



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0063-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, 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 SAMANCO Sector PATILLOS Y LOS CHIMUS

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	8,971,731.91	778,102.91	17L	8,968,744.98	778,356.76	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.- GEOLOGIA

La evolución geológica de la Cuenca Nepeña se encuentra influenciada por dos dominios estructurales, hacia el Este por la Cordillera Occidental y hacia el Oeste por el Dominio Casma. Ambos escenarios tienen relación directa con los procesos de intemperismo, diastrofismo, tectonismo y deposición, para todo el Sistema.

La historia geológica de la cuenca como tal, se enmarca en el proceso de levantamiento Andino como consecuencia de la interacción convergente de las Placas Nazca y Sudamericana, generando subducción de la primera bajo la segunda en orientación Noreste hacia Suroeste, siendo que ésta es la orientación preferencial de la Cuenca (Rumbo N 72°). En ese contexto, en la cuenca se encuentran macizos rocosos de naturaleza distinta (sedimentaria, intrusiva, metamórfica, sedimentos inconsolidados) con edades variables, indicando cada uno el entorno de origen y su relación con la evolución Andina Occidental. Así, cada unidad litoestratigráfica evaluada y con influencia hidrogeológica en el Sistema Nepeña, ha seguido los escenarios geológicos de la evolución andina, variando los ambientes de deposición desde mares tranquilos en el Cretácico hasta entornos mixtos en el Paleoceno, luego de continuas transgresiones y regresiones del Neógeno, hasta el actual entorno Continental, influenciado únicamente por los Cauces Fluviales y el Viento (ver Mapa de Litoestratigrafía).

Del mismo modo, como consecuencia de la deformación producida por la Subducción en continente, se facilitaron entornos fracturados a través de los cuales se movilizaron bloques magmáticos de gran masividad, luego de lo que sucedieron fenómenos volcánicos, como parte del proceso de diferenciación de magmas (cristalización fraccionada) y contaminación de los mismos en el borde continental (interacción con rocas preexistentes, metasomatismo, intercambio de temperatura, ingreso de agua), lo que se traduce actualmente en la presencia de rocas de composición ácida a intermedia (granitos, dioritas, tubos, andesitas) en la cuenca. A continuación se esquematiza la evolución tectónica y los procesos que sucedieron en consecuencia para la Cuenca Nepeña. La cuenca del río Nepeña está representada en grandes grupos de suelos según su capacidad de uso mayor, que a su vez están divididos en unidades asociadas y no asociadas.

Para la descripción de cada uno de los grupos de suelos se ha obtenido información procedente de la Base de Datos de Recursos Naturales e Infraestructura – Departamento de Ancash "primera aproximación" desarrollada por la Oficina de Gestión Ambiental, Transectorial, Evaluación e Información de Recursos Naturales del INRENA (OGATEIRN).

Los grupos de suelos con uso mayor más representativos en la cuenca Nepeña son los No asociados de uso para Protección en laderas de montañas (Xse(1e)) con un 33.85% del área total de la cuenca; luego le siguen los Asociados de Protección - Pastos temporales (Xse-P3se(t)) con 23.65%, y, los asociados de Pastos de calidad agroológica Baja - Protección (P3sec-Xse) con 11.45% del área de la cuenca.

En la actualidad no se dispone de estudios actualizados sobre salinidad y drenaje de tierras, sin embargo por las observaciones de campo se puede inferir que en muchos suelos se ha incrementado la salinidad y los problemas de drenaje. Para más detalles ver el Cuadro N° 2.6 – 2.7 y en la Figura 2.5 se muestra el Mapa de Capacidad de Uso Mayor.

Gravoso	5%	Arenas	75%	Limo y arcillas	20%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0,1 mm) y Arcilloso(menores de 0,1 mm)					

PASTOR ARANCIO 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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



2.3.- HIDROLOGÍA

La cuenca del río Nepeña ocupa una superficie de 1 888 km² y se ubica en la costa norte del Perú en el departamento de Ancash, forma parte de la Cordillera Negra y la Vertiente Occidental de los Andes. Sus coordenadas geográficas están comprendidas entre los paralelos 8°49' y 9°19' de Latitud Sur y los Meridianos 77°50' y 78°41' de Longitud Oeste. La cuenca del río Nepeña (que comprende a nueve subcuencas y descritas en este Estudio) tiene un área total de 1,888 km², el perímetro una longitud total de 655.4 km y la altitud media es de 2,056 m.s.n.m. El cauce del río Nepeña presenta una longitud de recorrido de 54.47 km, presenta una pendiente promedio de 1.74% y las descargas son continuas durante todo el año.

El río Nepeña se origina por la unión de los ríos Jimbe y Larea, a lo largo de su recorrido recibe el aporte de diversos afluentes, siendo los más importantes a nivel de cuencas húmedas: por la margen izquierda el río Larea (384.36 km²); por la margen derecha, los ríos Lampanin (116.74 km²) y Jimbe (326.24 km²). En el Valle Nepeña se han desarrollado sistemas de riego que utilizan aguas superficiales del río Nepeña, aguas de puquios y filtraciones, agua subterránea utilizada por la Empresa San Jacinto y aguas derivadas del río Santa (Sistema La Huaca).

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	500	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	150	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	Und.	
04. CENTROS DE SALUD	0	Und.	
05. AREAS DE CULTIVO:	80	Hec.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0	Und.	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0	Und.	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0	Km.	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0	Und.	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0	Und.	
11. OTROS	0		

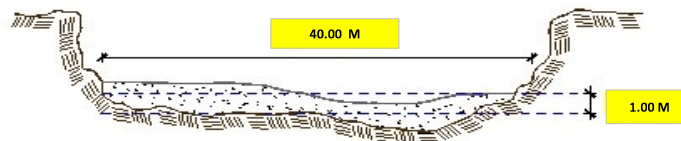
3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.40	limpieza y descolmatación del cauce	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	3.40	conformación de bordo con material propio	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14,960.00	eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR

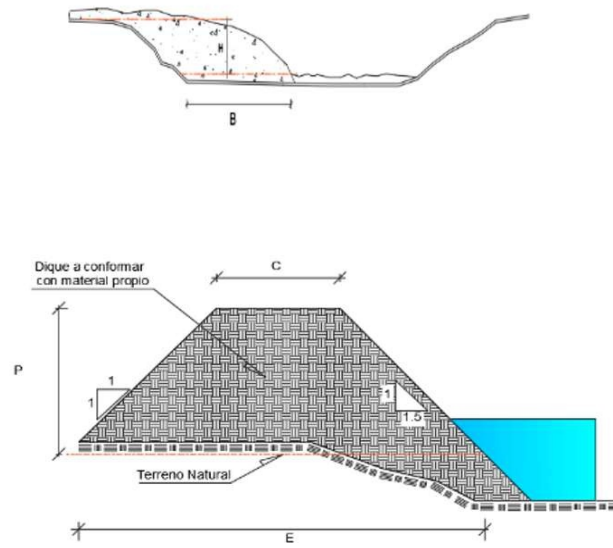



PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE
INGENIERO CIVIL
CIP N° 218903

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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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




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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 3,400.00 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				36,553.19
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.40	1,691.90	5,752.46
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.40	2,738.34	9,310.36
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,020,491.34
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	136,000.00	7.56	1,027,564.16
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	122,400.00	6.74	825,473.68
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14,960.00	11.19	167,453.50
COSTO DIRECTO					2,061,358.35
GASTOS GENERALES (8%CD)					164,908.67
SUB TOTAL					2,226,267.01
IGV (18%)					400,728.06
PRESUPUESTO TOTAL					2,626,995.08

SON: DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 08/100 SOLES


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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID	PLAZO DE EJECUCION																			
			MES 01				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 3,400.00 m																					
1.00	OBRAS PROVISIONALES																					
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und																				
1.02	CASETA DE GUARDIANA 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				MES 4				MES 5				MES 6			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	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 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 10:49:47-0500

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, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Lugar:

SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 18/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 3,400.00 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				36,553.19
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.40	1,691.90	5,752.46
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.40	2,738.34	9,310.36
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,020,491.34
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	136,000.00	7.56	1,027,564.16
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	122,400.00	6.74	825,473.68
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14,960.00	11.19	167,453.50
COSTO DIRECTO					2,061,358.35
GASTOS GENERALES (8%CD)					164,908.67
SUB TOTAL					2,226,267.01
IGV (18%)					400,728.06
PRESUPUESTO TOTAL					2,626,995.08

SON: DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 08/100 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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

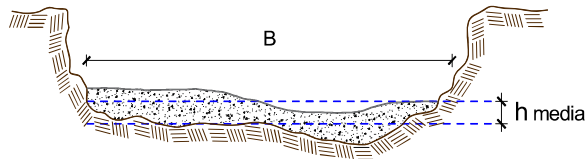
Proyecto: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Ubicación: SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, 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 = 3,400.00 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				3.40	3.40
	Descolmatacion			3,400.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM					3.40	3.40
	Descolmatacion			3,400.00				
3.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						volumen	
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,400.0	40.00	1.00	136,000.00	136,000.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	3,400.0	18.00		122,400.00	122,400.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13,600.00	esp =	10%		14960.00	14,960.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.00 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 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 10:49:47-0500

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, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, 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 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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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	1,600.0000	EQ. 1,600.0000		Costo unitario directo por : m3		11.19
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	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0050	399.70	2.00	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0200	436.20	8.72	
						10.74	

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

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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha 18/02/2025

Lugar SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,992.2400	28.46	56,699.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,966.8000	22.40	44,056.32
0101010005	PEON	hh	2,872.8000	20.29	58,289.11
0101030000	TOPOGRAFO	hh	190.4000	29.42	5,601.57
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	61.2000	22.40	1,370.88
					166,017.03
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.7000	22.30	37.91
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	13.4400	30.00	403.20
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	20.4000	20.00	408.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	340.0000	4.65	1,581.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.0400	60.17	122.75
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					5,659.23


PASTOR ARAUJO 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 10:49:47-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



EQUIPOS

0301000022	ESTACION TOTAL	he	54.4000	23.48	1,277.31
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	136.0000	14.25	1,938.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			6,427.71
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	74.8000	399.70	29,897.56
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	612.0000	525.13	321,379.56
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,892.0000	729.50	1,380,214.00
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	299.2000	436.20	130,511.04
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,889,682.08

Total S/. **2,061,358.35**

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


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 10:49:47-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua

C R O N O G R A M A

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha : 18/02/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION																			
			MES 01				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 3,400,00 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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN 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 10:49:47-0500

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PLANIFICACION

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO NEPEÑA, EN LOS SECTORES PATILLOS Y LOS CHIMUS, DISTRITO DE SAMANCO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha : 18/02/2025

ITEM	ACTIVIDADES	MES 01				MES 2				MES 3				MES 4				MES5				MES 6			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	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 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 10:49:47-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua