

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

FTR-MC-PREV N° 0681-2025-ANA-AAA-M-ALA.L.YS

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑÓN ALA LAS YANGAS SUITE Fecha 26/11/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CAJAMARCA Provincia CELENDIN Distrito UTCO Sector SAN ISIDRO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑÓN IV Cuerpo de agua QUEBRADA SAN ISIDRO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9241436.00	820910.00	17M	9241403.00	821055.00	17M	AMBAS MARGENES	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

Inundacion X Flujo de detritos X erosion fluvial X

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto X Muy Alto

2.3.- GEOLOGIA

La zona de evaluación se ubica en la Formación Cajamarca la cual está compuesta entre 100 a 400 m. de caliza, formada por escarpas o lomos prominentes que comúnmente carecen de vegetación. Se caracteriza por presentar una estratificación regular y uniforme, consiste en una caliza fina y pura, color marrón claro que interperiza a tonos blanquecinos o gris claros. La caliza está bien estratificada en capas delgadas a medianas. En muchas áreas la caliza es tan fina y pura que prácticamente constituye una caliza litográfica. La fauna de la formación que incluye a equinóideos, gasterópodos, lamelibranchios, amonites y foraminíferos indican deposición en un mar no muy profundo, mientras que la escasez general de material clástico sugiere que la región se encontraba lejos de territorios emergidos. Alcanza su desarrollo máximo en los cuadrángulos de Chota y Celendin, disminuye a 300 m del pueblo de Celendin y se reduce más todavía en el valle del alto Marañón donde forma la parte alta de la formación Jumasha. La formación Cajamarca se caracteriza por el contenido de Colopoceras del Turoniano tardío, por lo tanto se relaciona con la parte superior de la formación Jumasha. de otras partes del norte y centro del Perú.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo y arcillas	X
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

2.4.- HIDROLOGIA

En el límite entre el distrito de Utco y Celendin cerca al Caserio Agua Dulce, es un afluente de la quebrada Limón la cual recibe descargas de otras quebradas a lo largo de su recorrido desembocando en el río Marañón a 850 m s.n.m., forma parte de la Interuencia Alto Marañón IV Unidad Hidrográfica 49897. No se tienen registros de caudales de la quebrada La Lúcum; sin embargo, la Autoridad Local del Agua Las Yangas Shite (2019) según registros de mediciones en puntos hidrométricos (descarga de la quebrada Limón al río Marañón) muestra un caudal medio anual de 0.22 m³/s, se observa un aumento considerable en el mes de marzo alcanzando caudales de hasta 0.41 m³/s. Durante la temporada de lluvias los caudales que alcanza la quebrada La Lúcum afectan sus riberas producto de la erosión, se presentan desbordes ocasionando daños en el puente de concreto armado, trocha carrozable y cultivos. Las aguas de la quebrada son utilizadas para riego de cultivos.

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	74	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	68	UNIDAD	Material rustico, tapia, cobertura de calamina y teja
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	UNIDAD	I.E.P. INICIAL
04. CENTROS DE SALUD		UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	68	Ha	Maiz , palto y otros
06. CABEZAS DE GANADO:	70	UNIDAD	Vacunos, ovino y porcinos
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	70	m	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	KM	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	100	m	Red principal
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA		Km	Local
11. OTROS	1	UNIDAD	Puente San Isidro

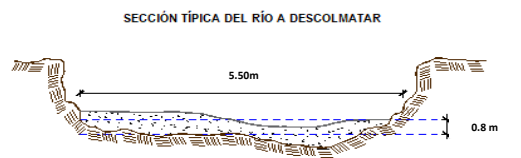
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.200	limpieza y descolmatacion del cauce QUEBRADA SAN ISIDRO	

4-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

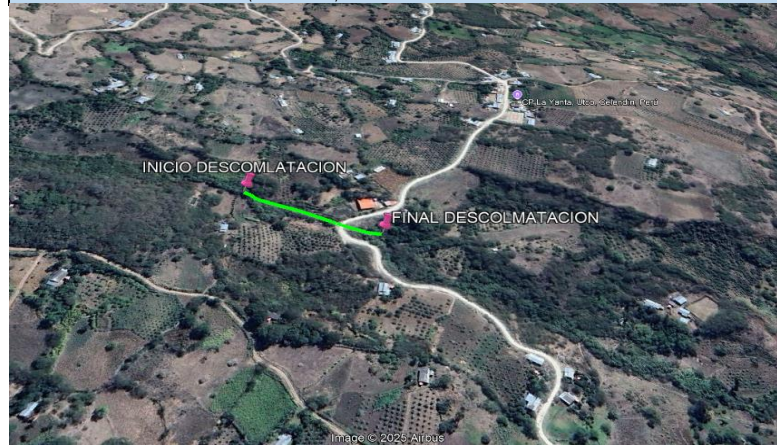
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



5- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



EN LAS VISTAS FOTOGRAFICAS SE OBSERVA LA COLMATACION CON MATERIAL PROPIO EXISTENTE EN EL CAUCE CENTRAL DE LA QUEBRASA



EN LAS VISTAS FOTOGRAFICAS SE OBSERVA EL TRAMO QUE REQUIERE DESCOLMATACION Y LAS VIVIENDAS, ACCESOS SUSCEPTIBLES AL PELIGRO EN LOS MESES DE AVENIDAS

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=200 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				23,447.71
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	0.200	1,881.02	376.20
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.200	2,830.63	566.13
2.05	DESVO DEL RIO	M	50.00	20.30	1,015.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,725.52
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	880.00	7.33	6,450.40
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	88.00	14.49	1,275.12
COSTO DIRECTO					34,357.77
GASTOS GENERALES (8%CD)					2,748.62
UTILIDAD (5%CD)					1,717.89
SUB TOTAL					38,824.28
IGV (18%)					6,988.37
TOTAL					45,812.65
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,030.73
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					56,843.38
SON: CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 38/100 Soles					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCION							
ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=200 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00				
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2.00				
2.00	OBRAS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00				
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00				
2.05	DESUDIO DEL RIO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	2.00				
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				

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	SUPERVISION												
01.05	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 26/11/2025

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON
 NOTA : MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RIOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACIÓN 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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

Lugar: SECTOR SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

Fecha : 26/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=200 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				23,447.71
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	0.200	1,881.02	376.20
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.200	2,830.63	566.13
2.05	DESVIO DEL RIO	M	50.00	20.30	1,015.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,725.52
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	880.00	7.33	6,450.40
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	88.00	14.49	1,275.12
COSTO DIRECTO					34,357.77
GASTOS GENERALES (8%CD)					2,748.62
UTILIDAD (5%CD)					1,717.89
SUB TOTAL					38,824.28
IGV (18%)					6,988.37
TOTAL					45,812.65
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,030.73
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					56,843.38

SON: CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 38/100 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
CHAVEZ GONZALES Cesar
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por QUIROZ QUINTANA
Juan Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

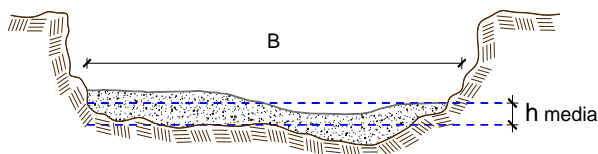
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

Ubicación: SECTOR SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

Fecha : 26/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=200 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	3.00	5.00		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						135.00
			1.00	15	3.00	3.00	135.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.20	0.20
	Descolmatacion			0.200				
	Enrocado							
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.20	0.20
	Descolmatacion			0.200				
	Enrocado							
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	50.00	1.00		50.00	50.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	200.00	5.50	0.80	880.00	880.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10.00%		88.00	88.00

DIMENSIONES DE



h media = 0.80 m
B = 5.50 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

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO 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 D	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 D	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
CHAVEZ GONZALES Cesar Manuel
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por QUIROZ
QUINTANA Juan Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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 l	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 l	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	
Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000		EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km	2,830.63	



Firmado digitalmente por
CHAVEZ GONZALES Cesar Manuel
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por QUIROZ
QUINTANA Juan Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

 Partida **02.06** **DESPIO DE CAUCE DE RIO**

 Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						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


 Firmado digitalmente por
 CHAVEZ GONZALES Cesar Manuel
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por QUIROZ
 QUINTANA Juan Antonio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
						7.23	
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
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 - 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	
						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
CHAVEZ GONZALES Cesar Manuel
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por QUIROZ
QUINTANA Juan Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Autoridad Nacional del Agua****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	23.8422	28.46	678.55
0101010004	OFICIAL	hh	7.4250	22.40	166.32
0101010005	PEON	hh	136.8816	20.29	2,777.33
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.2536	22.40	5.68
0101030000	TOPOGRAFO	hh	11.2000	29.42	329.50
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	3.6000	22.40	80.64
					4,038.02
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1000	22.30	2.23
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	1.9200	30.00	57.60
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.2000	20.00	24.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	20.0000	4.65	93.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1200	60.17	7.22
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					2,324.09
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.8000	17.36	13.89
0301000015	JALONES	día	1.6000	14.96	23.94
0301000022	ESTACION TOTAL	he	3.2000	23.48	75.14
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	8.0000	14.25	114.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			120.79
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.5896	399.70	235.66
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	0.0000	525.13	0.00
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	11.4420	729.50	8,346.94
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	2.3496	436.20	1,024.90
					27,992.16
				Total	S/.
					34,357.77



Firmado digitalmente por CHAVEZ
GONZALES Cesar Manuel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por QUIROZ
QUINTANA Juan Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

Fecha: 26/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=200 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	■			
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2.00	■			
2.00	OBRAS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■			
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	■			
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00	■			
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00	■			
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	■			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	2.00		■		
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00			■	



Firmado digitalmente por
CHAVEZ GONZALES Cesar
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
QUIROZ QUINTANA Juan Antonio
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

LUGAR SECTOR SAN ISIDRO, DISTRITO UTCO, PROVINCIA DE CELENDIN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA.

FECHA 26/11/2025

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	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente por CHAVEZ
GONZALES Cesar Manuel FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por QUIROZ
QUINTANA Juan Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua