



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LA RETAMA, DISTRITO BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-MC-PREV N° 0468-2025 ANA-AAA.M-ALA.C

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA CAJAMARCA Fecha 25/09/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CAJAMARCA Provincia CAJAMARCA Distrito BAÑOS DEL INCA Sector LA RETAMA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CRISNEJAS Cuerpo de agua QUEBRADA LA RETAMA

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

Tramo	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
	9,208,272.00	781,832.00	17M	9,208,517.00	781,222.00	17M	Eje de cauce	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion x flujo de detritos erosion fluvial x

2.2. Nivel de peligro

Alto X Muy Alto

2.3. Geología

De acuerdo al estudio de geología realizado por el Gobierno Regional de Cajamarca en el año 2009, el tramo en evaluación pertenece según su estratigrafía a la Formación Cuaternaria, Lagunares que se encuentran en diferentes lugares y niveles, dispuestos en bancos sub horizontales constituidos por material fino areno-arcillo, a los que algunas veces se intercalan gravas y delgados conglomerados. Estos depósitos de hallan en la Pampa de la Culebra, Pampa de Polloc, entre Cajamarca y Baños del Inca, Matara, Ichocan -San Marcos

En el tramo de evaluación se constató que el tipo de suelo es de tipo arcillo - arenoso (2 mm - 0.1 mm), suelo (Gravoso (Mayores a 2 mm, Arenoso (2 mm - 0.2 mm) y Arcilloso (menores de 0.002 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.

No presenta caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas. la sección de la quebrada que es de tierra de 489 m, tiene una sección promedio de 1.6 m. ancho x 1.2 m. altura

FORMACION CAJAMARCA (Ks- ca)

Área: 70,198.15 Has. Porcentaje : 2.13%.

Los afloramientos de la formación Cajamarca se ubican en el sector de la Pampa de la Culebra y hacienda Sangal. Esta formación consiste de calizas gris oscuras o azuladas, con delgados lechos de lutitas y margas. Las calizas se presentan en bancos gruesos con escasos fósiles. Esta formación yace concordantemente sobre la formación Quilquián y con la misma relación infrayace a la formación Celendín. Su grosor varía entre los 600 y 700 m. Edad y correlación. - el Colopoceras neweli asigna a la formación Cajamarca la edad perteneciente al Turoniano superior. Se correlaciona con la parte superior de la formación Jumasha, corresponde a la parte inferior de la formación Otuzco.

Gravoso X Arenas X Limo X Arcillas X

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

Geodinamica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente, sin embargo, en eventos extraordinarios como el Fenomeno El Niño, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosion Pluvial:

Es un fenomeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad a lo largo de la quebrada La Retama. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinamica fluvial. Por lo que que la erosion tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Estas se dieron por efecto de las maximas avenidas, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal de la quebrada La Retama, en mas del 3.0 m3/seg, que se dio en el 2017, volviendo a causar inundaciones en el 2019, 2022, lo que causó daños a las viviendas cercanas a las riberas; etc.

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

## 2.4. Hidrología

La quebrada La Retama es una quebrada seca solo se activa en época de lluvias, no existe una estación hidrométrica que registre los caudales históricos de dicha quebrada, sin embargo, de acuerdo a la huella en el cauce de la quebrada La Retama constatada se puede inferir un caudal de máximas avenidas de 3 m<sup>3</sup>/seg aproximadamente. Según información de personal de la Municipalidad Distrital de Baños del Inca, se presentaron problemas de inundación en el año 1998, por condiciones del fenómeno del niño de ese año, debido principalmente que no se había dado limpieza al cauce de dicha quebrada.

## 2.5. Elementos expuestos:

DESCRIPCIÓN	CANT.	unidad	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	200.00	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	40.00	Viv.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD		unidad	
05. AREAS DE CULTIVO:		Há	
06. CABEZAS DE GANADO:		Cabezas	
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)		0.00	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.50	Km	Camino vecinal
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)		Km	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA		Km	
11. OTROS		unidad	

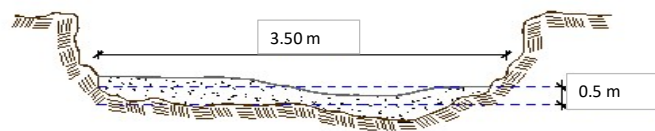
## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Actividades

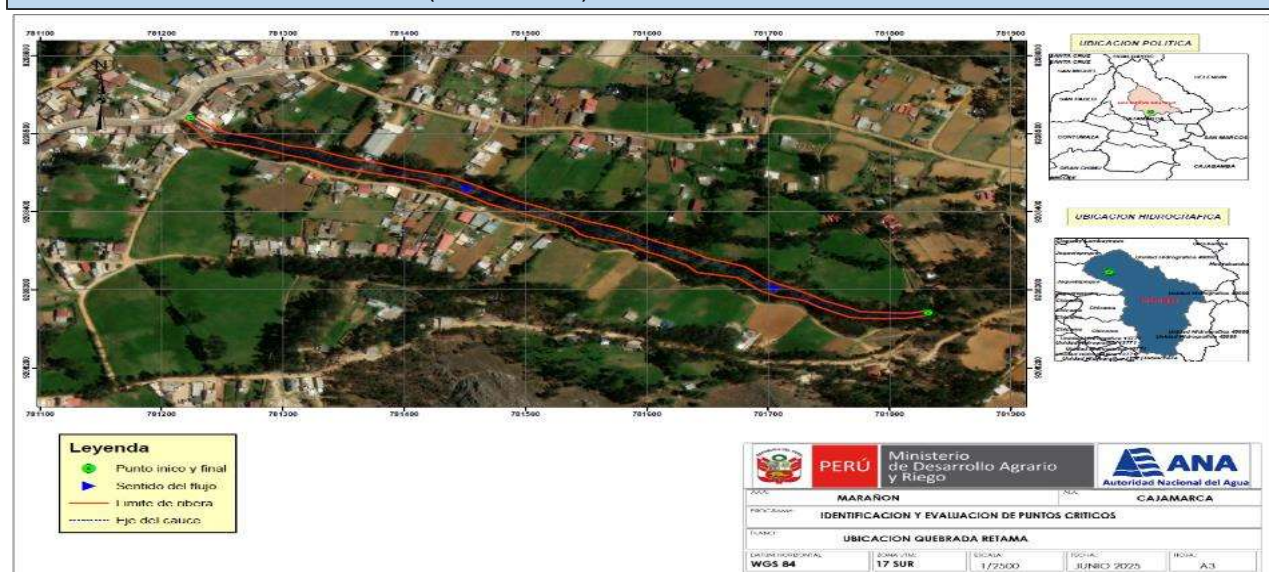
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.668	Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada retama en una longitud de 668 m, ancho de 3.50 m y altura de 0.50 m.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,285.90	eliminacion de material excedente	

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### SECCIÓN TÍPICA DE LA QUEBRADA A DESCOLMATAR



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



**6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE**

FIGURA N°01: INICIO QUEBRADA LA RETAMA



FIGURA N°02: FONDO DE LA QUEBRADA RETAMA COLMATADA





FIGURA N°03: CAMINO COMUNAL COLINDANTE CON LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RETAMA



FIGURA N°04: TRAMO DE LA QUEBRADA RETAMA QUE NECESITA LIMPIEZA



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO (L=668.00m)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,065.66</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	unid	1.00	1,707.41	1,707.41
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>3,069.15</b>
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.67	1,790.33	1,195.94
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.67	2,804.20	1,873.21
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>48,200.21</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	1,169.00	27.13	31,714.97
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,285.90	12.82	16,485.24
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>54,335.01</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				5,433.50
	UTILIDAD (10%CD)				5,433.50
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>65,202.02</b>
	IGV (18%)				11,736.36
	<b>TOTAL</b>				<b>76,938.38</b>
	SUPERVISIÓN (3%CD)				1,630.05
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)				543.35
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>89,111.78</b>
<b>SON: OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO ONCE CON 78/100 SOLES</b>					

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD		PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO (L=668.00m)						
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>						
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00	<div></div>			
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und.	1.00	<div></div>			
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	2.00	<div></div>			
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	4.00	<div></div>			
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	15.00	<div></div>			
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00			<div></div>	

**ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL**

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

Fecha de elaboración de la ficha: 25/09/2025

**NOTA:** \* LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

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



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Lugar :** SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 25/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO (L=668.00m)				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,065.66</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	unid	1.00	1,707.41	1,707.41
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>3,069.15</b>
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.67	1,790.33	1,195.94
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.67	2,804.20	1,873.21
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>48,200.21</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	1,169.00	27.13	31,714.97
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,285.90	12.82	16,485.24
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>54,335.01</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					5,433.50
UTILIDAD (10%CD)					5,433.50
<b>SUB TOTAL</b>					<b>65,202.02</b>
IGV (18%)					11,736.36
<b>TOTAL</b>					<b>76,938.38</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,630.05
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					543.35
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>89,111.78</b>

**SON: OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO ONCE CON 78/100 SOLES**

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

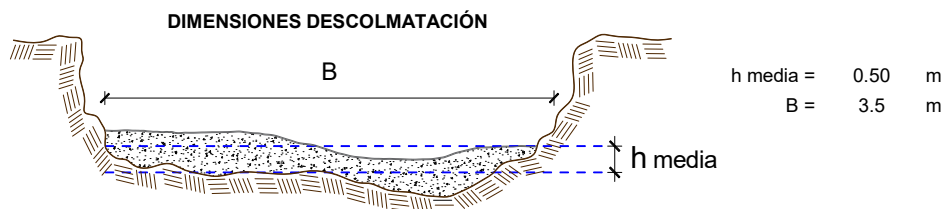
### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Ubicación:** SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 25/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO (L=668.00m)</b>							
<b>1.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		15.00	<b>15.00</b>
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	<b>1.00</b>
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km						<b>0.67</b>
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.67			0.67	
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						<b>0.67</b>
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.67			0.67	
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	1.00	668.00	3.50	0.50	1,169.00	<b>1,169.00</b>
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		1,285.90	<b>1,285.90</b>



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

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA  
**Lugar :** SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha :** 25/09/2025

**Partida** 01.01 **CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN**

Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		90.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.49	11.00	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	21.61	8.64	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	19.56	7.82	
						27.46	
<b>Materiales</b>							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.27	1.82	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						62.27	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.46	0.82	
						0.82	

**Partida** 01.02 **CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD**

Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,707.41	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96	
						532.88	
<b>Materiales</b>							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4 kg	kg		2.0000	7.27	14.54	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	29.00	34.80	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00	
						1,158.54	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	532.88	15.99	
						15.99	

**Partida** 02.03 **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,790.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	27.49	43.98	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	19.56	156.48	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	21.61	172.88	
						844.06	
<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	29.00	104.40	
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	
						429.11	
<b>Equipos</b>							
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	18.92	302.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	844.06	25.32	
						517.16	



Partida	<b>02.04</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>2,804.20</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	21.61	86.44	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	19.56	391.20	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	21.61	216.10	
						<b>1,870.54</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	1,870.54	56.12	
						<b>626.12</b>	
Partida	<b>02.06.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DE CAUCE</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>3.5000</b>	<b>EQ. 3.5000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>27.13</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	0.2286	27.49	6.28	
0101010005	PEON	hh	0.4375	1.0000	19.56	19.56	
						<b>25.84</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.84	1.29	
						<b>1.29</b>	
Partida		<b>CORFORMACION MANUAL DE BORDO CON MATERIAL PROPIO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>3.5000</b>	<b>EQ. 3.5000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>30.07</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	0.2286	27.49	6.28	
0101010005	PEON	hh	0.5000	1.1429	19.56	22.36	
						<b>28.64</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	28.64	1.43	
						<b>1.43</b>	
Partida	<b>02.06.03</b>	<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>4.47</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	0.0200	21.61	0.43	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91	
						<b>4.34</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.34	0.13	
						<b>0.13</b>	
Partida	<b>02.06.04</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>12.82</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	0.0067	19.56	0.13	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	21.61	0.02	
						<b>0.15</b>	
	<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4 hm		1.0000	0.0067	346.26	2.32	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	387.56	10.35	
						<b>12.67</b>	

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo****Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**Lugar :** SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**Fecha :** 25/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	282.3054	27.49	7,760.58
0101010004	OFICIAL	hh	8.6800	21.61	187.57
0101010005	PEON	hh	1,218.3755	19.56	23,831.42
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.9001	21.61	19.45
0101030000	TOPOGRAFO	hh	37.5200	29.42	1,103.84
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	12.0600	21.61	260.62
					<b>33,163.48</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3350	22.30	7.47
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.27	27.26
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.6120	29.00	104.75
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.0200	20.00	80.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	67.0022	4.65	311.56
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4020	60.17	24.19
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
					<b>2,586.12</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	2.6800	17.36	46.52
0301000015	JALONES	día	5.3600	14.96	80.19
0301000022	ESTACION TOTAL	he	10.7200	18.92	202.82
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	26.8000	14.25	381.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,584.49
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	8.6155	346.26	2,983.20
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	34.3335	387.56	13,306.29
					<b>18,585.41</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>54,335.01</b>



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

**Actividad** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Ubicación** SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Fecha** : 25/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD		PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO (L=668.00m)						
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>						
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00				
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und.	1.00				
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
01.02.01	TRAZO, REPLANTEO	Km	2.00				
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	4.00				
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN MANUAL DEL CAUCE	m3	15.00				
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00				





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

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA LA RETAMA, SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**LUGAR** SECTOR LA RETAMA, DISTRITO DE BAÑOS DEL INCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**FECHA** 5/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02			
		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								