

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR SOCSA,
DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA**

FTR-MC-PREV N° 0520-2026-ANA-AAA.CF-ALA.MOC

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA	CAÑETE - FORTALEZA	ALA	MALA - OMAS - CAÑETE	Fecha	28/09/2026
-----	--------------------	-----	----------------------	-------	------------

1.1. Ubicación política

Departamento	LIMA	Provincia	CAÑETE	Distrito	COAYLLO	Sector	SOCSA
--------------	------	-----------	--------	----------	---------	--------	-------

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica	CUENCA OMAS	Cuerpo de agua	RIO GRANDE (OMAS)
---------------------	-------------	----------------	-------------------

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	340,150.00	8,591,657.00	18L	339,572.00	8,590,828.00	18L	Eje de cauce	Descolmatación; L= 1050 m.

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES::

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3.- GEOLOGÍA

Sus suelos son de origen aluvial, que tienen diferentes características geométricas, de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado, en el recorrido del río existe presencia de piedras y gravas. En el cauce del río se exponen depósitos aluviales más antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de cantos rodados, grava fragmentos de rocas, arenas y menor porcentaje de limos, arrastrados por el río Grande (Omas), en sus distintos periodos de sedimentación, originado por la pendiente y velocidad en que se deslizan en el río donde sus aguas se mueven serpenteando el cauce. La pérdida de energía del río con una importante carga de sedimentos son depositado al disminuir la pendiente, y por su forma de abanico aluvial y alargado, constituye una barrera natural, que obliga a desviar el curso del río y adaptarse al relieve. Por tanto, al encontramos presencia de terrazas, cauces antiguos, cauces actuales, y rocas sedimentarias en las riberas y cauces nos revelan eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro de la zona como resultado presencia de avenidas, inundaciones, etc. La geomorfología del río Grande (Omas), presenta un relieve fácilmente modificable, para deslizamiento, derrumbes, que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. Según la Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DPDRH-ANA), en los periodos 2001, 2002, 2006-2007, y 2010-2011, se tuvo la ocurrencia de fenómenos "El Niño" y en el año 2017, se presentaron descargas de intensidad débil a moderado en el río Grande (Omas), ocasionando que se desborde el flujo a la altura del Sector Francia Tramo I afectando a poblaciones, viviendas colapsadas, áreas de cultivo, e infraestructura productiva y vial.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinamica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periodicidad intensidad pluvial debil a moderada, ocasiona desborde del flujo causando daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje.

Erosion Pluvial:

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

Inundaciones:

Se registran inundaciones en los periodos 2001, 2002, 2006-2007, y 2010-2011, y 2017 como la currencia de fenómenos "El Niño" con descargas de intensidad débil a moderado en las planicies a lo largo del río Grande (Omas), donde las áreas que habitualmente están libres de protección y donde las colas de encauzamiento de muros existentes y deteriorados, el agua ha sobrepasado, producto de las lluvias continua en la cuencas o fuentes de agua al exceder su capacidad provocando el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructura vial. Por lo que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

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

Existe erosión fluvial constante, por la crecida del río Grande (Omas), en épocas de avenidas.

2.3.- HIDROLOGÍA

En la cuenca del río Grande (Omas), no existe ninguna estación hidrológica o climatológica, lo que impide conocer los valores de precipitación, temperaturas y caudales anuales.

La cuenca del río Grande (Omas), presenta escasas precipitaciones, por consiguiente, se caracteriza por ser una cuenca seca la parte de año.

El periodo de avenida de caudales tiene una duración de 03 meses de enero a marzo.

El periodo de estiaje tiene una duración de 9 meses de abril a diciembre

Según la Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DPDRH-ANA), en los periodos 2001, 2002, 2006-2007, y 2010-2011, y 2017, se tuvo la ocurrencia de fenómenos "El Niño", se presentaron descargas de intensidad débil a moderado en el río Grande (Omas).

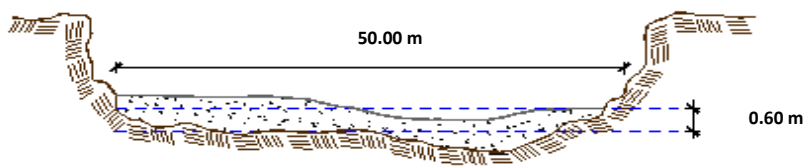
Para determinar el caudal máximo se ha efectuado con los métodos de Temez, Método de Kip. Para el presente estudio, se considera el caudal de diseño máximo $Q_{max} = 93.84 \text{ m}^3/\text{seg}$ para un periodo de retorno de 100 años que discurrirán por el río Grande (Omas).

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

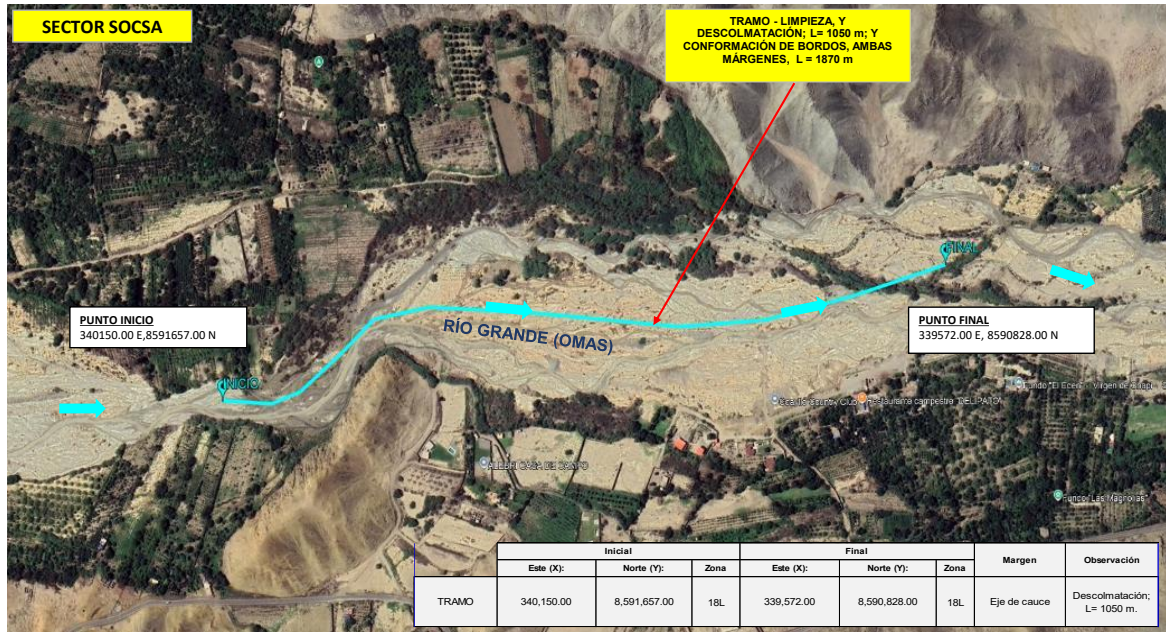
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	100	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	20	Unidad	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	20	Ha.	Mispero, Pacay, Palta, Maiz, Alverja.
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2	Unidad	Captación Cuculí, Captación corralón.
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.5	km	Caminos internos de la margen derecha.
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TÉCNICA:**3.1.- Actividades**

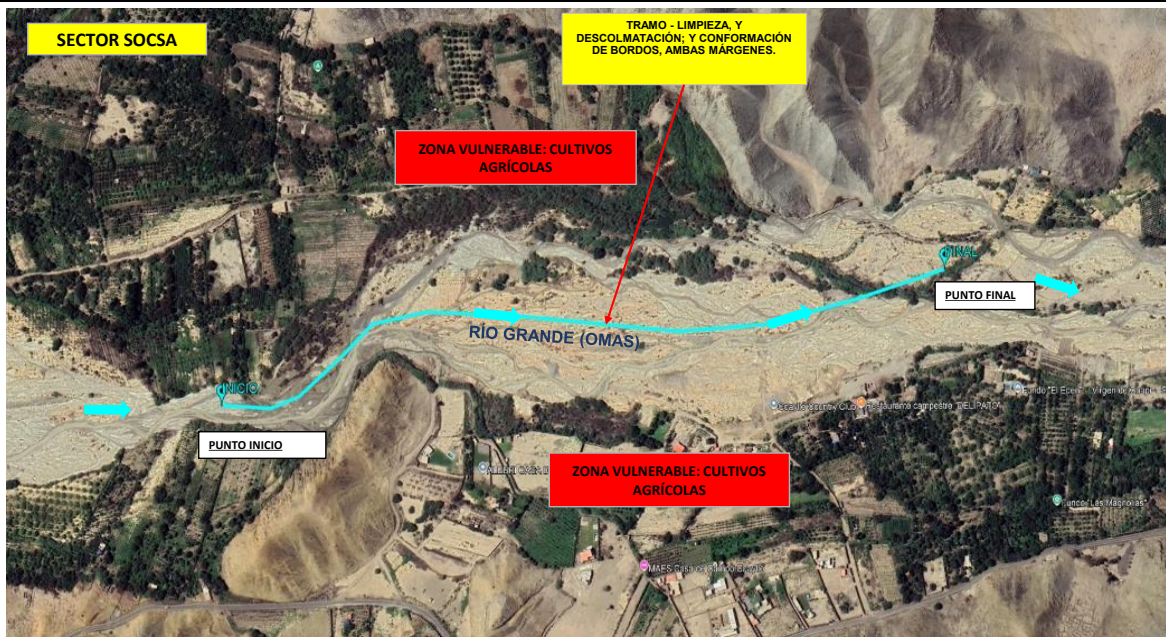
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.05	Limpieza y descolmatación en el cauce del río Grande (Omas), una longitud de 1050 m; con un ancho promedio de 50 m, y una altura de corte de 0.60 m.	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	1.87	conformación de bordo con material propio, cuya longitud total es de 1870 m, siendo en la margen derecha, L= 1050 m, y en la margen izquierda, L= 820 m; del Río Grande (Omas).	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,966.00	9966.00 m3; Eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:**4.1 VISTA DE PERFIL****SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR**

4.2 VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO GRANDE (OMAS), EN EL SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO GRANDE (OMAS), EN EL SECTOR SOCSA, DONDE SE HACE NECESARIO EL ENCAUZAMIENTO DEL RÍO.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1050.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1870.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				22,103.91
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	135.00	6.25	843.75
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.05	1,904.02	1,999.22
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.05	2,908.61	3,054.04
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				557,067.87
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	31,500.00	7.59	239,085.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	22,440.00	7.93	177,949.20
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	6,750.70	3.22	21,737.25
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	9,966.00	11.87	118,296.42
COSTO DIRECTO					583,821.22
GASTOS GENERALES (8%CD)					46,705.70
UTILIDAD (5%CD)					29,191.06
SUB TOTAL					659,717.98
IGV (18%)					118,749.24
TOTAL					778,467.21
SUPERVISIÓN (3%CD)					17,514.64
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					805,981.85

SON: OCHOCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UNO CON 85/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1050.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1870.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	und	1								
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2								
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1								
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3								
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	6								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	38								
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	28								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	6								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	9								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																
01.02	CONTRATACIÓN																
01.03	EJECUCIÓN																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACIÓN																

Fecha de elaboración de la ficha:

28/09/2026

NOTA :

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

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 28/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1050.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1870.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				22,103.91
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	135.00	6.25	843.75
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.05	1,904.02	1,999.22
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.05	2,908.61	3,054.04
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				557,067.87
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	31,500.00	7.59	239,085.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	22,440.00	7.93	177,949.20
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	6,750.70	3.22	21,737.25
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	9,966.00	11.87	118,296.42
COSTO DIRECTO					583,821.22
GASTOS GENERALES (8%CD)					46,705.70
UTILIDAD (5%CD)					29,191.06
SUB TOTAL					659,717.98
IGV (18%)					118,749.24
TOTAL					778,467.21
SUPERVISIÓN (3%CD)					17,514.64
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					805,981.85

SON: OCHOCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UNO CON 85/100 SOLES

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





PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

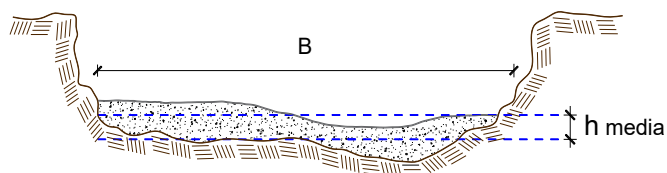
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación: SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 28/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1050.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=1870.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	15.00	3.00	3.00	135.00	135.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.05	1.05
	Descolmatacion			1,050.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	1,050.00			1.05	1.05
	Descolmatacion			1,050.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,050.00	50.00	0.60	31,500.00	31,500.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,870.00	4.00	3.00	22,440.00	22,440.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	1,870.00	3.61		6,750.70	6,750.70
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		9,966.00	9,966.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.60 m
B = 50.0 m

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



Firmado digitalmente
por BERMEO DELGADO
Heberth Patricio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/09/28
12:58:06-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUÑOZ
ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865
hard
Motivo: En
señal de
Conformidad

Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 28/09/2026

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.4000	20.54	8.22
							28.87
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg				0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2			0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2			6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2			0.7500	17.24	12.93
							65.86
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	28.87	0.87
							0.87
Partida	01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh		2.0000	16.0000	20.54	328.64
							560.16
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg				2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3			0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2			70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und			1.0000	650.00	650.00
							1,204.48
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	560.16	16.80
							16.80



Firmado digitalmente
por BERMEO DELGADO
Heberth Patricio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/09/28
12:59:06 -0500

Profesional de la ALA que elaboro
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUNOZ
ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865
hard
Motivo: En
serial de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua

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

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	VJE/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : vje	8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		6.0000	48.0000	20.54	985.92
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 1	hm		1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
	7,117.53						
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh		0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
	6.07						
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000		EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km	1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh		0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		0.5000	8.0000	22.68	181.44
	873.34						
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var			0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			3.6000	26.55	95.58
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
	422.88						
	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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	873.34	26.20
	607.80						


 Firmado digitalmente
 por BERMEO DELGADO
 Heberth Patricio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2026/09/28
 12:58:06 -0500

 Profesional de la ALA
 la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente
 por MUNOZ
 ALVA Juan
 Eduardo FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: En
 serial de
 Conformidad

 Administrador de la
 Administración Local Del Agua

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

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	02.06		DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000		EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m	21.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03	
						2.03	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94	
						19.00	

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000		EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3	7.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12	
	7.13						

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

Partida	03.03	CONFORMACION DE BORDO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50	
						7.51	
Partida	03.07	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.80	
Partida	03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
						0.16	
Equipos							
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0067	320.60	2.15	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56	
						11.71	



Firmado digitalmente
por BERMEO DELGADO
Heberth Patricio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/09/28
12:58:06 -0500

Profesional de la ALA
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUNOZ
ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865
hard
Motivo: En
serie de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 28/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	317.7800	28.94	9,196.55
0101010004	OFICIAL	hh	61.4297	22.68	1,393.23
0101010005	PEON	hh	829.2921	20.54	17,033.66
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	229.2402	22.68	5,199.17
0101030000	TOPOGRAFO	hh	58.8000	30.08	1,768.70
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.9000	22.68	428.65
					35,019.96
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5250	27.47	14.42
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.9800	26.55	132.22
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.3000	20.00	126.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	105.0022	4.65	488.26
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6299	60.17	37.90
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,947.15
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.2000	17.36	72.91
0301000015	JALONES	día	8.4000	14.96	125.66
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.8000	24.53	412.10
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	42.0000	15.29	642.18
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			312.52
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	66.7722	320.60	21,407.17
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	45.2297	417.13	18,866.66
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	519.3360	757.76	393,532.05
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	266.0922	358.17	95,306.24
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					544,853.39
Total				S/.	583,820.50



Firmado digitalmente
por BERMEO DELGADO
Heberth Patricio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/09/28
12:58:06-05:00

Profesional de la ANA
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUNOZ
ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865
hard
Motivo: En
serial de
Conformidad

Administrador de
Administración Local Del Agua



C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

UBICACIÓN SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 28/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1050.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L= 1870.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	und	1								
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2								
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1								
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3								
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	6								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	38								
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	28								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	6								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	9								



Firmado digitalmente
por BERMEÓ DELGADO
Heberth Patricio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/09/28
12:58:06 -0500

Profesional de la ANA elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUÑOZ
ALVA Juan
Eduardo FAU
20520711865
hard
Motivo: En
señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO GRANDE (OMAS), SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

LUGAR SECTOR SOCSA, DISTRITO DE COAYLLO, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 28/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																
01.02	CONTRATACIÓN																
01.03	EJECUCIÓN																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACIÓN																