

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE, EN EL SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH**

FTR-MC-PREV N° 0135-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.HZ

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO CHAVIN, SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**1. UBICACIÓN:**

AAA HUARMEY-CHICAMA ALA HUARAZ Fecha 7/04/2025

**1.1. Ubicación política**

Departamento ANCASH Provincia HUARAZ Distrito INDEPENDENCIA Sector CHAVIN

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica CUENCA SANTA Cuerpo de agua RÍO CHAVIN

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	220801 m	8955022 m	18L	220726 m	8954911 m	18L	EJE	

**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**

En la carta geológica del Ingemmet, según la geología histórica y evolución tectónica una parte del tramo en evaluación gradan desde el jurásico superior al cuaternario reciente, y están constituidas por rocas sedimentarias, volcánicas, intrusivas y depósitos del cuaternario, que cubren las formaciones de Chicama, Chimú, Santa, Carhuaz, Calipuy. Asimismo, presentan los depósitos de cuaternario de batolito de la cordillera Blanca, rasgos estructurales, pliegues y fallas, como la falla regional de la cordillera Blanca. Las estructuras geológicas en el área son muy complejas, las formaciones jurásicas y cretáceas están fuertemente plegadas y falladas.

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 río son: arena, grava y piedra en grandes cantidades. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

**Geodinamica externa:**

**Lluvias:**

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo, en épocas de lluvias intentas en los meses de diciembre a abril, la periódica intensidad causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y el caudal de la microcuenca

**Erosion Pluvial:**

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

No se ha presentado caída de rocas de los cerros.

**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 Chavin, es la estación San Pedro ubicado en el distrito de Huaraz, este es una estación del tipo convencional, dicha estación no presenta registros históricos por ende de acuerdo a la huella en el cauce del río y a los caudales que se vienen registrando se puede inferir un caudal de máximas avenida de 105.7 m3/s.

**2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:**

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	210	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	0	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	5.28	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	UNIDAD	canal huayorruri
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.15	Km	150 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

### 3.- PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.- Actividades

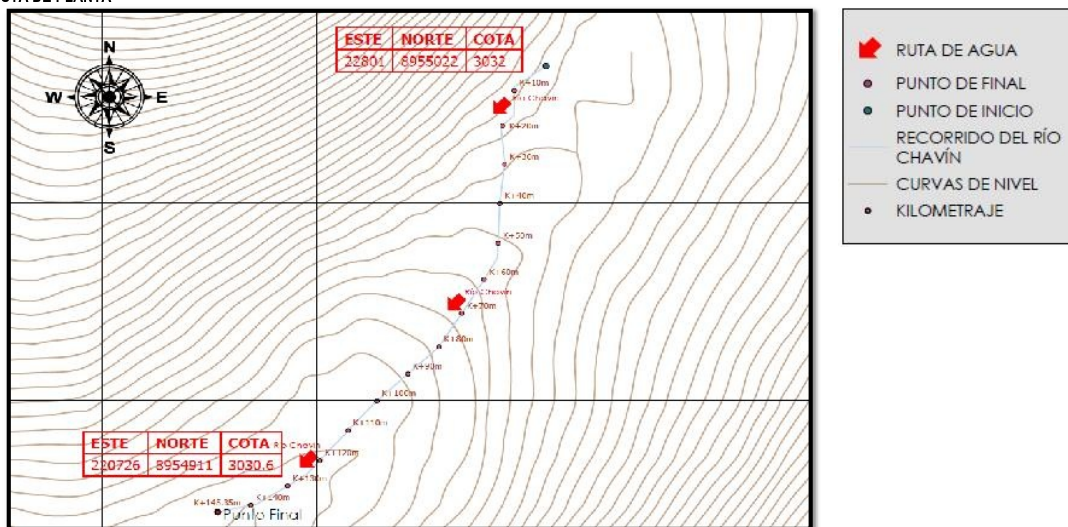
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.14	limpieza y descolmatacion del cauce del Rio Chavin	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km			
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	831.60	eliminacion de material excedente	

### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

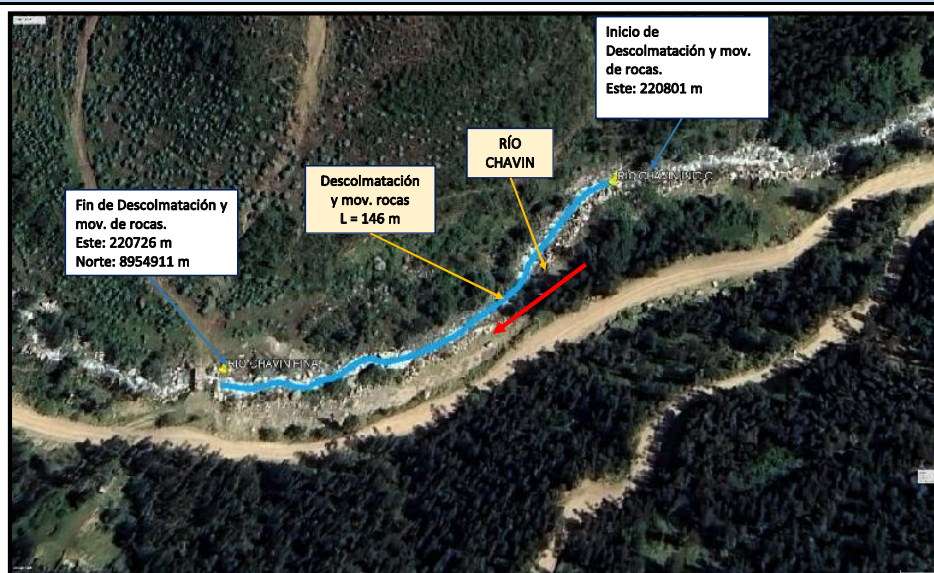
#### 4.2. VISTA DE PERFIL



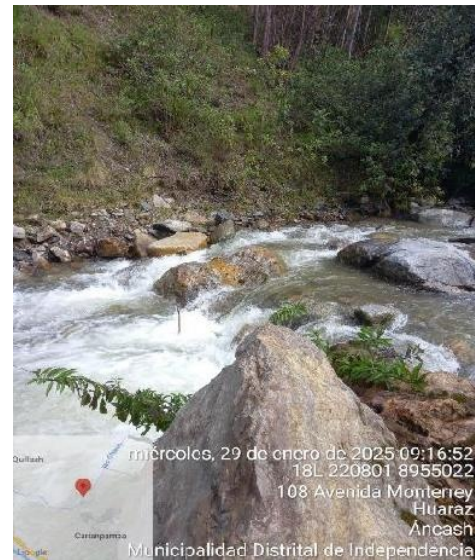
**VISTA DE PLANTA**



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=140.00 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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>21,667.61</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	160.00	6.03	964.80
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.14	1,881.02	263.34
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.14	2,830.63	396.29
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>17,591.36</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	756.00	7.33	5,541.48
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	831.60	14.49	12,049.88
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>43,849.47</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,507.96
UTILIDAD (5%CD)					2,192.47
<b>SUB TOTAL</b>					<b>49,549.90</b>
IGV (18%)					8,918.98
<b>TOTAL</b>					<b>58,468.88</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,315.48
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>69,784.36</b>

SON: SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTAY CUATRO CON 36/100 SOLES



## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DÍAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)													
				SEMANA 01								SEMANA 02					
				L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=140.00 m																
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>																
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und														
<b>2.00</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA</b>	1.00	vje														
2.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>																
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00															
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	VJE														
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	3.00	km														
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	3.00	m3														
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	1.00	m3														

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

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
		15	30	15	30
1	CONTRATACION				
2	EJECUCION				
3	SUPERVISION				
4	SEGUIMIENTO				
5	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha:

7/04/2025

### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN 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

Presupuest  
o: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO CHAVIN, SECTOR CHAVIN, DISTRITO  
INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Lugar: SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha : 7/04/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=140.00 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>21,667.61</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	160.00	6.03	964.80
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.14	1,881.02	263.34
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.14	2,830.63	396.29
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>17,591.36</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	756.00	7.33	5,541.48
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	831.60	14.49	12,049.88
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>43,849.47</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					3,507.96
UTILIDAD (5%CD)					2,192.47
<b>SUB TOTAL</b>					<b>49,549.90</b>
IGV (18%)					8,918.98
<b>TOTAL</b>					<b>58,468.88</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,315.48
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>69,784.36</b>

SON: SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTAY CUATRO CON 36/100 SOLES

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



## PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

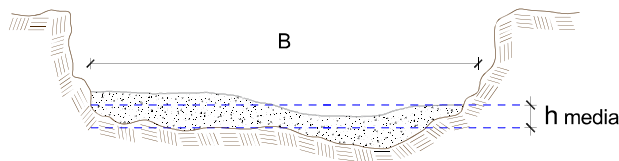
**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO CHAVIN, SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**Ubicación:** SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**Fecha :** 7/04/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=140.00 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						160.00
			1.00	10.00	4.00	4.00	160.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.14	0.14
	Descolmatacion			140.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.14	0.14
	Descolmatacion			140.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	140.00	9.00	0.60	756.00	756.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		831.60	831.60

### DIMENSIONES DE



h media = 0.60 m  
 B = 9.0 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

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO CHAVIN, SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH**

<b>UBICACIÓN</b>	<b>SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH</b>						
<b>Partida</b>	<b>01.02</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>					
<b>Rendimiento</b>	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>1,778.59</b>
<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 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
							<b>1,209.70</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	552.32	16.57
							<b>16.57</b>
<b>Partida</b>	<b>01.01</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>					
<b>Rendimiento</b>	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>93.73</b>
<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 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
							<b>64.42</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	28.46	0.85
							<b>0.85</b>
<b>Partida</b>	<b>02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>					
<b>Rendimiento</b>	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : glb</b>		<b>10,021.59</b>
<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>
		<b>Equipos</b>					
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
							<b>9,047.67</b>







Partida	<b>02.03</b>		<b>MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>6.03</b>
<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	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
							<b>0.18</b>
		<b>Equipos</b>					
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	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>	<b>EQ. 0.5000</b>		<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>1,881.02</b>
<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	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>
		<b>Materiales</b>					
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>
		<b>Equipos</b>					
0301000014	MIRAS		dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES		dia	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	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>		<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>2,830.63</b>
<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>					
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>
		<b>Materiales</b>					
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>
		<b>Equipos</b>					
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
							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	03.05		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
							0.16
		Equipos					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		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 LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES**





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

### Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Obra LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO CHAVIN, SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha 7/04/2025

Lugar SECTOR CHAVIN, DISTRITO INDEPENDENCIA, PROVINCIA HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	27.3304	28.46	777.82
0101010004	OFICIAL	hh	12.5600	22.40	281.34
0101010005	PEON	hh	141.8777	20.29	2,878.70
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.7101	22.40	15.91
0101030000	TOPOGRAFO	hh	7.8400	29.42	230.65
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	2.5200	22.40	56.45
					<b>4,240.87</b>
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0700	22.30	1.56
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	1.7040	30.00	51.12
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.8400	20.00	16.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	14.0000	4.65	65.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0841	60.17	5.06
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,246.02</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.5600	17.36	9.72
0301000015	JALONES	día	1.1200	14.96	16.76
0301000022	ESTACION TOTAL	he	2.2400	23.48	52.60
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	5.6000	14.25	79.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			136.65
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	5.5717	399.70	2,227.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	8.3864	729.50	6,117.88
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	22.2037	436.20	9,685.25
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>36,362.57</b>
Total				S/.	<b>43,849.46</b>

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



Profesional de la ANA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

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



Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
RODRIGUEZ REYES Roger  
Asuncion FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento