

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-MC-PREV N° 0465-2025 ANA-AAA.M-ALA.C

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SECA S/N 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA CAJAMARCA Fecha 22/09/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CAJAMARCA Provincia CAJAMARCA Distrito NAMORA Sector ADACUCHO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CRISNEJAS Cuerpo de agua QUEBRADA SECA S/N 02

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,205,104.00	793,085.00	17M	9,204,990.00	793,043.00	17M	EJE DE CAUCE	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.2.- GEOLOGIA

Se indica que La estratigrafía del distrito de Namora en su entorno afloran rocas caliza areniscas lutitas, areniscas verdes parduscas, feldespáticas y cuarcitas, las cuales constituyen dentro de la clasificación estratigráficas; a las siguientes Formaciones geológicas: la formación Farrat (Ki-f) y la una formación de depósitos aluviales (Qh-al). Geomorfológicamente la zona se encuentra presentando relieves accidentados, semi accidentados y llanuras; estas últimas muy aptas para la agricultura y para cimentar una civilización y/o formación de una ciudad. El distrito de Namora ocupa una superficie de 180.69 km2, abarcando el 6.06% de la provincia de Cajamarca. Formación Farrat cuyo origen data de la época inferior del período Cretáceo de la era Mesozoica. Está conformado por rocas sedimentarias principalmente cuarcitas y areniscas; así también presenta como unidad hidrogeológica el acuífero fisurado sedimentario, formación de depósitos aluviales cuyo origen data de la época del holoceno del período cuaternario de la era Cenozoica. Está conformado por material sedimentario principalmente gravas, arena y arcillas; así también presenta como unidad hidrogeológica el acuífero poroso no consolidado. En el tramo de evaluación se constató que el tipo de suelo es de tipo arcillo - arenoso ( 2 mm - 0.1 mm). (Gravoso (Mayores a 2 mm, Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso (menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamientos, erosión fluvial (y si se han presentado reptación en las zonas altas de las quebradas). Si se han presentado caída de rocas en laderas de cerros.

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:

Namota tiene un periodo de lluvias de enero a abril, donde las máximas precipitaciones, según los habitantes del distrito, se registran durante febrero y marzo. Las lluvias son esenciales para la agricultura de secano que se desarrolla en el distrito. Según los habitantes del 88.9% de caseríos, las lluvias son regulares y ellos aseguran que hace 10 años eran más fuertes

Erosion Fluvial:

La erosión fluvial en el distrito de Namora, provincia de Cajamarca, se refiere al desgaste y desplazamiento de materiales del lecho y las laderas del río Namora debido a la acción de la corriente de agua. Este fenómeno puede causar daños a infraestructuras como carreteras y puentes, e incluso afectar áreas de cultivo y viviendas

#### Inundaciones:

En el distrito de Namora, se han registrado inundaciones causadas por lluvias intensas y el desborde de quebradas. En octubre de 2021, lluvias intensas afectaron 90 viviendas y otros bienes. Además, en abril de 2013, el desborde de la quebrada Sarín Mayo inundó aproximadamente 40 viviendas

#### 2.3.- HIDROLOGÍA

Área de 0.85 km<sup>2</sup>, perímetro 4.92 km, altitud media de la cuenca 3100 msnm, la pendiente de la cuenca es de 26.47 %, la pendiente del río de máximo recorrido es 14.77 %, la longitud de máximo recorrido es de 2.49 km., tiempo de concentración 13.52 min, índice de gruelius 1.50, factor de forma 0.20, densidad de drenaje 2.93 km/km<sup>2</sup>.

La quebrada Seca S/N 02 es una quebrada seca, recargando su caudal en época de lluvias, sin embargo, de acuerdo a la huella en el cauce Seca constatada se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 3 m<sup>3</sup>/s aproximadamente.

#### 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

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

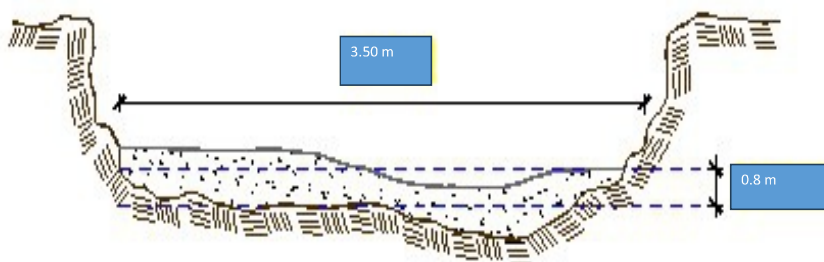
#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.130	limpieza y descolmatación del cauce quebrada seca S/N 02	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	400.40	eliminación de material excedente	

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### SECCION TIPICA DE LA QUEBBRADA





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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN N°01: SE MUESTRA LA QUEBRADA S/N 02 COLMATADA



IMAGEN N°02: SE MUESTRA LA QUEBRADA S/N 02 COLMATADA Y EROSIONADA EN LA MARGEN DERECHA



IMAGEN N°03: SE REQUIERE DE MANTENIMIENTO PARA MITIGAR INUNDACION EN PROXIMAS AVENIDAS



IMAGEN N°04: SE OBSERVA ROCAS DENTRO CAUCE DE LA QUEBRADA

**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=130.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</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	15.00	93.73	1,405.95
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>21,089.85</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	72.00	6.03	434.16
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.13	1,881.02	244.53
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.13	2,830.63	367.98
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>8,469.92</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	364.00	7.33	2,668.12
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	400.40	14.49	5,801.80
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>32,744.31</b>
	GASTOS GENERALES (8%CD)				2,619.54
	UTILIDAD (5%CD)				1,637.22
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>37,001.07</b>
	IGV (18%)				6,660.19
	<b>TOTAL</b>				<b>43,661.26</b>
	SUPERVISIÓN (3%CD)				982.33
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>54,643.59</b>
<b>SON: CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 59/100 SOLES</b>					



## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=130.00 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 GUARDIANIA 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	1.00				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	1.00				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1.00				

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

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01			
		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:

22/09/2025

#### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN 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 DE LA QUEBRADA S/N 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Lugar:** SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 22/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=130.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</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	15.00	93.73	1,405.95
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>21,089.85</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	72.00	6.03	434.16
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.13	1,881.02	244.53
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.13	2,830.63	367.98
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>8,469.92</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	364.00	7.33	2,668.12
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	400.40	14.49	5,801.80
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>32,744.31</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					2,619.54
UTILIDAD (5%CD)					1,637.22
<b>SUB TOTAL</b>					<b>37,001.07</b>
IGV (18%)					6,660.19
<b>TOTAL</b>					<b>43,661.26</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					982.33
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>54,643.59</b>

**SON: CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 59/100 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  
HUACACHINO IZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/09/25 15:45:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administración Local Del Agua



## PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Proyecto:**

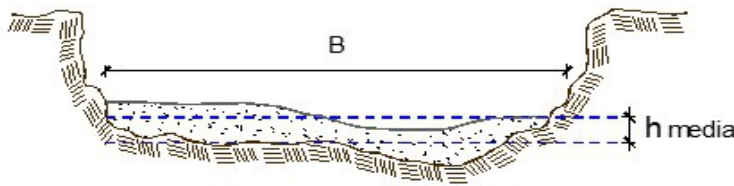
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA S/N 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Ubicación:** SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 22/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=130.00 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	5.00	3.00		15.00	15.00
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						72.00
			1.00	6.00	4.00	3.00	72.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.13	0.13
	Descolmatacion			0.13				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	0.13			0.13	0.13
	Descolmatacion			0.13				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	130.0	3.50	0.80	364.00	364.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		400.40	400.40

### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.80 m  
B = 3.5 m

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



Firmado digitalmente por  
HUACACHINO IZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/09/25 15:45:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Administración Local Del Agua



## Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA S/N 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA,  
PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

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 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	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
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



Firmado digitalmente por  
HUACACHINO IZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/09/25 15:45:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administración Local Del Agua





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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 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	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	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	02.04	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	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



Firmado digitalmente por  
HUACACHINO IZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/09/25 15:45:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Administración Local Del Agua



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	
						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	
						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	03.05	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. yd. 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**



Firmado digitalmente por  
HUACACHINO IZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/09/26 15:45:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo****Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA S/N 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**Lugar:** SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**Fecha:** 22/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	17.6296	28.46	501.74
0101010004	OFICIAL	hh	6.5200	22.40	146.05
0101010005	PEON	hh	128.3199	20.29	2,603.61
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.3379	22.40	7.57
0101030000	TOPOGRAFO	hh	7.2797	29.42	214.17
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	2.3400	22.40	52.42
					<b>3,525.56</b>
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0650	22.30	1.45
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
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	12.0000	9.60	115.20
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.6680	30.00	50.04
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.7800	20.00	15.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	13.0022	4.65	60.46
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0781	60.17	4.70
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>2,272.29</b>
EQUIPOS					
0301000015	JALONES	día	1.0400	14.96	15.56
0301000022	ESTACION TOTAL	he	2.0800	23.48	48.84
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	5.2000	14.25	74.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			110.22
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	2.6827	399.70	1,072.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.0000	525.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3.9976	729.50	2,916.25
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	10.6907	436.20	4,663.28
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>26,946.46</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>32,744.31</b>

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



Firmado digitalmente por  
HUACACHINO IZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/09/25 15:45:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administración Local Del Agua

C R O N O G R A M A

**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SIN 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Lugar:** SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha:** 22/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE (L=130.00 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 GUARDIANIA 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	1.00				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE	m3	1.00				
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1.00				





CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SIN 02, SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**LUGAR** SECTOR ADACUCHO, DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**FECHA** 22/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01			
		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				



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Autoridad Nacional del Agua



Firmado digitalmente por  
HUACACHINO ZQUIERDO Manuel  
Alexander FAU 20520711865  
por el autor del  
documento.  
Fecha: 2025/09/25 15:46:43-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CHALAN GALVEZ  
Edwin FAU 20520711865  
por el autor del  
documento.  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua