
Local del AguaFirmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
por la AAADirector de la Autoridad
Administrativa del AguaFirmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Partida	01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		6.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	19.56	0.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	21.61	0.21
						0.40
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 Hlhm		1.0000	0.0099	636.58	6.30
						6.31

Partida	01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	21.61	0.14
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	19.56	0.26
						0.40
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - hm		1.0000	0.0067	451.50	3.03
						3.04

 Firmado digitalmente por RAMOS MARQUEZ Martin Jesus FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°
la Ficha Técnica Refer

 Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°
Administrador de la Administración Local del Agua

 Firmado digitalmente por ZAVALA ZAVALA Abner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado por la AAA

 Firmado digitalmente por ZAVALA ZAVALA Abner FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad Administrativa del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Partida	01.03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km			
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		12.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	19.56	0.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	21.61	0.02
						0.15
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 hm		1.0000	0.0067	346.26	2.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M: hm		4.0000	0.0267	387.56	10.35
						12.67

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: Doy V° B°
la Ficha Técnica Refer



Administrador de la Administración
Local del Agua

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



Profesional Designado
por la AAA

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REFERENCIALES REQUERIDOS EN LA PROPUESTA TECNICA

Obra LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN EL CAUCE DEL RIO CAÑETE, SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 17/09/2024

Lugar SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,155.6000	27.49	31,767.44
0101010004	OFICIAL	hh	75.6000	21.61	1,633.72
0101010005	PEON	hh	2,456.5465	19.56	48,050.05
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	667.0485	21.61	14,414.92
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.0000	28.53	1,597.68
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.0000	21.61	388.98
					97,852.79
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	22.30	11.15
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	11.2500	7.27	81.79
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	36.0000	6.90	248.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.8000	29.00	139.20
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	340.0000	7.00	2,380.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	33.7500	17.24	581.85
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
					4,697.23

Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V" B"

Profesional Designa

la ficha técnica re

Firmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Eduardo FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V" B"

Administrador de La

Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Day V" B"

Director de La Autoridad

Profesional Designa
Por La AAA

Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



EQUIPOS

0301000014	MIRAS	dia	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	dia	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	18.92	302.72
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	11.48	459.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,622.72
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	441.4965	346.26	152,872.58
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	53.6000	451.50	24,200.40
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,748.3400	636.58	1,112,958.28
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	12.0000	347.15	4,165.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,759.3965	387.56	681,871.71
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	369.79	11,093.70

1,990,736.23

Total S/. **2,093,286.25**

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES


 Firmado digitalmente
 por RAMOS
 MARQUEZ Martin
 Jesus FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

la ficha técnica re


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

Administración de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designac
Por La AAA



Firmado digitalmente
 por ZAVALA ZAVALA
 Abner FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

Actividad LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN EL CAUCE DEL RIO CAÑETE, SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación SECTOR SANTA TERESA, DISTRITO SAN VICENTE DE CAÑETE, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA
Fecha : 25/05/2021

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1,000 m									
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid.								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3								
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km								
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								



Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ANA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Administrador de la Administración
Local del Agua

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

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner 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 = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		6.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



Firmado digitalmente
por RAMOS
MARQUEZ Martin
Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
la Ficha Técnica Referencia



Administrador de la Administración
Local del Agua

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



Profesional Designado
por la AAA

Firmado digitalmente
por ZAVALA ZAVALA
Abner FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua