



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR NUEVA ESPERANZA - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0061-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR NUEVA ESPERANZA - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, 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 SANTA Sector NUEVA ESPERANZA - SAN BARTOLO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA SANTA Cuerpo de agua RIO SANTA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,009,600.73	763,576.44	17L	9,008,619.15	762,275.13	17L	MI	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y 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 ☒

2.2.- GEOLOGIA

La geología del área del proyecto es bastante compleja. Las rocas que se presentan son sedimentarias, ígneas (intrusivas y extrusivas) y metamórficas. Las rocas sedimentarias están representadas principalmente por calizas, areniscas y conglomerados. Entre las rocas ígneas predominan las de composición granitoide y forman parte de intrusiones batolíticas además existen intrusiones menores de composición aplítica, pegmática, etc. Las rocas volcánicas están constituidas por andesitas piroclásticas y brechas de color gris verdoso, de textura porfírica, que conforman terrenos aceptables para la ubicación de obras de ingeniería. Las rocas intrusivas en la cuenca del río Santa forman parte del Batolito Andino y su afloramiento tiene gran amplitud de distribución.

Gravoso	60%	Arenas	30%	Limo y arcillas	10%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

PASTOR ARANGO 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



2.3.- HIDROLOGÍA

La Cuenca del Rio Santa está ubicada en la parte Este con respecto a la cuenca del Rio Santa, del cual es afluente, entre las coordenadas UTM: 8932620 m N; a 8910083m-E y 232165m-E a 255599 m-E, presenta un área total de 275.54 Km². Su curso principal recorre de Este a Oeste, cuyo origen se ubica en la Cordillera Blanca, hasta desembocar en el Rio Santa. El cauce más largo que recorre por este valle es de 103.117 Km., bajando en elevación más allá de 5688 m.s.n.m. Correspondiente al, nevado más alto, hasta los 4400 m.s.n.m. próximo a la zona donde desemboca el rio Santa. Durante la ocurrencia del FEN de los años 1,983, 1998 y 2017; la margen izquierda del rio Santa se produjeron daños por erosión e inundación de predios y daños graves en la infraestructura hidráulica dejando de suministrar agua a los cultivos y centros poblados.

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	80	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	28	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0	Und.	
04. CENTROS DE SALUD	0	Und.	
05. AREAS DE CULTIVO:	210	Hec.	
06. CABEZAS DE GANADO:	25	Und.	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2	Und.	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	12	Km.	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1	Und.	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	Und.	
11. OTROS			

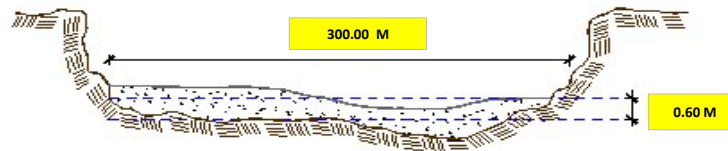
3.- PROPUESTA TECNICA:

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 dique con material propio	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	105,600.00	eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

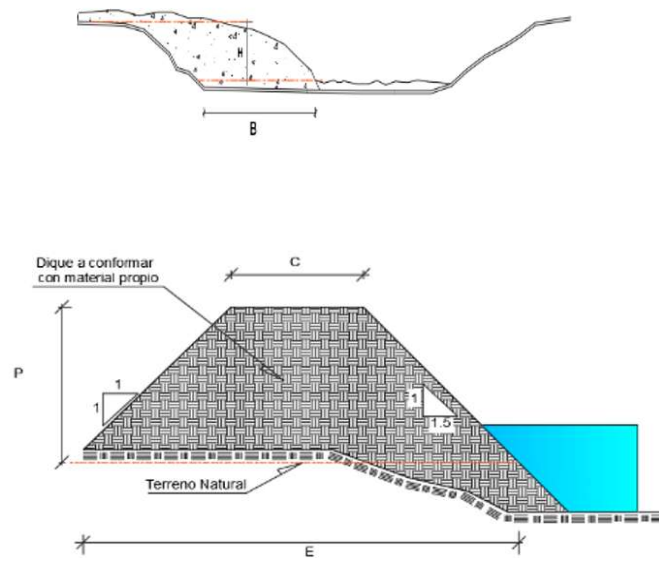
SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR




PASTOR ARANCO 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



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

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 = 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				4,652,903.62
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	288,000.00	7.56	2,176,018.22
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	192,000.00	6.74	1,294,860.67
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	105,600.00	11.19	1,182,024.73
COSTO DIRECTO					4,685,796.20
GASTOS GENERALES (8%CD)					374,863.70
SUB TOTAL					5,060,659.89
IGV (18%)					910,918.78
PRESUPUESTO TOTAL					5,971,578.67

SON: CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO CON 67/100 SOLES

PASTOR ARANCO JEFFERSON JORGE
INGENIERO CIVIL
CIP N° 218903Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialAdministrador 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 = 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				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

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 SANTA, SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Lugar:

SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, 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				4,652,903.62
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	288,000.00	7.56	2,176,018.22
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	192,000.00	6.74	1,294,860.67
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	105,600.00	11.19	1,182,024.73
COSTO DIRECTO					4,685,796.20
GASTOS GENERALES (8%CD)					374,863.70
SUB TOTAL					5,060,659.89
IGV (18%)					910,918.78
PRESUPUESTO TOTAL					5,971,578.67

SON: CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO CON 67/100 SOLES

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


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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

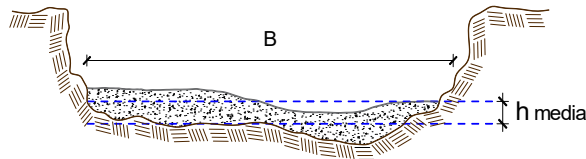
Proyecto: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Ubicación: SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, 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	300.00	0.60	288,000.00	288,000.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,600.0	60.00		192,000.00	192,000.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	96,000.00	esp =	10%		105600.00	105,600.00

DIMENSIONES DE



h media = 0.60 m
 B = 300.0 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

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
SANTA, SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, 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



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

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

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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

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 SANTA, SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha 18/02/2025

Lugar SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	4,221.1482	28.46	120,133.88
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	4,198.5882	22.40	94,048.38
0101010005	PEON	hh	5,855.3882	20.29	118,805.83
0101030000	TOPOGRAFO	hh	89.6000	29.42	2,636.03
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	28.8000	22.40	645.12
					336,269.23
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
					4,326.78


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



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			11,535.28
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	528.0000	399.70	211,041.60
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	960.0000	525.13	504,124.80
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3,670.5882	729.50	2,677,694.12
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	2,112.0000	436.20	921,254.40
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					4,345,200.18

Total S/. **4,685,796.20**

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


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

C R O N O G R A M A

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR PUEBLO VIEJO II - SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, 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 = 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 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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PLANIFICACION

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON
MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR PUEBLO VIEJO II -
SAN BARTOLO, DISTRITO DE SANTA, PROVINCIA DE SANTA,
DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha : 18/02/2025

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																								


PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE
INGENIERO CIVIL
CIP N° 218903