



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO DEJAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-MC-PREV N° 0375-2025-ANA-AAA.M-ALA.CHCH

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

1. UBICACIÓN:

AAA

MARAÑON

ALA

CHINCHIPE CHAMAYA

Fecha

10/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento

CAJAMARCA

Provincia

JAEN

Distrito

JAEN

Sector

TUMBILLAN

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica

INTERCUENCA ALTO MARAÑON III

Cuerpo de agua

QDA. TUMBILLAN

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 01	9.372.094,00	744.694,00	17M	9.371.819,00	746.697,00	17M	AMBOS	

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

La Cuenca Tumbillan, se encuentra en el cuadrángulo 12 -f de la carta nacional, parte norte del Perú, al este de la cordillera occidental y en las estribaciones septentrionales de la Cordillera Oriental, se encuentra en la intercuencia alto marañon III. La cuenca Tumbillan tiene formaciones ecológicas de bosque seco premontano tropical, bosque húmedo Pre montano tropical y Bosque Muy Húmedo montano bajo tropical, clasificado en la ecorregión selva alta y bosque seco ecuatorial.

El tramo de estudio Sector La Corona se tiene la formación Oyotun con presencia de roca volcanica sedimentaria (Litologia:Andesita) y la formacion de depositos fluvioaluviales con presencia de rocas sedimentarias (Litologia: Gravas, arenas, arcillas y Limos)

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

2.4. Hidrología

A consecuencia de los daños causados por el último fenómeno de lluvias intensas producido durante los meses de noviembre, diciembre del 2021, enero y febrero del 2022, el cauce de la quebrada Tumbillan se encuentra colmatado o sedimentado en diferentes tramos afectando las captaciones aguas arriba y aguas abajo existentes y paralelas a la misma. Las intensas precipitaciones pluviales que se han presentado son de condiciones de normal a superior, vienen ocasionando la crecida de ríos, derrumbes, huaycos e inundaciones que están afectando de manera significativa la vida y la salud de las personas, viviendas, instituciones educativas, vías de comunicación, puentes servicios básicos, infraestructura de riego, medios de vida (agricultura) y el abastecimiento a centros poblados en varios distritos de algunas provincias del Departamento de Cajamarca, entre ellas, la provincia y Distrito de Jaén.



2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	321	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	60	UNID	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	30	Ha.	arroz, otros
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0,25	km	La Finca, San José, Caña Dulce
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0,1	km	La granja
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

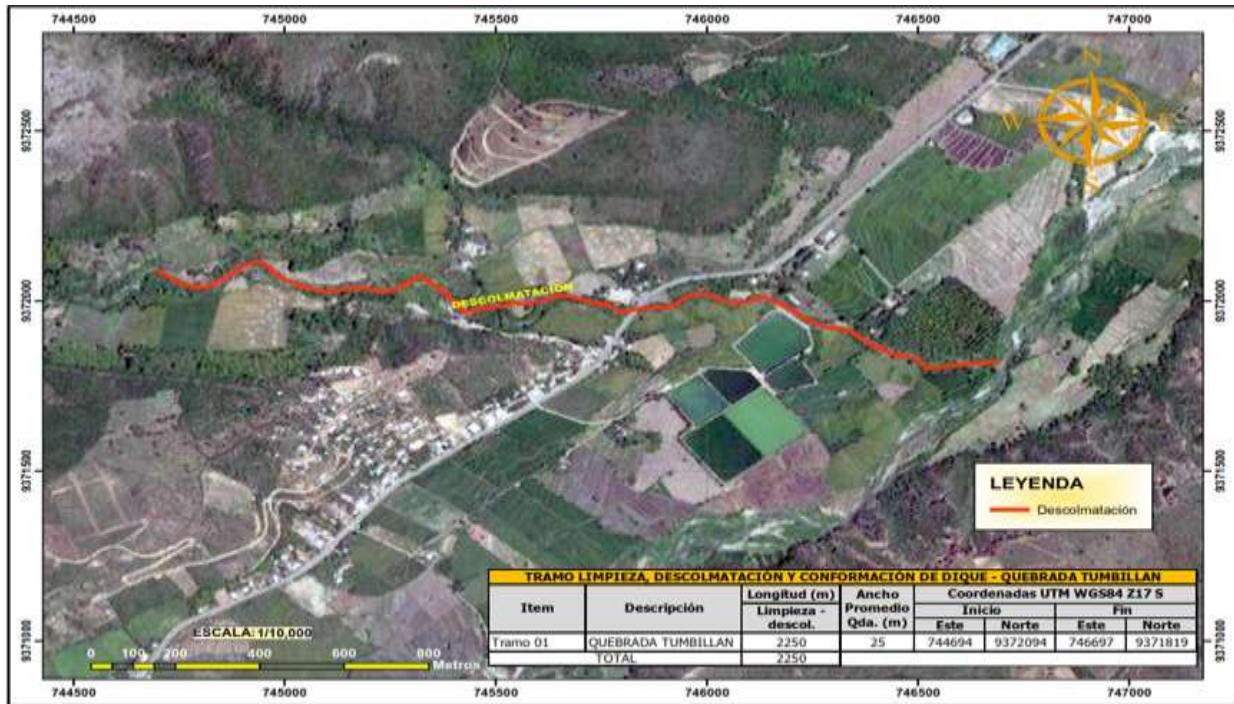
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2,25	limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	4,50	conformación de bordos con material propio en ambas márgenes de la quebrada	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	#####	eliminación de material excedente	

3.2.1 Acciones Complementarias

Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

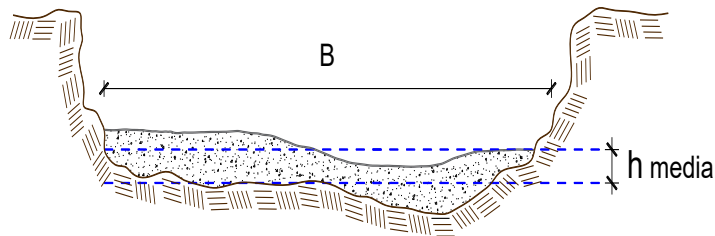
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL

DIMENSIONES DESCOLMATACIÓN



$$h \text{ media} = 0.90 \text{ m}$$

$$B = 25.00 \text{ m}$$

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)**7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE**

Foto N°01: Infraestructura de riego Canal La Finca - Margen Izquierda de la quebrada tumbillan



Foto N°02: Cauce colmatado de la quebrada tumbillan



Foto N°03: Infraestructura de riego San José, afectado por el incremento de caudal quebrada tumbillan



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**8. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 2250.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L = 4500.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				34,408.16
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.25	1,881.02	4,232.30
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.25	2,830.63	6,368.92
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	0.00	20.30	0.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				758,362.50
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	50,625.00	7.33	371,081.25
01.03.03	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	50,625.00	7.65	387,281.25
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	14.49	0.00
1.04	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.04.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					810,955.20
GASTOS GENERALES					81,095.52
UTILIDAD					81,095.52
SUB TOTAL					973,146.24
IGV (18%)					175,166.32
TOTAL					1,148,312.57
SUPERVISIÓN					24,328.66
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					8,109.55
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,195,750.77
SON : UN MILLON CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA CON 77/100 SOLES					

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 2250.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L = 4500.00 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	FLETE TERRESTRE													
01.04.01	FLETE TERRESTRE	glb												



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												

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

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS 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 PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Lugar SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO DE JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha 10/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 2250.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L = 4500.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3.184,54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15,00	93,73	1.405,95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1.778,59	1.778,59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				34.408,16
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2,00	10.021,59	20.043,18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0,30	7.721,90	2.316,57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240,00	6,03	1.447,20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2,25	1.881,02	4.232,30
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2,25	2.830,63	6.368,92
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	0,00	20,30	0,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				758.362,50
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	50.625,00	7,33	371.081,25
01.03.03	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	50.625,00	7,65	387.281,25
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0,00	14,49	0,00
1,04	FLETE TERRESTRE				15.000,00
01.04.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15.000,00	15.000,00
COSTO DIRECTO					810.955,20
GASTOS GENERALES					81.095,52
UTILIDAD					81.095,52
SUB TOTAL					973.146,24
IGV (18%)					175.166,32
TOTAL					1.148.312,57
SUPERVISIÓN					24.328,66
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					8.109,55
FICHA DEFINITIVA					15.000,00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1.195.750,77

SON : UN MILLON CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA CON 77/100 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 PROPUESTA TECNICA

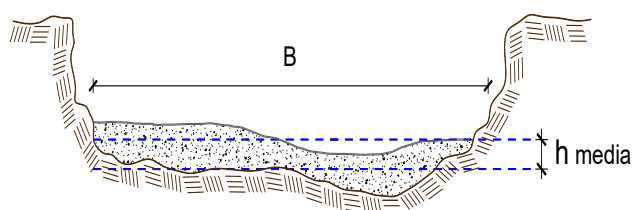
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Ubicación: SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO DE JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha : 10/10/2025

Ítem	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 2250.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L = 4500.00 m)							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1,00	3,00	5,00		15,00	15,00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1,00				1,00	1,00
1,02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00				2,00	2,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00	0,30			0,30	0,30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15,00	4,00	4,00	240,00	240,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00					2,25
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	2,25				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00					2,25
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			2,25				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M					-	-
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	2.250,00	25,00	0,90	50.625,00	50.625,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2,00	2.250,00	4,50	2,50	50.625,00	50.625,00
					area			
						esponj		
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00			0,10	-	-
1,04	FLETE TERRESTRE							
01.04.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00				1,00	1,00

DIMENSIONES DE DESCOLMATACIÓN



h media = 0,90 m

B = 25,00 m

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



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha: 10/10/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20,000	EQ. 20,000	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 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
						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	1,000	EQ. 1,000	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 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
						1.209,70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	552,32	16,57
						16,57

**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 t	hm	0,7500	6,0000	452,00	2.712,00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1,8750	15,0000	420,43	6.306,45
						9.047,67
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0,8000	EQ. 0,8000	Costo unitario directo por : km		7.721,90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	10,0000	22,40	224,00
0101010005	PEON	hh	1,0000	10,0000	20,29	202,90
						426,90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	10,0000	729,50	7.295,00
						7.295,00
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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****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

590,53Partida **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

626,89Partida **02.06** **DESVIO 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
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

18,30Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialAdministrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**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
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 **03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO 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
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						

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialAdministrador de La
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Partida **3,03** **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 - 21	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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialAdministrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	4,01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb	15.000,00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1,0000	15.000,00	15.000,00
						15.000,00

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



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.**

Ubicación: SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO DE JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	493,48	28,46	14.169,60
0101010004	OFICIAL	hh	18,00	22,40	403,20
0101010005	PEON	hh	1.162,98	20,29	23.515,57
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	501,38	22,40	11.142,30
0101030000	TOPOGRAFO	hh	126,00	29,42	3.706,92
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	40,50	22,40	907,20
					53.844,79
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1,00	15.000,00	15.000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1,13	22,30	25,09
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,75	7,25	27,15
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,00	7,25	14,50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,00	9,60	115,20
0207030001	HORMIGON	m3	0,48	40,00	19,20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9,30	30,00	279,00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13,50	20,00	270,00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,00	7,00	1.120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	225,00	4,65	1.046,25
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,25	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1,35	60,17	81,23
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,00	650,00	650,00
					18.841,56
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	9,00	17,36	156,24
0301000015	JALONES	día	18,00	14,96	269,28
0301000022	ESTACION TOTAL	he	36,00	23,48	845,28
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	90,00	14,25	1.282,50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1.288,56
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	-	399,70	0,00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	981,98	729,50	716.390,10
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,00	452,00	5.424,00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	-	436,20	0,00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,00	420,43	12.612,90
					738.268,86
				Total	810.955,20

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Ubicación

SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO DE JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha

10/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 2250.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L = 4500.00 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	FLETE TERRESTRE													
01.04.01	FLETE TERRESTRE	glb												

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TUMBILLAN, SECTOR TUMBILLAN, DISTRITO JAEN, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

FECHA 10/10/2025

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	EJECUCUCION												
01.04	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												