

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-MC-PREV N° 0156-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.HZ

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA HUARMEY - CHICAMA ALA HUARAZ Fecha 21/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ANCASH Provincia HUARAZ Distrito HUARAZ Sector RIO SECO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA SANTA Cuerpo de agua QUEBRADA RIO SECO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	223799.00 m	8943890.00 m	18L	221893.00 m	8944408.00 m	18L	EJE DE CAUCE	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion flujo de detritos erosion fluvial X

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto Muy Alto X

2.3.- GEOLOGIA

El lecho de la quebrada del río Seco permite notar la presencia de dos zonas características de erosión y deposición, siendo la primera predominante en algunos taludes cercanos extremos del cauce y el segundo como producto de arrastre de partículas aguas arriba y que se van depositando en el mismo cauce de la quebrada. Este material colmatado está formado de hormigón, arena, piedras y materiales finos como limos y arcillas lo que lo convierte en un material no apto para su uso como material de construcción. Como tipo de roca predominante en el material colmatado se puede notar rocas ígneas como el basalto y el granito que tienen forma de redondeada a sub redondeada producto de la abrasión mecánica sufrida por estas.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
---------	-----	--------	-----	-----------------	----

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

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinamica externa:

Lluvias:

La quebrada del río Seco es un afluente al río Santa que es un colector troncal del escurrimiento superficial de la cuenca del río Santa. La quebrada tiene su origen en la parte alta del distrito de Huaraz, es una quebrada que se activa en temporada de lluvias conduciendo un caudal considerable y convirtiendo de esta manera la parte baja en una zona vulnerable ante una inundación, que podría afectar viviendas, áreas de cultivo se infraestructuras públicas ubicados en el sector Río Seco. El cauce de la quebrada tiende a colmatarse muy rápidamente por el arrastre de material que se erosiona en las partes altas. La dirección del curso es de este a oeste, de su nacimiento hasta su desembocadura, presentando una pendiente promedio de 11.7%

Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo de la quebrada río Seco. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de caudal en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros.

#### Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2024, trayendo considerables daños a la infraestructura del campo deportivo y a los habitantes del sector San Pedro, ubicado en el margen derecho del río Santa, inundación que causó afectación al campo deportivo y a los terrenos agrícolas en producción.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada río Seco en épocas de avenidas.

#### 2.4.- HIDROLOGÍA

La estación hidrológica más cercana que registra los caudales en épocas de avenida, entre los meses de Diciembre - Abril, en el río Santa, es la estación quebrada río Seco ubicado en el distrito de Huaraz, instalada en el año 2015, los caudales se vienen registrando se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 152.0 m<sup>3</sup>/s aproximadamente.

#### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	9512	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	2127	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0		
05. AREAS DE CULTIVO:	1	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	4	Km.	Existe 100 m de via expuesta al peligro. Ya que colinda con la quebrada río Seco.
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	5	Km.	Las redes de agua y desagüe se encuentran instaladas en las areas colindantes a la quebrada río Seco.
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	40	Und.	Los postes se encuentran ubicados a pocos metros de la quebrada río Seco.
11. OTROS	10	Und.	Existen 10 puentes que salvan el paso de la quebrada, que a diario transita la población.

#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.12	Se realizará la limpieza y descolmatación del tramo identificado como punto critico de la quebrada río Seco.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	km	27,984.00	El material excedente, resultado de la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada río Seco, debe ser eliminado en un botadero autorizado. No es factible utilizarlo para conformar un dique, ya que esto reduciría el cauce de la quebrada. Además, el material de arrastre que contiene esta quebrada está compuesto por hormigón, arena, piedras, limos y arcillas. Este tipo de material no es apto para la construcción de un dique, ya que no cumpliría con la función estructural necesaria. La naturaleza misma de la quebrada, que arrastra una gran cantidad de sedimentos, hace que la conformación de un dique con dicho material sea inviable.	

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### VISTA DE PERFIL



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





## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Fotografía 1: punto de inicio de la quebrada río Seco, se observa la completamente colmatado.



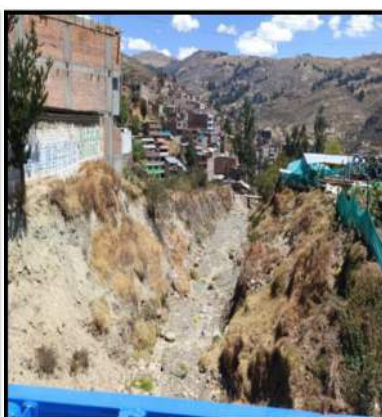
Fotografía 2: Vista del cauce de la quebrada colmatado a la



Fotografía 3: Vista del puente Tupac Amaru que salva el paso



Fotografía 4: Vista del cauce de la quebrada colmatado a



Fotografía 5: Vista del cauce de la quebrada aguas abajo



Fotografía 6: Vista del cauce de la quebrada aguas abajo del puente Shaurama.

## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=2,120.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROMISIONALES</b>				<b>4,590.49</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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>31,479.08</b>
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	2.12	1,881.02	3,987.76
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.12	2,830.63	6,000.94
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>591,963.36</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	25,440.00	7.33	186,475.20
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	27,984.00	14.49	405,488.16
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>628,032.93</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					50,242.63
UTILIDAD (5%CD)					31,401.65
<b>SUB TOTAL</b>					<b>709,677.21</b>
IGV (18%)					127,741.90
<b>TOTAL</b>					<b>837,419.11</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					18,840.99
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>866,260.09</b>

SON: OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA CON 09/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=2,120.00 m)										
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
01.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2								
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00								
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	12.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	29.00								
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	27.00								

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 21/10/2025

#### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

\* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



## PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 28/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=2,120.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.49</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	93.73	2,811.90
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>31,479.08</b>
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	2.12	1,881.02	3,987.76
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.12	2,830.63	6,000.94
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>591,963.36</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	25,440.00	7.33	186,475.20
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	27,984.00	14.49	405,488.16
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>628,032.93</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					50,242.63
UTILIDAD (5%CD)					31,401.65
<b>SUB TOTAL</b>					<b>709,677.21</b>
IGV (18%)					127,741.90
<b>TOTAL</b>					<b>837,419.11</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					18,840.99
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>866,260.09</b>

SON: OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA CON 09/100 SOLES

**NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA**



Firmado digitalmente por  
GONZALEZ QUIROZ Roger Javier  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por RODRIGUEZ REYES  
Roger Asuncion FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

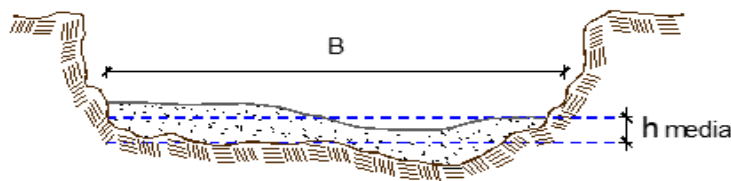
**Actividad** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Ubicación:** SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** : 28/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=2,120.00 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				2.12	2.12
	Descolmatacion			2.12				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	2.12			2.12	2.12
	Descolmatacion			2.12				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,120.00	12.00	1.00	25,440.00	25,440.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		27,984.00	27,984.00

### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.00 m  
 B = 12.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



### Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 28/11/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.46</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI 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
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>

Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI 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
						<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>

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
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>



Firmado digitalmente por  
GONZALEZ QUIROZ Roger Javier  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento



Firmado digitalmente  
por RODRIGUEZ REYES  
Roger Asuncion FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad





Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 thm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 Thm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						<b>9,047.67</b>

Partida **02.03** **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
						<b>0.18</b>

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
						<b>5.85</b>

Partida **02.04** **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
						<b>857.78</b>

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
						<b>432.71</b>

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
						<b>590.53</b>

Partida **02.05** **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
						<b>1,896.20</b>



Firmado digitalmente por  
GONZALEZ QUIROZ Roger Javier  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por RODRIGUEZ REYES  
Roger Asuncion FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua





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
						<b>307.54</b>

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>

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
						<b>0.46</b>
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
						<b>6.87</b>

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

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
						<b>0.16</b>
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
						<b>14.33</b>

**NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES**



Firmado digitalmente por  
GONZALEZ QUIROZ Roger Javier  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por RODRIGUEZ REYES  
Roger Asuncion FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo****Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**Lugar:** SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**Fecha** 28/11/2025**MANO DE OBRA**

0101010003	OPERARIO	hh	262.5280	28.46	7,471.55
0101010005	PEON	hh	611.9093	20.29	12,415.64
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	19.7808	22.40	443.09
0101030000	TOPOGRAFO	hh	125.6370	29.42	3,696.24
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	38.1600	22.40	854.78

**25,340.05****MATERIALES**

02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0600	22.30	23.64
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	8.8320	30.00	264.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.7200	20.00	254.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	212.0000	4.65	985.80
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2720	60.17	76.54
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00

**4,711.72****EQUIPOS**

0301000014	MIRAS	día	8.4800	17.36	147.21
0301000015	JALONES	día	16.9600	14.96	253.72
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	84.8000	14.25	1,208.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			830.49
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	187.4928	399.70	74,940.87
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	525.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	241.0560	729.50	175,850.35
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	747.1728	436.20	325,916.78
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90

**597,981.16****Total S/. 628,032.93****NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES**Firmado digitalmente por  
GONZALEZ QUIROZ Roger Javier  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documentoFirmado digitalmente  
por RODRIGUEZ REYES  
Roger Asuncion FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencialAdministrador de La  
Administración Local Del Agua

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

**Actividad** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha:** 28/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=2,120.00 m)										
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>										
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2								
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1								
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00								
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	12.00								
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	29.00								
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	27.00								



**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA**

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN EN LA QUEBRADA RIO SECO, SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**LUGAR** SECTOR RIO SECO, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**FECHA** 28/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente por  
GONZALEZ QUIROZ Roger Javier  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por RODRIGUEZ REYES  
Roger Asuncion FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua