



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH**

FTR-MC-PREV N° 0072-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.CHUARMEY

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

**1. UBICACIÓN:**

AAA HUARMEY CHICAMA ALA CASMA HUARMEY Fecha 19/02/2025

**1.1. Ubicación política**

Departamento ANCASH Provincia CASMA Distrito BUENA VISTA ALTA Sector RIO SECO

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica CUENCA CASMA Cuerpo de agua QUEBRADA RIO SECO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,963,281.00	811,019.00	17L	8,962,704.00	810,606.00	17L	MD - 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.- GEOLOGÍA**

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por el río Sechín. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad. La geología de la región es muy compleja y las unidades litoestratigráficas se modifican y adaptan a los estudios geológicos más recientes y a la cartografía a menor escala, que permite definir nuevas unidades o agrupar otras que anteriormente fueron consideradas independientes.

El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio Aluviales. La secuencia estratigráfica en la cuenca del río Casma presenta 14 formaciones geológicas, siendo la formación del Grupo Calipuy en la zona alta la que ocupa la mayor área de la cuenca con un 33.3%. Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor así como el tipo de arcillas varía de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando éstas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.

El valle de la cuenca Casma, presenta una planicie con muy poca pendiente de (0.1% a 2%), en donde predominan las áreas agrícolas. En las partes altas desde quillo hacia Sechín predominan los matorrales, caracterizados por especies arbustivas de ambientes secos y húmedos.

Gravoso	40%	Arenas	55%	Limo y arcillas	5%
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

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



### 2.3.- HIDROLOGÍA

El río Casma es una cuenca de 3 115 Km<sup>2</sup> cuyo longitud de la cuenca es de 106 Km con una pendiente de 3% al 4% comienza su curso con el nombre de río Chacchan, luego de recorrer 22 km se une al río Pira a 4100 m. s. n. m., a 2 kilómetros más adelante le aporta sus aguas el río Vado, a 29 km se une el río Yautan a la altura de Pootao, tomando el nombre de río Casma Grande y 20 km antes de la desembocadura con el Océano Pacífico, recibe el aporte del río Sechin. Como puede observarse las unidades predominantes son las vertientes empinadas a escarpadas; con el 27,16% de la superficie total en la zona de la costa, un 21,84% de la superficie total en la Sierra altoandina y un 34,15% en la zona de sierra mesoandina. Esto implica que más del 80 % del territorio de la cuenca de Casma-Sechin, son vertientes montañosas o colinas de fuerte pendiente, de empinadas a escarpadas; al norte de la ciudad de Casma, en la margen derecha del río Sechin. Colinas bajas, de cimas redondeadas y con pendientes cortas y suaves; Los huaycos ocurren en el valle del río Sechin: quebradas de Huaccuy, Quillo, Rancap, Ichialican y Hualanyoj; El factor de forma para la cuenca del río Casma es de 0.26 lo que evidencia una baja probabilidad de crecidas súbitas a causa de tormentas.

### 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	400	Hab	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	65	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0	Und.	
04. CENTROS DE SALUD	0	Und.	
05. AREAS DE CULTIVO:	240	Hec.	
06. CABEZAS DE GANADO:	35	Und.	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0	Und.	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	2	Km.	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	35	Und.	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	35	Und.	
11. OTROS			

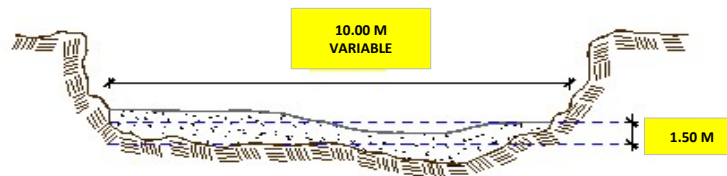
### 3.- PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.74	limpieza y descolmatacion del cauce	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	0.74	conformacion de bordos con material propio	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	407.00	eliminacion de material excedente	

### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



PASTORARAINO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

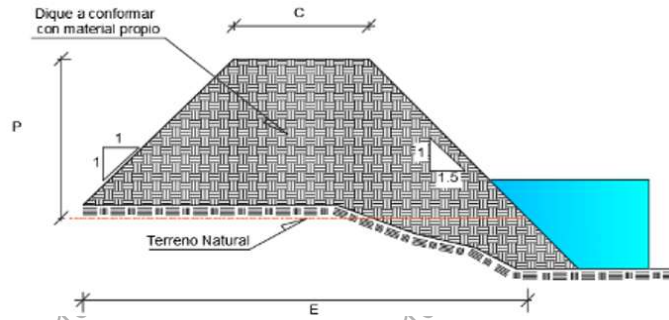
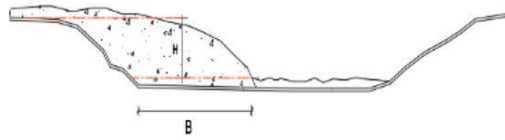
Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



##### 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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS L = 740.00 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				24,768.75
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.74	1,691.90	1,252.01
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.74	2,738.34	2,026.37
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				178,178.14
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,210.00	7.56	92,254.11
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	11,840.00	6.74	79,849.74
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	407.00	14.92	6,074.29
COSTO DIRECTO					207,260.71
GASTOS GENERALES (8%CD)					16,580.86
SUB TOTAL					223,841.56
IGV (18%)					40,291.48
PRESUPUESTO TOTAL					264,133.05

SON: DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y TRES CON 05/100 SOLES

  
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



## 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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS L = 740.00 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 DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3												
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3												
3.03	ELIMINACION 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:

19/02/2025

#### 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





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

### Presupuesto:

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

### Lugar:

SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

### Fecha :

19/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS L = 740.00 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>24,768.75</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	0.74	1,691.90	1,252.01
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.74	2,738.34	2,026.37
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>178,178.14</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,210.00	7.56	92,254.11
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	11,840.00	6.74	79,849.74
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	407.00	14.92	6,074.29
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>207,260.71</b>
<b>GASTOS GENERALES (8%CD)</b>					<b>16,580.86</b>
<b>SUB TOTAL</b>					<b>223,841.56</b>
<b>IGV (18%)</b>					<b>40,291.48</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>264,133.05</b>

SON: DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y TRES CON 05/100 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

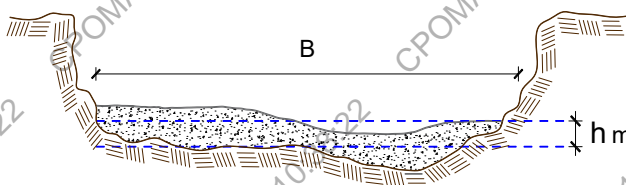
Proyecto: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Ubicación: SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha: 19/02/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS L = 740.00 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				0.74	0.74
	Descolmatacion			740.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM					0.74	0.74
	Descolmatacion			740.00				
3.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						volumen	
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	740.0	10.00	1.65	12,210.00	12,210.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	740.0	8.00		11,840.00	11,840.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	370.00	esp =	10%		407.00	407.00

### DIMENSIONES DE



h media = 1.65 m  
B = 10.0 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

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 DE LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, 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





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
		Equipos					973.92
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

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	1,200.0000	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	1.0000	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

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**

Obra "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha 19/02/2025

Lugar SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	198.0150	28.46	5,635.51
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	176.8310	22.40	3,961.01
0101010005	PEON	hh	383.4643	20.29	7,780.49
0101030000	TOPOGRAFO	hh	41.4400	29.42	1,219.16
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	13.3200	22.40	298.37
					<b>18,894.54</b>
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3700	22.30	8.25
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	3.8640	30.00	115.92
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.4400	20.00	88.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	74.0000	4.65	344.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4440	60.17	26.72
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,690.16</b>

  
PASTOR ARAICO JEFFERSON JORGE  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 218903

## EQUIPOS

0301000022	ESTACION TOTAL	he	11.8400	23.48	278.00
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	29.6000	14.25	421.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,014.04
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	2.7133	399.70	1,084.52
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	59.2000	525.13	31,087.70
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	174.1176	729.50	127,018.82
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	10.8533	436.20	4,734.22
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>184,676.00</b>

Total	\$/.	<b>207,260.71</b>
-------	------	-------------------

**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



## CRONOGRAMA

"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA RIO SECO,  
SECTOR RIO SECO DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Fecha : 19/02/2025

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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS L = 740.00 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 DE LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO  
SECO DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA,  
DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

Fecha : 19/02/2025

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 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