

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-MC-PREV N° 0299-2025-ANA-AAA-CF-ALA.MOC

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA PICAMARAN, SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,579,522.48	389,011.53	18L	8,577,476.01	389,262.58	18L	Eje del río	Limpieza y descolmatación

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

Inundacion flujo de detritos erosion fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☒ Muy Alto

2.3.- GEOLOGÍA

Su suelo está constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por la quebrada en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la quebrada Picamaran es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección de la quebrada por rocas ígneas y las más resistentes que se encuentran en las riveras, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

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.

Geodinámica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno 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:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo de la quebrada. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riveras naturales y artificiales.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 2015, trayendo considerables daños a los habitantes del sector, ubicado a la margen izquierda de la quebrada Picamaran, inundación que causó perdida de areas agricola, destrucción de infraestructura vial y desaparición de terrenos agrícolas en producción.

En los años 2020-2021, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a cultivos.

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

2.4.- HIDROLOGÍA

En esta Cuenca no se registra informacion hidrométrica, sin embargo, según informacion de los moradores de las zonas, en los meses de febrero a marzo es cuando el caudal se incrementa hasta 36 m3/seg, según lo observado el año 2017 en el último fenómeno del niño ocurrido.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	50	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	10	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	10	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.06	Km	60 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

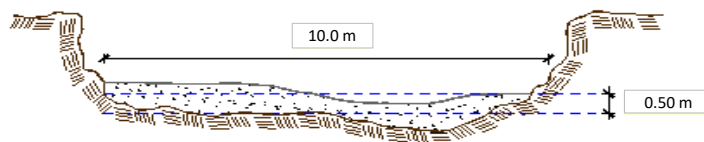
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	km	2.50	Limpieza y descolmatacion del cauce de la QUEBRADA PICAMARAN	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,875.00	Eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION, (L= 2500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				35,299.51
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	2.50	1,881.02	4,702.55
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.50	2,830.63	7,076.58
2.05	DESVIO DE CAUCE	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				191,243.75
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,500.00	7.33	91,625.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	0.00	7.65	0.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,875.00	14.49	99,618.75
COSTO DIRECTO					231,133.75
GASTOS GENERALES (8%CD)					18,490.70
UTILIDAD (5%CD)					11,556.69
SUB TOTAL					261,181.14
IGV (18%)					47,012.60
TOTAL					308,193.74
SUPERVISIÓN (3%CD)					6,934.01
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					325,127.75

SON: TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO VEINTISIETE CON 75/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DÍAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION, (L= 2500.00 m)							
1.00	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	1.00				
2.00	TRABAJOS 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	5.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	13.00				
2.05	DESVIO DE CAUCE	M	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	15.00				
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00				

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	SUPERVISIÓN												
01.05	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha:

23/06/2025

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



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA PICAMARAN, SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

LUGAR SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 23/06/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION, (L= 2500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				35,299.51
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	2.50	1,881.02	4,702.55
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.50	2,830.63	7,076.58
2.05	DESVIO DE CAUCE	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				191,243.75
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,500.00	7.33	91,625.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	0.00	7.65	0.00
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,875.00	14.49	99,618.75
COSTO DIRECTO					231,133.75
GASTOS GENERALES (8%CD)					18,490.70
UTILIDAD (5%CD)					11,556.69
SUB TOTAL					261,181.14
IGV (18%)					47,012.60
TOTAL					308,193.74
SUPERVISIÓN (3%CD)					6,934.01
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					325,127.75

SON: TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO VEINTISIETE CON 75/100 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
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

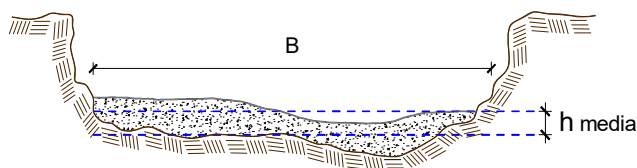
PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA PICAMARAN, SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

LUGAR SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 23/06/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION, (L= 2500.00 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				2.50	2.50
	Descolmatacion			2,500.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				2.50	2.50
	Descolmatacion			2,500.00				
2.05	DESVIO DE CAUCE	M	1.00	100.00			100.00	100.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,500.00	10.00	0.50	12,500.00	12,500.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	1.00	-	-	-	-	-
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		6,875.00	6,875.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.50 m
 B = 10.0 m

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad****Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA PICAMARAN, SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA**Lugar** SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA**Fecha** 23/06/2025**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 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 1.0000 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 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



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
 Martin Jesus FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por ACOSTA AGUILAR
 Edilberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
 por ANCAJIMA OJEDA
 Luis Antonio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado digitalmente por
 ACOSTA AGUILAR
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

00000000

**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	2.02	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	2.03	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
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por ANCAJIMA OJEDA
Luis Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

12/07/2020

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Partida **2.04** **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

Partida **2.05** **DESVOIO DE CAUCE DE QUEBRADA**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 QUEBRADA**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
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por ANCAJIMA OJEDA
Luis Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

12/02/2020

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

Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDO 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
						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	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 - 2½ 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
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por ANCAJIMA OJEDA
Luis Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

S10

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA PICAMARAN, SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 23/06/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	144.0000	28.46	4,098.24
0101010004	OFICIAL	hh	23.2500	22.40	520.80
0101010005	PEON	hh	364.4828	20.29	7,395.36
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	5.0045	22.40	112.10
0101030000	TOPOGRAFO	hh	140.0000	29.42	4,118.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	45.0000	22.40	1,008.00
					17,253.30
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.2500	22.30	27.88
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	10.2000	30.00	306.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	15.0000	20.00	300.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	250.0000	4.65	1,162.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.5000	60.17	90.26
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,993.02
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	10.0000	17.36	173.60
0301000015	JALONES	día	20.0000	14.96	299.20
0301000022	ESTACION TOTAL	he	40.0000	23.48	939.20
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	100.0000	14.25	1,425.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			486.97
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	46.0625	399.70	18,411.18
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	121.9200	729.50	88,940.64
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	183.5625	436.20	80,069.96
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					208,782.65
Total				S/.	231,028.97



Firmado digitalmente por
RAMOS MARQUEZ
Martin Jesus FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por ANCAJIMA OJEDA
Luis Antonio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ACOSTA AGUILAR
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

2025/06/23



C R O N O G R A M A

PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA PICAMARAN, SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

LUGAR SECTOR POBLADO ZUÑIGA, DISTRITO DE ZUÑIGA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 23/06/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DÍAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION, (L= 2500.00 m)							
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	<div></div>			
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	<div></div>			
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	<div></div>			
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	<div></div>			
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00	<div></div>			
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	13.00		<div></div>		
2.05	DESVIO DE CAUCE	M	1.00	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	15.00		<div></div>		
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00				<div></div>



Firmado digitalmente por RAMOS MARQUEZ Martin Jesus FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ANCAJIMA OJEDA Luis Antonio FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua