

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**

FTR-MC-PREV N° 0114-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **HUARMEY CHICAMA** ALA **SANTA LACRAMARCA NEPEÑA** Fecha **23/02/2026**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **ANCASH** Provincia **SANTA** Distrito **MORO** Sector **MISHAN TOMEQUE**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

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

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	807,518.00	8,988,323.00	17L	807,204.00	8,988,076.00	17L	AMBAS	DESCOLMATACIÓN CONFORMACIÓN DE BORDOS

**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.- GEOLOGIA**

La geología de la cuenca del Rio Nepeña en toda su extensión atraviesa las regiones naturales: Puna, Suni, Quechua, Yunga y Chala o costo, que desde el punto de vista geológico comprende las unidades denominadas "Pampas Costaneras", "Estibaciones Andinas", y los macizos de la Cordillera Negra. En todo este amplio escenario con formaciones rocosas que van desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario Reciente, distintos nichos ecológicos, variados microclimas, el hombre andino desarrolló sus capacidades, aprovechando productivamente este espacio geográfico desde hace varios miles de años, cuyos testimonios materiales, en más de 300 monumentos arqueológicos en toda la Cuenca, apenas se conocen hasta hoy. Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geometricas de origen, propiedades y composicion, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Nepeña en sus distintos periodos de sedimentacion y teniendo en cuenta sus características morfologicas, nos permite determinar la cuenca del río Nepeña, es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la regular pendiente y velocidad. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyeccion del río Jimbe por rocas igneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolucion dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion, etc.

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 Rio 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 condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

**Erosion Pluvial:**

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Nepeña. 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.

en la actualidad no se a presentado caída de rocas de los cerros ni deslamiento de tierras y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

**Inundaciones:**

Se tiene registro de inundaciones desde el año 2017 hasta la actualidad, trayendo considerables daños a los habitantes de los sectores de Mishan y Pasamayito, ubicado a la margen derecha y Izquierda del Rio Nepeña, inundación que causó perdida de bienes materiales, destruccion de viviendas, destruccion de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En los años 2017 y el año 2023, hubo desbordes tanto para la margen derecha, afectando a viviendas, vias de acceso, canales de riego, red de electricacion, servicio de agua potable, etc..

Existe erosión fluvial constante, por la crecida del Rio en épocas de avenidas.

## 2.4.- HIDROLOGÍA

"El río Nepeña, nace en las alturas de las lagunas de Capado, Wiri, Mata Mata, Cushuro, Coñocranra, Mamancocha, etc. a 4,600 m s.n.m. alimentándose con las precipitaciones que caen en las partes altas del flanco occidental de la Cordillera Negra". El río Nepeña a lo largo de su recorrido recibe la contribución de las aguas de varias lagunas por el lado de los sectores de colcap, recuaybamba y shonca, etc., que alimentan los ríos matar, río Huiri, entre otros riachuelos (Moreno 1989:17-19); y por el sector de lampanin el río lampanin, para finalmente avanzar sólo al río Nepeña hasta desembocar al Océano Pacífico en las cercanías de la bahía de Samanco.

## 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	25	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	10	Und	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0		
05. AREAS DE CULTIVO:	250	Ha.	palto, mango y caña de azucar
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservoir, Otros)	2	Und	canal Mishan Tomeque y Conscahe la Mina
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	5	Km	vías de acceso que concta los distritos de Nepeña con Moro, Caceres del Peru y Pamparomas..
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0	Km	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

## 3.- PROPUESTA TECNICA:

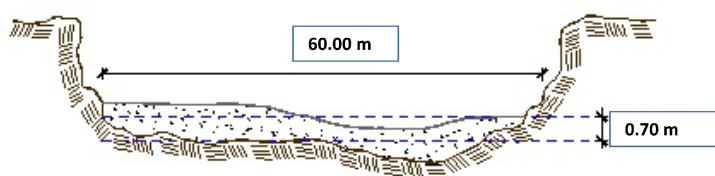
### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,40	limpieza y descolmatacion del cauce del rio Nepeña	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	0,80	conformacion de bordo con material propio en ambas márgenes del rio Nepeña	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,00		

## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1 VISTA DE PERFIL

#### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



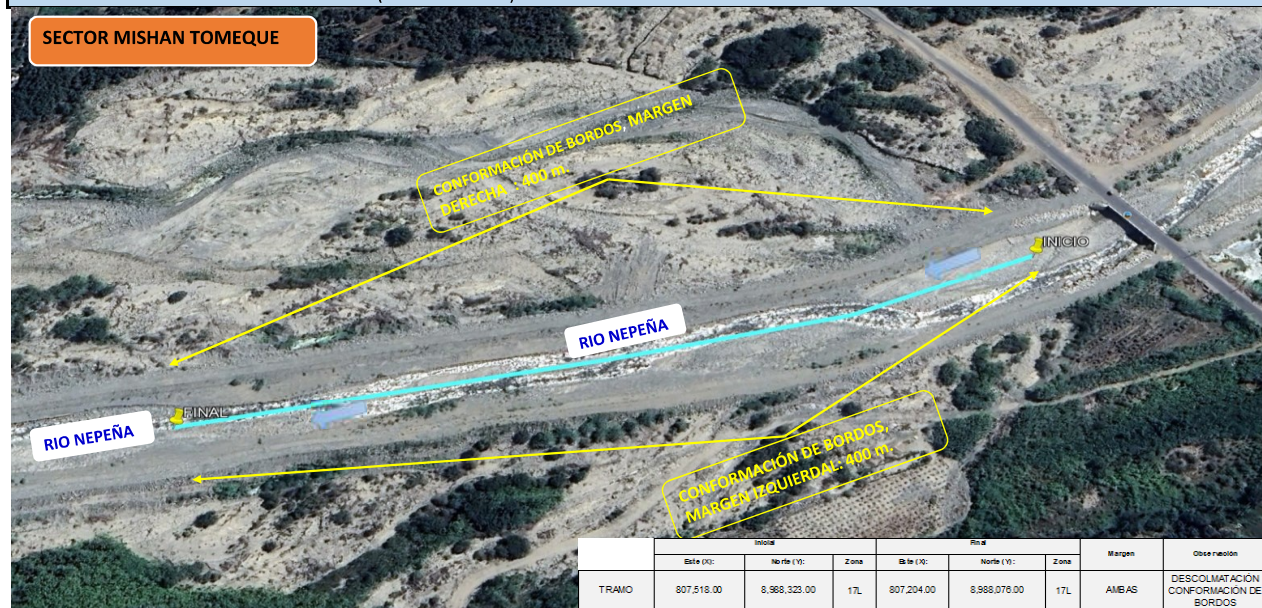
### 4.2 VISTA DE PLANTA

#### SECTOR MISHAN TOMEQUE





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



##### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°1 TRAMO DEL CAUCE DEL RIO NEPEÑA COLMATADO, UNA ALTURA APROXIMADAMENTE DE 0.70M.

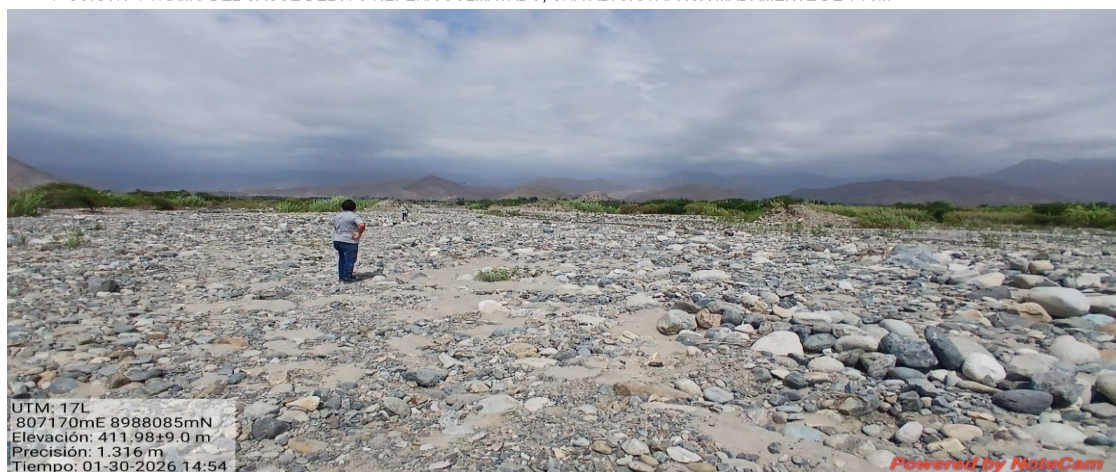


FIGURA N°02.- EN LA FOTOGRAFIA EL DIQUE DE LA MARGEN DERECHA Y IZQUIERDA AN DESAPARECIDO POR LA SOCAVACION DE LAS AVENIDAS DEL RIO NEPEÑA

## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=400.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=800.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4 649.44</b>
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2 868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1 781.44	1 781.44
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22 786.45</b>
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	240.00	6.25	1 500.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.40	1 904.02	761.61
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.40	2 908.61	1 163.44
2.06	DESVIO DEL RIO	M	150.00	21.03	3 154.50
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>271 658.24</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	16 800.00	7.59	127 512.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	16 800.00	7.93	133 224.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3 392.00	3.22	10 922.24
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>299 094.13</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					23 927.53
UTILIDAD (5%CD)					14 954.71
<b>SUB TOTAL</b>					<b>337 976.37</b>
IGV (18%)					60 835.75
<b>TOTAL</b>					<b>398 812.11</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					8 972.82
FICHA DEFINITIVA					10 000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>417 784.94</b>

SON: CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO CON 94/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=400.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=800.00 m)							
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1	<div></div>			
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1	<div></div>			
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	<div></div>			<div></div>
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1	<div></div>			
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1	<div></div>			
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2				<div></div>
01.02.06	DESVIO DEL RIO	m	1	<div></div>			
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20	<div></div>			
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	21	<div></div>			
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3				<div></div>

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SUPERVISIÓN					■	■	■	■				
01.05	SEGUIMIENTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.06	LIQUIDACION									■	■		

Fecha de elaboración de la ficha: 23/02/2026

### 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 RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 23/02/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=400.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES (L=800.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4 649.44</b>
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2 868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1 781.44	1 781.44
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22 786.45</b>
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	240.00	6.25	1 500.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.40	1 904.02	761.61
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.40	2 908.61	1 163.44
2.06	DESVIO DEL RIO	M	150.00	21.03	3 154.50
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>271 658.24</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	16 800.00	7.59	127 512.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	16 800.00	7.93	133 224.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3 392.00	3.22	10 922.24
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>299 094.13</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					23 927.53
UTILIDAD (5%CD)					14 954.71
<b>SUB TOTAL</b>					<b>337 976.37</b>
IGV (18%)					60 835.75
<b>TOTAL</b>					<b>398 812.11</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					8 972.82
FICHA DEFINITIVA					10 000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>417 784.94</b>

SON: CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO CON 94/100 SOLES

**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 BRAVO  
LOPEZ Farex Walter FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

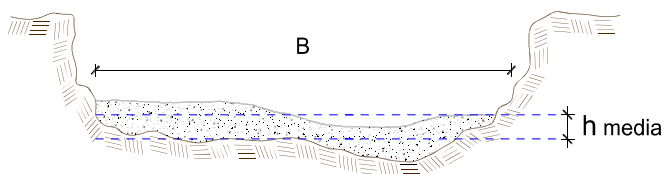
**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Ubicación:** SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** : 23/02/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=400.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES (L=800.00 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	4.00	4.00	240.00	240.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.40	0.40
	Descolmatacion			400.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	400.00			0.40	0.40
	Descolmatacion			400.00				
2.06	DESUDIO DEL RIO	M	1.00	150.00	1.00		150.00	150.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	400.0	60.00	0.70	16 800.00	16 800.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	800.0	7.00	3.00	16 800.00	16 800.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	800.0	4.24		3 392.00	3 392.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

#### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.70 m  
 B = 60.0 m

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

**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 RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 18/02/2026

Partida	<b>01.01</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>95.60</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.87</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA C 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
						<b>65.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						<b>0.87</b>
Partida	<b>01.02</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>1 781.44</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						<b>560.16</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA C 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
						<b>1 204.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						<b>16.80</b>



Firmado digitalmente por BRAVO  
LOPEZ Farex Walter FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

al de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



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

Administración Local Del Agua

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

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		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	hm	0.7500	6.0000	326.80	1 960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35´	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 BRAVO  
LOPEZ Farez Walter FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°al de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por  
MEJIA VARGAS Jorge Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
nistrador 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
						7.11



Firmado digitalmente por BRAVO  
LOPEZ Farez Walter FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

al de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



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

Administración Local Del Agua

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

Partida	<b>03.03</b>		<b>CONFORMACION DE BORDO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>		<b>EQ. 810.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>7.93</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22	
						<b>0.42</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>7.51</b>	
Partida	<b>03.07</b>		<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1 200.0000</b>		<b>EQ. 1 200.0000</b>		Costo unitario directo por : m2	<b>3.22</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27	
						<b>0.42</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>2.80</b>	
Partida	<b>03.09</b>		<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1 200.0000</b>		<b>EQ. 1 200.0000</b>		Costo unitario directo por : m3	<b>11.87</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
						<b>0.16</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>11.71</b>	



Firmado digitalmente por BRAVO  
LOPEZ Farez Walter FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

al de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



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

Administración Local Del Agua

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 23/02/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	182.3100	28.94	5 276.05
0101010004	OFICIAL	hh	38.2014	22.68	866.41
0101010005	PEON	hh	513.9736	20.54	10 557.02
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	166.5120	22.68	3 776.49
0101030000	TOPOGRAFO	hh	22.4000	30.08	673.79
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	7.2000	22.68	163.30
					<b>21 313.06</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2000	27.47	5.49
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	2.6400	26.55	70.09
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.4000	20.00	48.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1 750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	40.0000	4.65	186.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2400	60.17	14.44
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3 472.37</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	1.6000	17.36	27.78
0301000015	JALONES	día	3.2000	14.96	47.87
0301000022	ESTACION TOTAL	he	6.4000	24.53	156.99
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	16.0000	15.29	244.64
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			182.30
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.0000	320.60	0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	22.7264	417.13	9 479.86
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	329.9100	757.76	249 992.60
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	0.0000	358.17	0.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30
					<b>274 307.94</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>299 093.37</b>



C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.  
UBICACIÓN SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 18/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=400.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=800.00 m)							
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2				
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2				
01.02.06	DESVIO DEL RIO	m	1				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	21				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3				



PERÚ

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 RIO NEPEÑA, SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

#### LUGAR

SECTOR MISHAN TOMEQUE, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

#### FECHA

23/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente por  
LÓPEZ FARGAS Walter FAU  
Motivo: Doy V° B°  
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