

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0045-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

1. UBICACIÓN:

AAA HUARMEY CHICAMA ALA SANTA LACRAMARCA NEPEÑA Fecha 18/02/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ANCASH Provincia SANTA Distrito NEPEÑA Sector PUENTE BLANCO - SAN JOSE

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA NEPEÑA Cuerpo de agua RIO NEPEÑA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,986,078.00	799,683.00	17L	8,985,875.00	798,064.00	17L	MD - MI	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos X erosion fluvial X

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto Muy Alto X

2.2.- GEOLOGÍA

La geología de la sub cuenca de el area 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 geométricas de origen, propiedades y composición, 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 sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja 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 deyección del río Nepeña por rocas ígneas 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 evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

La geomorfología del río Nepeña, presenta una dinámica activa con huacos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 12 y 13 de marzo y 06 , 07 de abril del 2023 , en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero (ciclón Ycku), se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Nepeña, generando que se desborde a la altura del sector Villa las Mercedes y el Puente Moro, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, ejando asilado a los distritos de moro y pamparomas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

Gravoso	50%	Arenas	30%	Limo y arcillas	20%
Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)					

PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU 20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### 2.3.- HIDROLOGÍA

"El río Nepeña nace o esta conformado por el río Jimbe( el cual nace en la altura de las lagunas Huirí, Capado, Coñocranra, Cushuro, Mata mata, Mamancocha, etc); en las alturas de la lagunas de la cordillera Negra a 4,600 m s.n.m. alimentándose con las precipitaciones que caen en las partes altas del flanco occidental de la Cordillera Negra y así mismo del río Lampanín".

El río Nepeña a lo largo de su recorrido recibe la contribución de las aguas de varias lagunas por el lado del distrito de Pamparomás de las lagunas de Negra Huacanán, Carhuacocho, Ricococha, Yanacochoa, Huayta-Cocha, etc., que alimentan los ríos Uchpacancha, Chaclancayo, Chunga, Pisha, entre otros riachuelos (Moreno 1989:17-19); y por el distrito de Moro los ríos de Larea y Loco, para finalmente avanzar sólo el río Nepeña hasta desembocar al Océano Pacífico en las cercanías de la bahía de Samanco.

"El curso del río Nepeña, desde sus desembocadura, es algo sinuoso, siguiendo en general una dirección predominante noreste a sureste, a la altura de la localidad de huambacho adopta una dirección este a oeste El ancho promedio del cauce del río el área en la zona del proyecto fluctúa entre los 40 a 60 m, es de sección irregular y tiene una profundidad aproximada de 2 m. El área identificada como zona vulnerable se encuentra colindante con el centro poblado de San Jacinto del Distrito de Nepeña.

### 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	200	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	50	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	500	Hec.	Palta, mango, maíz, caña, maracuya, yuca
06. CABEZAS DE GANADO:	200	Und.	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	6	Und.	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Km.	Cascajal - Chimbote
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1	Und.	Red de Cocharcas
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	Und.	Red de Cocharcas
11. OTROS			

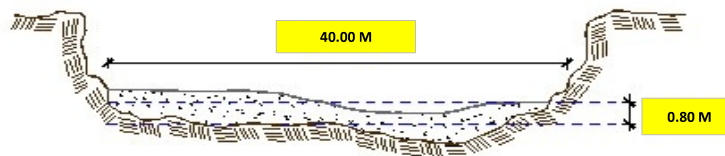
### 3.- PROPUESTA TÉCNICA:

#### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,60	limpieza y descolmatación del cauce	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	1,60	conformación de bordo con material propio	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,520,00	eliminación de material excedente	

### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR

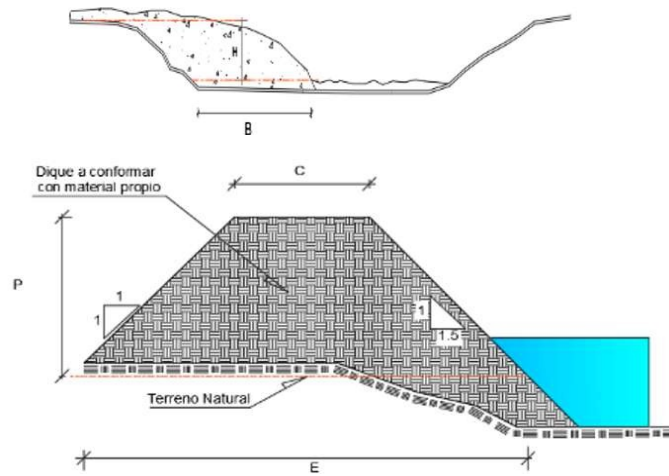


  
**PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
 Luis FAU 20520711865 hard  
 Motivo: V'B  
 Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



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



  
**PASTOR ARANCO JEFFERSON JORGE**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
 Luis FAU 20520711865 hard  
 Motivo: V.B  
 Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1,600.00 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,313.81</b>
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	84.51	2,535.23
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>28,578.76</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.60	1,691.90	2,707.04
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.60	2,738.34	4,381.34
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>763,097.28</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	51,200.00	7.56	386,847.68
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	48,000.00	6.74	323,715.17
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,520.00	14.92	52,534.43
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>795,989.86</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					63,679.19
<b>SUB TOTAL</b>					<b>859,669.05</b>
IGV (18%)					154,740.43
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,014,409.47</b>

SON: UN MILLÓN CATORCE MIL CUATROCIENTOS NUEVE CON 47/100 SOLES

  
**PASTOR ARANCO JEFFERSON JORGE**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
 Luis FAU 20520711865 hard  
 Motivo: V'B  
 Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION											
			MES 01				MES 2				MES 3			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1,600.00 m													
1.00	OBRAS PROVISIONALES													
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	und												
2.00	OBRAS PRELIMINARES													
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje												
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	km												
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
3.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3												
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m2												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDADES	MES 01				MES 2				MES 3			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	CONTRATACION												
2.00	EJECUCION												
3.00	SUPERVISION												
4.00	SEGUIMIENTO												
5.00	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha:

18/02/2025

### NOTA :

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

  
**PASTOR ARANCO JEFFERSON JORGE**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
 Luis FAU 20520711865 hard  
 Motivo: V'B  
 Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto:

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO NEPEÑA, SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Lugar:

SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha : 18/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1,600.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,313.81
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	84.51	2,535.23
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				28,578.76
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.60	1,691.90	2,707.04
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.60	2,738.34	4,381.34
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				763,097.28
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	51,200.00	7.56	386,847.68
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	48,000.00	6.74	323,715.17
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,520.00	14.92	52,534.43
COSTO DIRECTO					795,989.86
GASTOS GENERALES (8%CD)					63,679.19
SUB TOTAL					859,669.05
IGV (18%)					154,740.43
PRESUPUESTO TOTAL					1,014,409.47

SON: UN MILLÓN CATORCE MIL CUATROCIENTOS NUEVE CON 47/100 SOLES

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

  
PASTOR ARANCO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU 20520711865 hard  
Motivo: V.B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

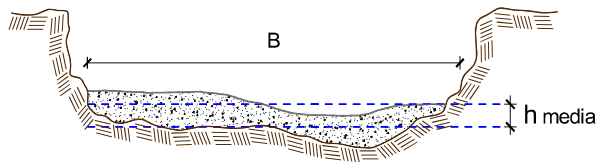
**Proyecto:** "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO NEPEÑA, SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

**Ubicación:** SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

**Fecha :** 18/02/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1,600.00 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	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.60	1.60
	Descolmatacion			1,600.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM					1.60	1.60
	Descolmatacion			1,600.00				
3.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						volumen	
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,600.0	40.00	0.80	51,200.00	51,200.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,600.0	15.00		48,000.00	48,000.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3200.00	esp =	10%		3520.00	3520.00

#### DIMENSIONES DE



h media = 0.80 m  
 B = 40.0 m

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

  
**PASTOR ARAUCO JEFFERSON JORGE**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 218903  
 Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
 Luis FAU 20520711865 hard  
 Motivo: V'B  
 Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua





### Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

#### "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

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	1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
	Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57
Partida	1.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN			
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	84.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						19.50
	Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	19.50	0.59
						0.59

  
PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU 20520711865 hard  
Motivo: V.B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500





Partida	2.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA				
Rendimiento	VJE/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						973.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
						9,047.67	
Partida	2.02		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,691.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20	
						857.78	
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00	
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	
						432.71	
	Equipos						
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73	
						401.41	
Partida	2.03		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,738.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00	
						1,806.60	
	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	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,806.60	54.20	
						624.20	

  
PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903



Partida	3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.56	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0094	22.40	0.21	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						0.67	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.67	0.02	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.87	
						6.89	
Partida	3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	1,600.0000	EQ. 1,600.0000	Costo unitario directo por : m3		6.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0050	28.46	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0050	22.40	0.11	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0100	20.29	0.20	
						0.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
3011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0050	525.13	2.63	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0050	729.50	3.65	
						6.29	
Partida	3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.92	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0067	28.46	0.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.61	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.61	0.02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.66	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.63	
						14.31	

**NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES**

  
PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Obra "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, SECTOR  
PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha 18/02/2025

Lugar SECTOR PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	767.9090	28.46	21,854.69
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	745.3490	22.40	16,695.82
0101010005	PEON	hh	1,177.6157	20.29	23,893.82
0101030000	TOPOGRAFO	hh	89.6000	29.42	2,636.03
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	28.8000	22.40	645.12
					<b>65,725.48</b>
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.8000	22.30	17.84
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.9600	30.00	208.80
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.6000	20.00	192.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	160.0000	4.65	744.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9600	60.17	57.76
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>4,326.78</b>

  
PASTOR ARAUCO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU.20520711865 hard  
Motivo: V.B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



EQUIPOS

0301000022	ESTACION TOTAL	he	25.6000	23.48	601.09
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	64.0000	14.25	912.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,418.96
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	23.4667	399.70	9,379.63
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	240.0000	525.13	126,031.20
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	721.8824	729.50	526,613.18
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	93.8667	436.20	40,944.64
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>725,937.60</b>

Total S/. **795,989.86**

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LO QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES**

  
PASTOR ARAUJO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU.20520711865 hard  
Motivo: V.B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500



## C R O N O G R A M A

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, SECTOR  
PUENTE BLANCO - SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha : 18/02/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION											
			MES 01				MES 2				MES 3			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 1,600.00 m													
1.00	OBRAS PROVISIONALES													
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	und												
2.00	OBRAS PRELIMINARES													
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje												
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	km												
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
3.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3												
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m2												

  
PASTOR ARANCO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU.20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



## PLANIFICACION

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON  
MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, SECTOR PUENTE BLANCO  
- SAN JOSE, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO  
DE ANCASH"

Fecha : 18/02/2025

ITEM	ACTIVIDADES	MES 01				MES 2				MES 3			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	CONTRATACION												
2.00	EJECUCION												
3.00	SUPERVISION												
4.00	SEGUIMIENTO												
5.00	LIQUIDACION												

PASTOR VARGAS MEJA JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge  
Luis FAU.20520711865 hard  
Motivo: V'B  
Fecha: 2025/02/28 10:42:36-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua