

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400 , DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0526-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA **HUARMY CHICAMA** ALA **SANTA - LACRAMARCA - NEPEÑA** Fecha **30/9/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **ANCASH** Provincia **SANTA** Distrito **CHIMBOTE** Sector **SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400**

1.2. Ubicación hidrográfica

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

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	771 365.00	9 004 687.00	17L	770 901.00	9 004 459.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=515.00 m
TRAMO 2	770 811.00	9 004 325.00	17L	769 883.00	9 003 119.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=1,540.00 m
TRAMO 3	769 875.00	9 003 003.00	17L	769 752.00	9 001 535.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=1,550.00 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ x flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒ x

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ X Muy Alto ☐

2.3. Geología

El área de Estudio está conformada principalmente por depósitos cuaternarios recientes (Holoceno–Pleistoceno), asociados a procesos aluviales y fluviales, producto de la dinámica del río Lacramarca y de antiguos eventos de sedimentación.

Los materiales predominantes corresponden a:

- Gravas y arenas de origen aluvial, de granulometría variable.
- Intercalaciones de limos y arcillas, especialmente en zonas cercanas al cauce activo y áreas de inundación.
- Depósitos poco consolidados, con bajo grado de cementación y alta heterogeneidad lateral.

El sustrato geológico profundo no aflora en superficie y se encuentra cubierto por estos depósitos recientes, por lo que la zona presenta baja competencia mecánica natural, siendo susceptible a:

- Procesos de erosión fluvial.
- Socavación de márgenes y estructuras.
- Asentamientos diferenciales en caso de cargas estructurales sin tratamiento del suelo.

Geomorfológicamente, el área corresponde a una llanura aluvial, de pendiente suave, formada por la acumulación progresiva de sedimentos transportados por el río, con influencia estacional de caudales extraordinarios asociados a eventos hidrometeorológicos (lluvias intensas y fenómenos El Niño).

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

2.4. Hidrología

El río Lacramarca presenta un régimen hidrológico estacional característico de la costa peruana, con bajas precipitaciones medias anuales (~10–12 mm/año) y caudales reducidos durante la mayor parte del año, interrumpidos por eventos de lluvia intensa asociados a la temporada húmeda (enero–marzo). La red pluviométrica operada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) incluye estaciones en la provincia del Santa, contribuyendo a la caracterización de precipitaciones en el área de influencia. Aunque no existe una estación pluviométrica pública directamente sobre el cauce del tramo de intervención, los datos regionales confirman que la hidrología del río Lacramarca está controlada por eventos puntuales de lluvia, que pueden generar escorrentía significativa y riesgo de desbordes en zonas urbanas, como el Puente Pardo.

2.5. Elementos expuestos:

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

DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	4248	Hab.	CC.PP Santa Clemencia , San José
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	1062	Und	CC.PP Santa Clemencia , San José
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	Und	CC.PP Santa Clemencia , San José
04. CENTROS DE SALUD	-		
05. AREAS DE CULTIVO:	229	Ha	CC.PP Santa Clemencia , San José
06. CABEZAS DE GANADO:	-		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	und	Nuevo Puente Lacramarca
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.500	km	Via Nacional - Panamericana Norte
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1	qbal	CC.PP Santa Clemencia , San José
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	qbal	CC.PP Santa Clemencia , San José
11. OTROS	-		

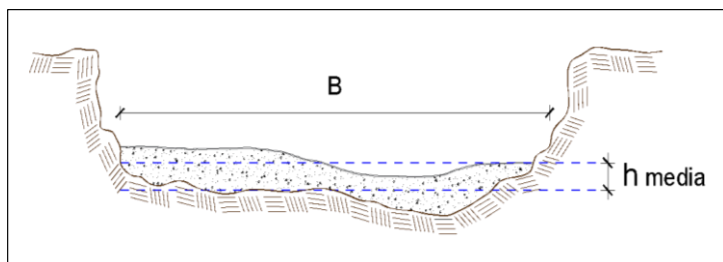
3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.605	Limpieza y Descolmatación del cauce del río Lacramarca, incluye corte de material vegetal.	

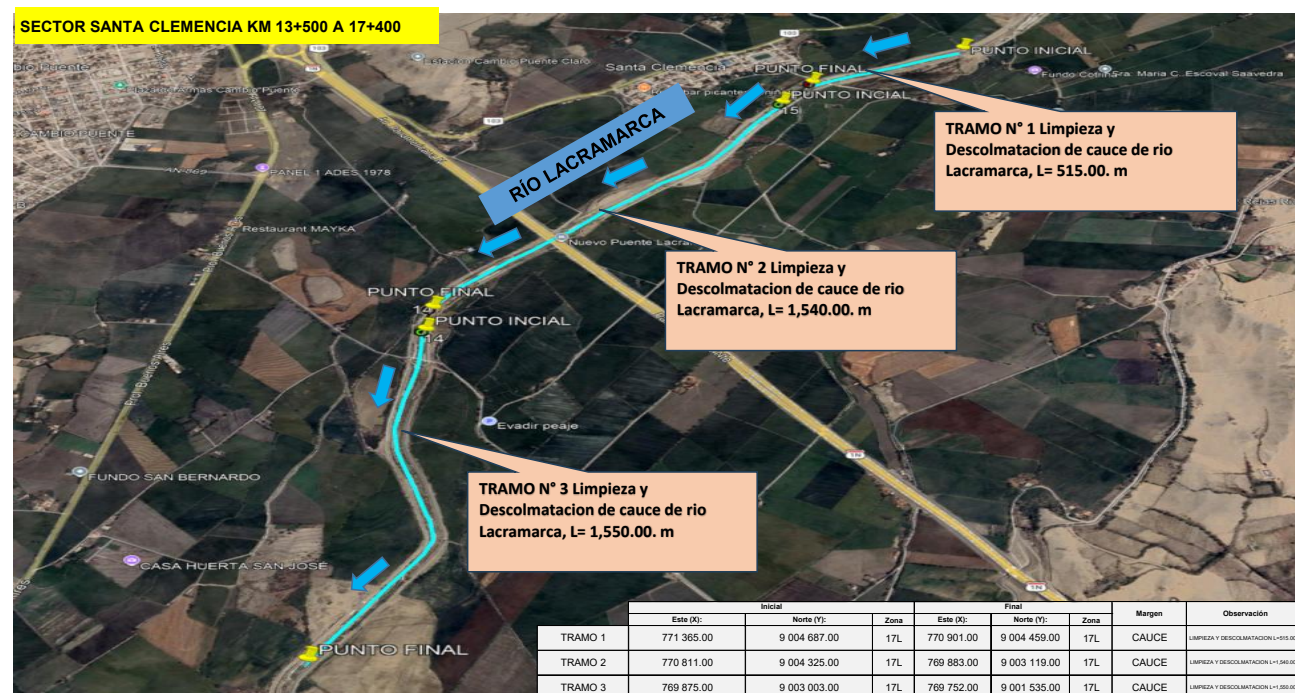
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL



$h \text{ media} = 0.50 \text{ m}$
 $B = 30.0 \text{ m}$
 $\text{Area} = 15.00 \text{ m}^2$

VISTA DE PLANTA

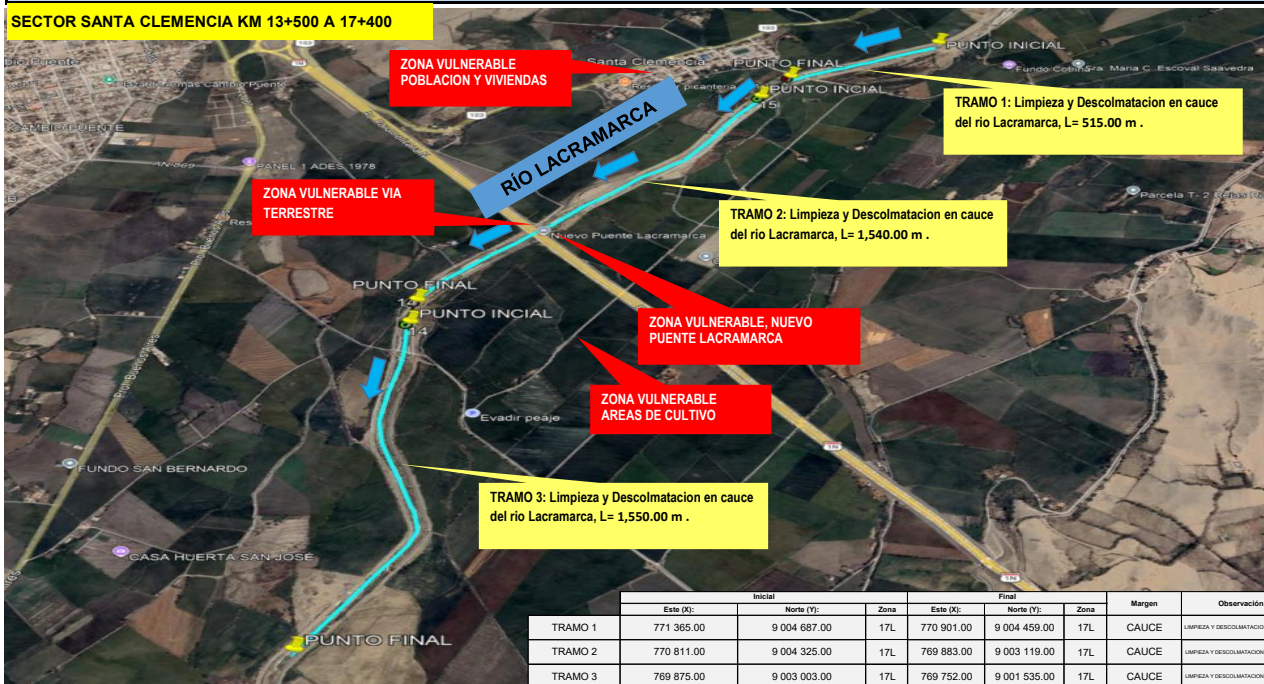


	Este (X):	Inicial	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Margen	Observación
TRAMO 1	771 365.00		9 004 687.00	17L	770 901.00	9 004 459.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=515.00 m
TRAMO 2	770 811.00		9 004 325.00	17L	769 883.00	9 003 119.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=1,540.00 m
TRAMO 3	769 875.00		9 003 003.00	17L	769 752.00	9 001 535.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=1,550.00 m



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)

SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400



	Inical			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	771 365.00	9 004 687.00	17L	770 901.00	9 004 459.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=515.00 m
TRAMO 2	770 811.00	9 004 325.00	17L	769 883.00	9 003 119.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=1,540.00 m
TRAMO 3	769 875.00	9 003 003.00	17L	769 752.00	9 001 535.00	17L	CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION L=1,550.00 m

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: Vista desde el dron sobre el Km 15+800, se aprecia el cauce del río Lacramarca con presencia de vegetación. Este sector cuenta con diques y enrocados conformados.



FIGURA N°02: Vista desde el dron sobre el Km 15+100, se aprecia el cauce del río Lacramarca con presencia de vegetación. Este sector cuenta con diques y enrocados conformados.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO LACRAMARCA (L = 3,605.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4 649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1 781.44	1 781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2 868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				35 056.42
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8 103.45	16 206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1 499.99
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.605	1 904.02	6 864.01
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.61	2 908.61	10 485.53
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1 180 673.55
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	54 075.00	7.59	410 429.25
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 KM	m3	64 890.00	11.87	770 244.30
COSTO DIRECTO					1 220 379.42
GASTOS GENERALES (8%CD)					97 630.35
UTILIDAD (5%CD)					61 018.97
SUB TOTAL					1 379 028.74
IGV (18%)					248 225.17
TOTAL					1 627 253.91
SUPERVISIÓN (3%CD)					36 611.38
FICHA DEFINITIVA					15 000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1 678 865.30

SON: UN MILLON SESICIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 30/100 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 DE CAUCE DE RIO LACRAMARCA (L = 3,605.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00								
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	8.00								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	18.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	60.00								
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 KM	m3	55.00								

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: 30/9/2026

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

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


 Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

 Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B

 Administrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 30/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO LACRAMARCA (L = 3,605.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4 649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1 781.44	1 781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2 868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				35 056.42
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8 103.45	16 206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1 499.99
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.605	1 904.02	6 864.01
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.61	2 908.61	10 485.53
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1 180 673.55
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	54 075.00	7.59	410 429.25
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 KM	m3	64 890.00	11.87	770 244.30
	COSTO DIRECTO				1 220 379.42
	GASTOS GENERALES (8%CD)				97 630.35
	UTILIDAD (5%CD)				61 018.97
	SUB TOTAL				1 379 028.74
	IGV (18%)				248 225.17
	TOTAL				1 627 253.91
	SUPERVISIÓN (3%CD)				36 611.38
	FICHA DEFINITIVA				15 000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				1 678 865.30

SON: UN MILLON SESICIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO CON 30/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B.

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

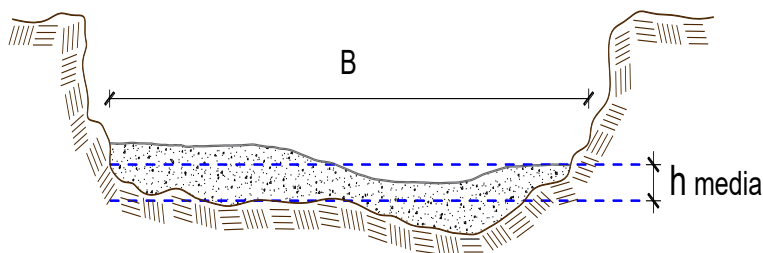
Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 30/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO LACRAMARCA (L = 3,605.00 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				3.61	3.61
	Descolmatacion			3.61				
	Enrocado							
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	3.61			3.61	3.61
	Descolmatacion			3.61				
	Enrocado							
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3 605.0	30.00	0.50	54 075.00	54 075.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 KM	m3	1.00			ESP.		64 890.00
				54 075.0		1.20	64 890.00	

DIMENSIONES DE DESCOLMATACIÓN



h media = 0.50 m
B = 30.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B.

Administrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 30/09/2026

Partida	1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m				
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 DE 2" A 4"	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

Partida	1.02	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 DE 3"	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	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
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1 960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341 512.15	5 127.15

Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

ANA
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

ANA
Administrador de La
Administración Local Del Agua

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

Partida

2.02**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

2.03**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	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	dia	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

Partida

2.04**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



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

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

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA				
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
Partida	3.02		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 - 250 HP 4. yd3		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

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



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V B

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

ACTIVIDAD : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

UBICACIÓN : SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FECHA : 30/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	534.0733	28.94	15 456.08
0101010004	OFICIAL	hh	26.4200	22.68	599.21
0101010005	PEON	hh	1 169.9275	20.54	24 030.31
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	45.6146	22.68	1 034.54
0101030000	TOPOGRAFO	hh	201.8800	30.08	6 072.55
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	64.8898	22.68	1 471.70
					48 664.39
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.8025	27.47	49.51
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	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	14.1780	26.55	376.43
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	21.6300	20.00	432.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1 750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	360.4989	4.65	1 676.32
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.1630	60.17	130.15
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					5 813.36
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	14.4200	17.36	250.33
0301000015	JALONES	día	28.8400	14.96	431.45
0301000022	ESTACION TOTAL	he	57.6800	24.53	1 414.89
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	144.2000	15.29	2 204.82
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	434.7630	320.60	139 385.02
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	510.2250	757.76	386 628.10
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	1 732.5630	358.17	620 552.09
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30
0301220013	HERRAMIENTAS MANUALES	%			859.07
					1 165 901.67
Total				S/.	1 220 379.42



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 30/9/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN								
				MES 01				MES 02				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO LACRAMARCA (L = 3,605.00 m)												
1.00	OBRAS PROVISIONALES											
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00									
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00									
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00									
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00									
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	8.00									
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	18.00									
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	60.00									
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 KM	m3	55.00									



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711965 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711965 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO LACRAMARCA, SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR SANTA CLEMENCIA KM 13+500 A 17+400, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FECHA 30/09/2026

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	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SUPERVISION																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																



Firmado digitalmente por
BRAVO LOPEZ Farez Walter
FAU 20520711965 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA
VARGAS Jorge Luis FAU
20520711965 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua