

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PUENTE LA ENSENADA, DISTRITO SAN MARTIN DE PORRES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

FTR-MC-PREV N° 0007-2025-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE DEL CAUCE DEL RIO CHILLON, SECTOR PUENTE LA ENSENADA, DISTRITO SAN MARTIN DE PORRES, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE - FORTALEZA ALA CHILLON - RIMAC - LURIN Fecha 15/01/2025

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia LIMA Distrito SAN MARTIN Sector PUENTE LA ENSENADA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHILLON Cuerpo de agua RIO CHILLON

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

TRAMO	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
	8.679.553 m	272.994 m	18L	8.678.717 m	272.205 m	18 L	Eje del río	Limpieza, descolmatación y conformación de dique con material propio

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

2.2. Geología

El río Chillón recorre un lecho encajonado formando un valle de mediana amplitud, motivo por el cual existe abundante agua para el valle; asimismo, presenta riberas conformadas por bordos bajos, con un promedio de altura de 2,00 a 7,50 m siendo estas zonas de fácil desbordamiento en épocas de grandes avenidas. El área de estudio geomorfológicamente corresponde a la región costa – planicie valle y llanura irrigada, ubicada en la parte baja de la cuenca del río Chillón. Se caracteriza por ser una acumulación fluvial reciente que con una pendiente que varía entre 0% al 4%. En este último tramo forma un cono de deyección asentado en la parte norte de la ciudad de Lima. El suelo está desarrollado sobre depósitos aluviales conformados por suelos arcillosos, que cubren ampliamente toda la secuencia estratigráfica y forman parte de los lechos de los ríos, así como quebradas o laderas de los valles que permiten el desarrollo de plantas y pasto de forraje de uso estacional. Los depósitos aluviales están constituidos por gravas y arenas acarreadas por los ríos que bajan de la vertiente occidental andina, material grueso compuesto de cantos rodados y gravas heterométricas con matriz arenolimosas.

Gravoso	x	Arenas	x	Limo y arcillas	
---------	---	--------	---	-----------------	--

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

2.3. Hidrología

La cuenca del río Chillón, se encuentra ubicada en la costa central del Perú, en la vertiente del Pacífico, políticamente comprende las provincias Lima, Canta, Huarochirí, pertenecientes al departamento de Lima, los distritos de Ventanilla y el Callao en la Provincia Constitucional del Callao y un área mínima en el distrito de Marcopomacocha en la provincia de Yauli, en la región de Junín. El área de drenaje total, hasta su desembocadura en el océano pacífico es de 2 222,31 km2. El Estudio Hidrológico de la Unidad Hidrográfica Chillón (2019) indica que en la cuenca existe una mayor proporción de ocurrencia de años normales (ni húmedos ni secos), la mayor precipitación se da en el mes de marzo, la menor entre los meses de junio a agosto, asimismo, que los caudales máximos calculados son: 25,4 m3/s para 5 años de período de retorno, 49,7 m3/s para 10 años, 97,4 m3/s para 25 años, 161,2 m3/s para 50 años y 180,5 m3/s para 100 años.

2.4. Elementos expuestos:

DESCRIPCION	CANT.	Unidad
01. POBLACION AFECTADA	5.480,00	HABITANTES
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	1.703,00	VIVIENDAS
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	3,00	
04. CENTROS DE SALUD		
05. AREAS DE CULTIVO:		
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)	0,90	%
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0,80	%
11.: OTROS		

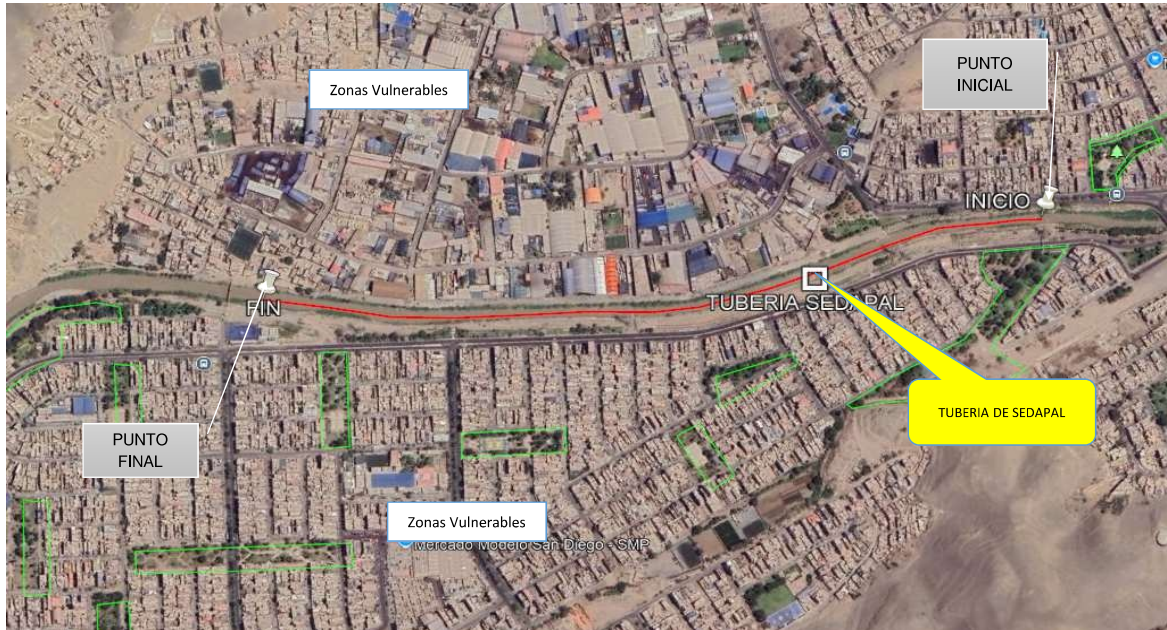
3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,165	Esta partida comprende la limpieza del cauce, asimismo se busca el encauzamiento del río en el sector crítico identificado.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Km	1,165	Se busca, el encauzamiento del río, los diques se conformaran con el material extraído.	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1249,4625	El material producto de la descolmatacion se debera eliminar despues de la conformacion de los bordos.	

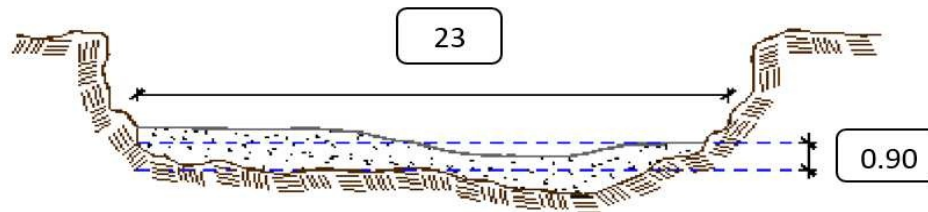
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE SECCION: (DIBUJO REFERENCIAL)

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACON Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO L=1,165 m.					
1,00	OBRAS PROVISIONALES				1.707,41
1,01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1,00	1.707,41	1.707,41
2,00	TRABAJOS PRELIMINARES				21.707,40
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00	8.596,80	17.193,60
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240,00	5,28	1.267,20
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,17	1.305,49	1.520,90
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,17	1.481,29	1.725,70
3,00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				317.652,34
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATAACION DE CAUCE DE RIO	m3	24.115,50	6,43	155.062,67
3,02	CONFORMACION Y PERILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	21.843,75	6,71	146.571,56
3,03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.249,46	12,82	16.018,11
COSTO DIRECTO					341.067,15
GASTOS GENERALES (8%CD)					27.285,37
UTILIDAD (5%CD)					17.053,36
SUB TOTAL					385.405,87
IGV (18%)					69.373,06
TOTAL					454.778,93
SUPERVISIÓN (3%CD)					10.232,01
PRESUPUESTO TOTAL					465.010,95
SON:	CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DIEZ CON 95/100				

7. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	MET.	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)																									
				MES 01																									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.00	PUNTEO LA ENSEÑADA																												
1.00	OBRAS PROVISIONALES																												
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	unc.	1,00																										
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES																												
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	ve	2,00																										
2.02	RAMPA DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240,00																										
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,17																										
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,17																										
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																												
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	24.115,50																										
3.02	CONFORMACION Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	21.843,75																										
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.249,46																										

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1	
		15	30
1	CONTRATACION		
2	EJECUCION		
3	SUPERVISION		
4	SEGUIMIENTO		
5	LIQUIDACION		

Fecha de elaboración de la ficha: 15/01/2025

NOTA : - LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, 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 U OBRA.

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE DEL CAUCE DEL SECTOR PUENTE LA ENSENADA DISTRITO DE SAN MARTIN, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Lugar: PUENTE LA ENSENADA

Fecha : 15/01/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACON Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO L=1,165 m.					
1,00	OBRAS PROVISIONALES				1.707,41
1,01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1,00	1.707,41	1.707,41
2,00	TRABAJOS PRELIMINARES				21.707,40
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00	8.596,80	17.193,60
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240,00	5,28	1.267,20
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,17	1.305,49	1.520,90
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,17	1.481,29	1.725,70
3,00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				317.652,34
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	24.115,50	6,43	155.062,67
3,02	CONFORMACION Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	21.843,75	6,71	146.571,56
3,03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.249,46	12,82	16.018,11
COSTO DIRECTO					341.067,15
GASTOS GENERALES (8%CD)					27.285,37
UTILIDAD (5%CD)					17.053,36
SUB TOTAL					385.405,87
IGV (18%)					69.373,06
TOTAL					454.778,93
SUPERVISIÓN (3%CD)					10.232,01
PRESUPUESTO TOTAL					465.010,95

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DIEZ CON 95/100

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



Firmado digitalmente por SILVA
SOLÓRZANO Jose Maria FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

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

Administrador de La
Administración Local Del Agua

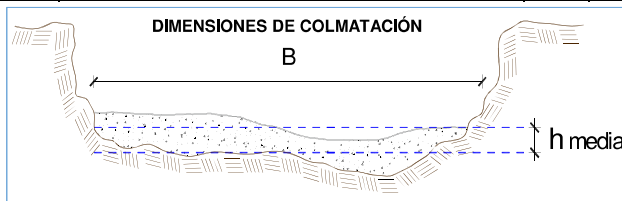
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto: PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE DEL CAUCE DEL SECTOR PUENTE LA ENSENADA DISTRITO DE SAN MARTIN, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Ubicación: PUENTE LA ENSENADA

Fecha : 15/01/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACON Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO L=1,165 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	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2,00				2,00	2,00
2,00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240,00
			1,00	15,00	4,00	4,00	240,00	
2,01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00				1,17	1,17
	Descolmatacion			1.165,00				
	Enrocado			0,00				
2,02	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1,00	1.165,00			1,17	1,17
	Descolmatacion			1.165,00				
	Enrocado			0,00				
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	1.165,0	23,00	0,90	24.115,50	24.115,50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE SECO	m3	2,00	1.165,0	area=	9,38	21.843,75	21.843,75
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	esp =	10%		1.249,46	1.249,46



h media = 0,90 m
 B = 23,0 m

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



Análisis de precios unitarios

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE DEL CAUCE DEL SECTOR PUENTE LA ENSENADA DISTRITO DE SAN MARTIN, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Partida	01,01	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 CABEZA DE 2" A 4"	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	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 19 tn	hm	0,7500	6,0000	347,15	2.082,90	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1,8750	15,0000	369,79	5.546,85	
						7.657,92	
Partida	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 HP	hm	1,0000	0,0080	636,58	5,09	
						5,10	



Firmado digitalmente por SILVA
SOLÓRZANO Jose Maria FAU
29520711985 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUÑOZ ALVA Juan
Eduardo FAU
29520711985 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0,5000	EQ. 0,5000		Costo unitario directo por : km		1.305,49
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	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,5000	8,0000	21,61	172,88	
						373,34	
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	373,34	11,20	
						503,04	
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0,2000	EQ. 0,2000		Costo unitario directo por : km		1.481,29
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	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,2500	10,0000	21,61	216,10	
						693,74	
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	693,74	20,81	
						480,01	
Partida	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 HP	hm	1,0000	0,0094	636,58	5,98	
						5,99	



Firmado digitalmente por SILVA
SOLÓRZANO José María FAU
29520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MUÑOZ ALVA Juan
Eduardo FAU
29520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810,0000	EQ. 810,0000	Costo unitario directo por : m3		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 HP	hm	1,0000	0,0099	636,58	6,30	
						6,31	
Partida	03.04	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 - 250 HP 4. yd3	hm	1,0000	0,0067	346,26	2,32	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	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 SILVA
SOLORZANO Jose Maria FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B

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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



C R O N O G R A M A

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE DEL CAUCE DEL SECTOR PUENTE LA ENSENADA DISTRITO DE SAN MARTIN, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Fecha : 15/01/2025

Firmado digitalmente por SILVIA SOLORZANO Jose Maria FAU 20520711585 hard Motivo: Doy V° B°

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	MET.	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)																													
				MES 01																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.00	PUENTE LA ENSENADA																																
1.00	OBRAS PROVISIONALES																																
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	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	240,00																														
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,17																														
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,17																														
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	24.115,50																														
3.02	CONFORMACION Y PERILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	21.843,75																														
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1.249,46																														



Firmado digitalmente por MUÑOZ ALVA Juan Eduardo FAU 20520711585 hard Motivo: En señal de Conformidad

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1,50 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1,00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHICULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		15,00
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	1	3,00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	3,00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)		
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	3,00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	1	3,00
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	3,00
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	2	
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	2	
VEHICULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	12,00
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	3,00
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	3,00



Firmado digitalmente por SILVA
SOLÓRZANO José María FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V. B



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