



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CERRO BLANCO - VINZOS, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0399-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, 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 CHIMBOTE Sector CERRO BLANCO - VINZOS

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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	772,520.00	9,031,072.00	17L	771,979.00	9,030,813.00	17L	IZQUIERDA	TRAMO II

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.- GEOLOGÍA

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.

La geomorfología del río Santa, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 17 de marzo del 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Santa, generando que se desbordó a la altura del sector de San José Carrizo, dicho flujo abarcó varias áreas aledañas, afectando a la propiedad pública y privada, entre ellas 120 personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

Gravoso	70%	Arenas	20%	Limo y arcillas	10%
---------	-----	--------	-----	-----------------	-----

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

2.4.- HIDROLOGÍA

La Cuenca del Río Santa está ubicada en la parte Este con respecto a la cuenca del Río 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 Río 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 río Santa.

Durante la ocurrencia del FEN de los años 1,983, 1998 y 2017; la margen izquierda del río 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.

PASTOR ARANCIO JEFFERSON JORGE
INGENIERO CIVIL
CIP N° 218903



2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	20	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	6	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:		Und.	
04. CENTROS DE SALUD		Und.	
05. AREAS DE CULTIVO:	90	Hec.	Palta, mango, maíz, caña, maracuya, yuca
06. CABEZAS DE GANADO:	50	Und.	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)		Und.	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1.5	Km.	Carretera Santa - Huallanca
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)		Und.	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA		Und.	
11. OTROS		Und.	

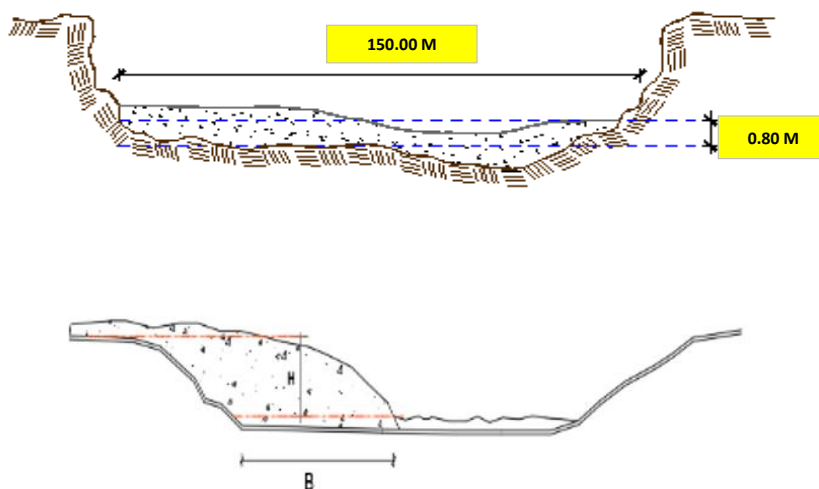
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

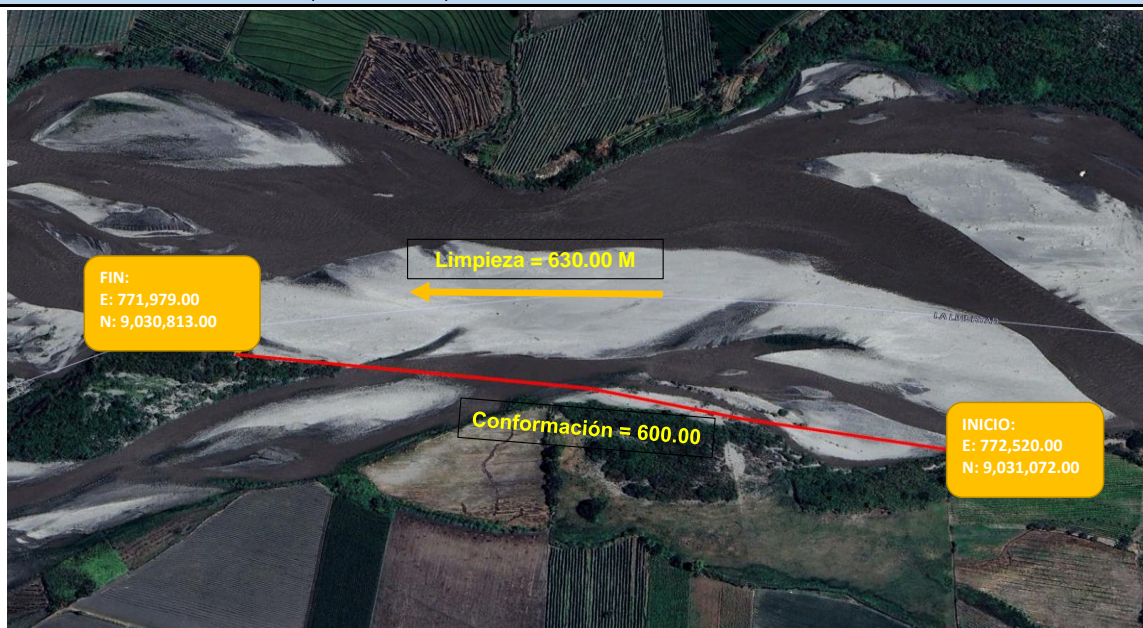
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.63	limpieza y descolmatacion del cauce	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	0.63	conformacion de bordos con material propio	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	27,720.00	eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR




PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE
INGENIERO CIVIL
CIP N° 218903

5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)**6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE**

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



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=630.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
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	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,458.72
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.63	1,881.02	1,185.04
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.63	2,830.63	1,783.30
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,358,790.30
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	75,600.00	7.33	554,148.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	50,400.00	7.65	385,560.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	4,410.00	3.95	17,419.50
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	27,720.00	14.49	401,662.80
COSTO DIRECTO					1,387,839.51
GASTOS GENERALES (8%CD)					111,027.16
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					1,498,866.67
IGV (18%)					269,796.00
TOTAL					1,768,662.67
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					1,768,662.67

SON: UN MILLON SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS CON 67/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 2				MES 3			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m)													
1.00	OBRAS PROVISIONALES													
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00												
1.03	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	2.00												
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES													
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	2.00												
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00												
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	8.00												
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	108.00												
2.05	DESVIO DEL RIO	0.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	106.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	90.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	90.00												


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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDADES	MES 01				MES 2				MES 3				MES 4	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
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 RÍO SANTA, SECTOR CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Lugar: SECTOR CERRO BLANCO - VINZOS, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 18/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=630.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
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	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				24,458.72
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.63	1,881.02	1,185.04
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.63	2,830.63	1,783.30
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,358,790.30
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	75,600.00	7.33	554,148.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	50,400.00	7.65	385,560.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	4,410.00	3.95	17,419.50
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	27,720.00	14.49	401,662.80
COSTO DIRECTO					1,387,839.51
GASTOS GENERALES (8%CD)					111,027.16
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					1,498,866.67
IGV (18%)					269,796.00
TOTAL					1,768,662.67
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					1,768,662.67

SON: UN MILLON SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS CON 67/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

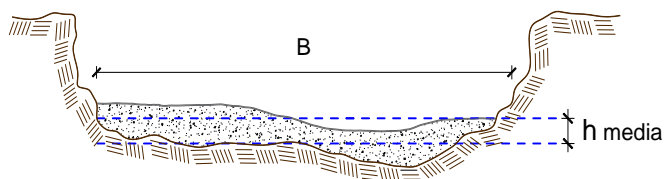
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Ubicación: SECTOR CERRO BLANCO - VINZOS, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 18/02/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=630.00 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	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.63	0.63
	Descolmatacion			630.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.63	0.63
	Descolmatacion			630.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	630.0	150.00	0.80	75,600.00	75,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	630.0	80.00		50,400.00	50,400.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	630.0	7.00		4,410.00	4,410.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		27,720.00	27,720.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.20 m
B = 100.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

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



Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATAACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RÍO SANTA, SECTOR CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha 18/02/2025

Lugar SECTOR CERRO BLANCO - VINZOS, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	93.7381	28.46	2,668.00
0101010004	OFICIAL	hh	35.1984	22.40	788.44
0101010005	PEON	hh	451.8237	20.29	9,167.50
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	87.7787	22.40	1,966.24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	21.3662	29.42	628.00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	6.8677	22.40	154.00
					15,372.18

MATERIALES

02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3550	22.30	7.92
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	3.7560	30.00	112.68
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.2600	20.00	85.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	71.0022	4.65	330.16
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4260	60.17	25.63
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,667.97

EQUIPOS

SO	0301000014	MIRAS	día	26.8690	17.36	466.00
	0301000015	JALONES	día	45.1399	14.96	676.00
	0301000022	ESTACION TOTAL	he	142.9431	23.48	3,356.00
	0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	217.1015	14.25	3,094.00
	0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			183.40
	03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.	hm	14.8251	399.70	5,926.00
	03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	10.2685	525.13	5,392.00
	03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	128.9303	729.50	94,054.00
	03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.4486	452.00	2,914.00
	0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	59.0792	436.20	25,770.00
	0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	16.1214	420.43	6,778.00
						148,609.40
					Total	S/. 1,387,839.51

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

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad****LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL
RÍO SANTA, SECTOR CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA,
DEPARTAMENTO DE ANCASH**

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.4000	20.29	8.12
							28.46
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA C 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	28.46	0.85
							0.85
Partida	01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
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
101010004	PEON	hh		2.0000	16.0000	20.29	324.64
							552.32
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA C 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	10.00
							1,209.70
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	552.32	16.57
							16.57
Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/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	hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35	hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							9,047.67


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



Partida	02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3	6.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.03	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	1,881.02	
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						
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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53
Partida	02.04	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km	2,830.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
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
						1,896.20
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	1,896.20	56.89
						626.89

PASTOR RARICO 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**

Partida	02.05	DESIVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01	
						2.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24	
						18.30	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86	
						6.87	
Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
						7.23	


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

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

Partida	03.03		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	
Partida	03.04		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
						0.16	
Equipos							
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
						14.33	

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

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 CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 18/02/2025

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 2				MES 3			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3200.00 m)													
1.00	OBRAS PROVISIONALES													
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	■											
1.03	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	2.00	■											
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES													
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	2.00	■											
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	■											
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	8.00	■	■	■	■								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	106.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.05	DESUDIO DEL RIO	0.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	106.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	90.00					■	■	■	■	■	■	■	■
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	90.00					■	■	■	■	■	■	■	■


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 CERRO BLANCO - TRAMO II - DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO
DE ANCASH

Fecha : 18/02/2025

ITEM	ACTIVIDADES	MES 01				MES 2				MES 3				MES 4	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
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

Administrador de La
Administración Local Del Agua