

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

FTR-MC-PREV N° 0395-2025-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	551260.51 m	8747003.26 m	18L	551983.00 m	8747906.39 m	18L	AMBAS MÁRGENES	

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

En el área de estudio se han identificado las siguientes unidades geomorfológicas:

Depósito aluvial reciente (Qr-al) : Son acumulaciones de clásticos, que se encuentran constituidas por gravas, arenas, limo arcilloso y cantos; entremezclados en diferentes proporciones debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto al volumen y velocidad de flujo.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input type="checkbox"/>	Limo y arcillas	<input type="checkbox"/>
---------	-------------------------------------	--------	--------------------------	-----------------	--------------------------

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

Describir el tipo de suelo Gravoso (Mayores a 2 mm), Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso (menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamiento, erosión fluvial (y si se han presentado repeticion en las zonas altas de las quebradas). Si se han presentado caidas de rocas en laders de cerros.

Geodinamica externa:

Lluvias:

La localidad de Mazamari del Distrito de Mamzari, posee un clima cálido, dependiendo de la altitud, latitud y época del año. Las lluvias se presentan con mayor intensidad desde octubre a mayo. presenta un clima más húmedo y con mayor número de precipitaciones.

Erosion Pluvial:

Debido a estar en la zona alta las pendiente son fuertes, es asi que en este sector la pendiente del cauce principal de la Microcuenca rio Mazamari tiene una pendiente de 12%, está pendiente ,con estas pendientes produce socavamientos que hay que considerar para el diseño de las estructuras de protección. la Forma la microcuenca es alargada.

Inundaciones:

Los peligros mas frecuentes al que está expuesta el área de estudio y su entorno inmediato son: los huaycos, inundaciones y derrumbes o deslizamientos especialmente en el las partes altas de las quebradas, eventos que no han ocasionado mayores problemas.

2.4.- HIDROLOGÍA

La microcuenca río Mazamari tiene un área de 315.26 km², se ubica en la subcuenca del río Pangoa la misma que pertenece a la cuenca del río Perené y a la Región hidrográfica del Amazonas.

La Microcuenca del río Mazamari tiene un desarrollo longitudinal aproximado de 40 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 7,6%. En los primeros 20 km la pendiente es más pronunciada, llegando hasta 12,20%, en el tramo final de 20 km la pendiente disminuye a 3,8%.

Estas características le dan un carácter torrencioso al río con una elevada capacidad de arrastre de piedras grandes.

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en

Mazamari varía considerablemente durante el año. La temporada más mojada dura 5.1 meses, de 2 de noviembre a 6 de abril, con una probabilidad de más del 21 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Mazamari es Febrero, con un promedio de 11.1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 6.9 meses, del 6 de abril al 2 de noviembre. El mes con menos días mojados en Mazamari es Julio, con un promedio de 0.9 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Mazamari es Febrero, con un promedio de 11.1 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 40 % el 8 de febrero.

El área de estudio se puede clasificar Microcuenca al Río Mazamari, teniendo una extensión de 315.26 KM², dentro de esta subcuencas pertenecientes a la cuenca del Perene. La Cuenca del Perené se forma de la confluencia de los ríos Chanchamayo y Paucartambo en Junín. La naciente del río Chanchamayo se encuentra en los deshielos de la Cordillera de Huaytapallana, al Este de Huancayo, con el nombre de río Tulumayo. A las orillas de este ríos se encuentra situada la ciudad de La Merced. El río Paucartambo tiene su origen en el flanco oriental del Nudo de Paseo, debido a los deshielos de la Cordillera de Huachón, en Pasco. El principal afluente del río Perene es el Pangoa llamado aguas arriba, Río Satipo, Río Mazamari que forma también un amplio valle de Selva Alta.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UND	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	450	Hab.	-
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	250	Und	-
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	3	Und	Progreso C.E. Virgen de Guadalupe, EBA Juan Carlos Mariategui, C.E. Inicial Via
04. CENTROS DE SALUD	1	Und	Posta Médica ESSALUD
05. AREAS DE CULTIVO:	-	-	-
06. CABEZAS DE GANADO:	-	-	-
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	-	-	-
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1.1	Km	1100m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1.1	Km	1100m
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1.1	Km	1100m
11. OTROS	1	m	Obra del Ministerio de Vivienda

3.- PROPUESTA TECNICA:

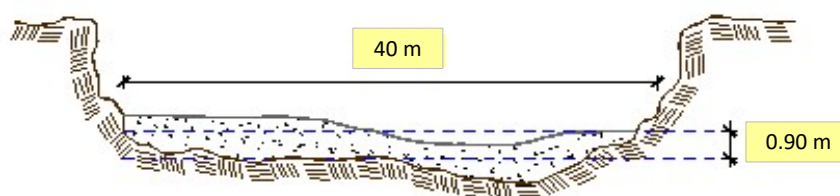
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.20	Limpieza y descolmatación del cauce del río Mazamari.	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	2.40	Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes del río Mazamari.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,880.00	Eliminación de material excedente.	

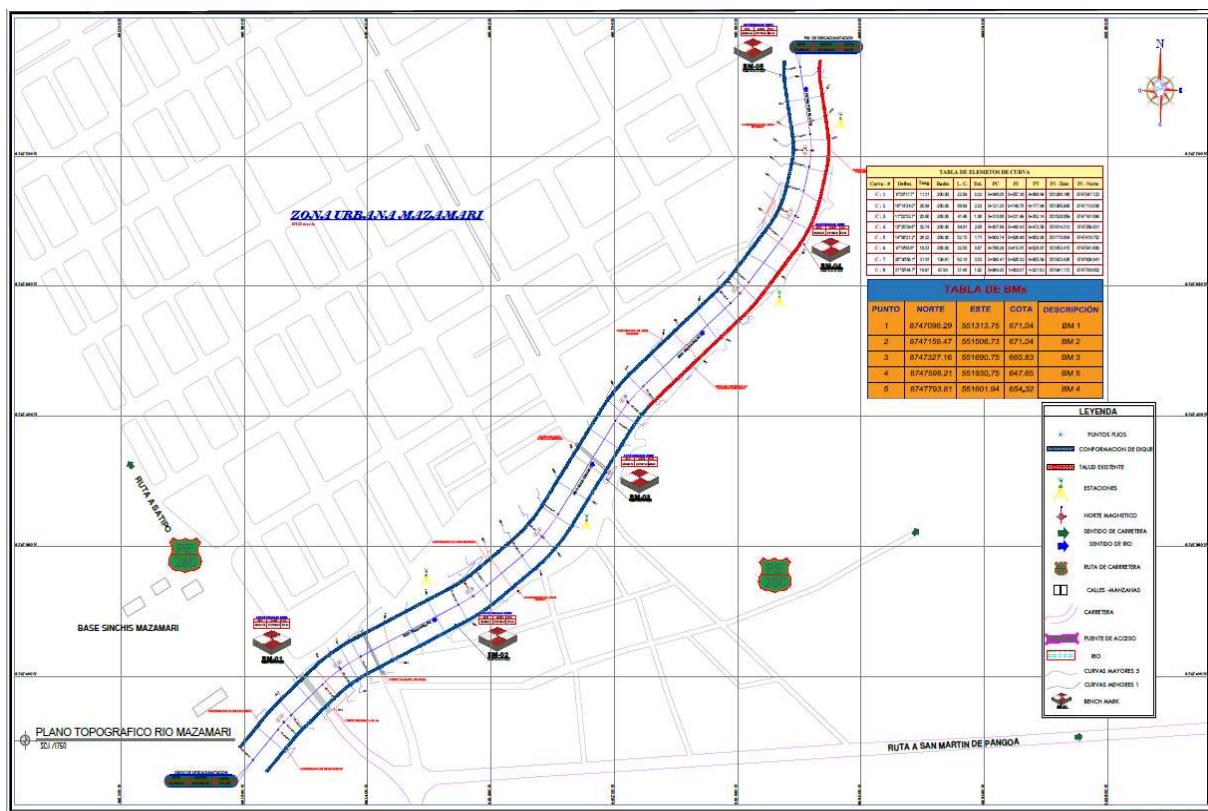
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

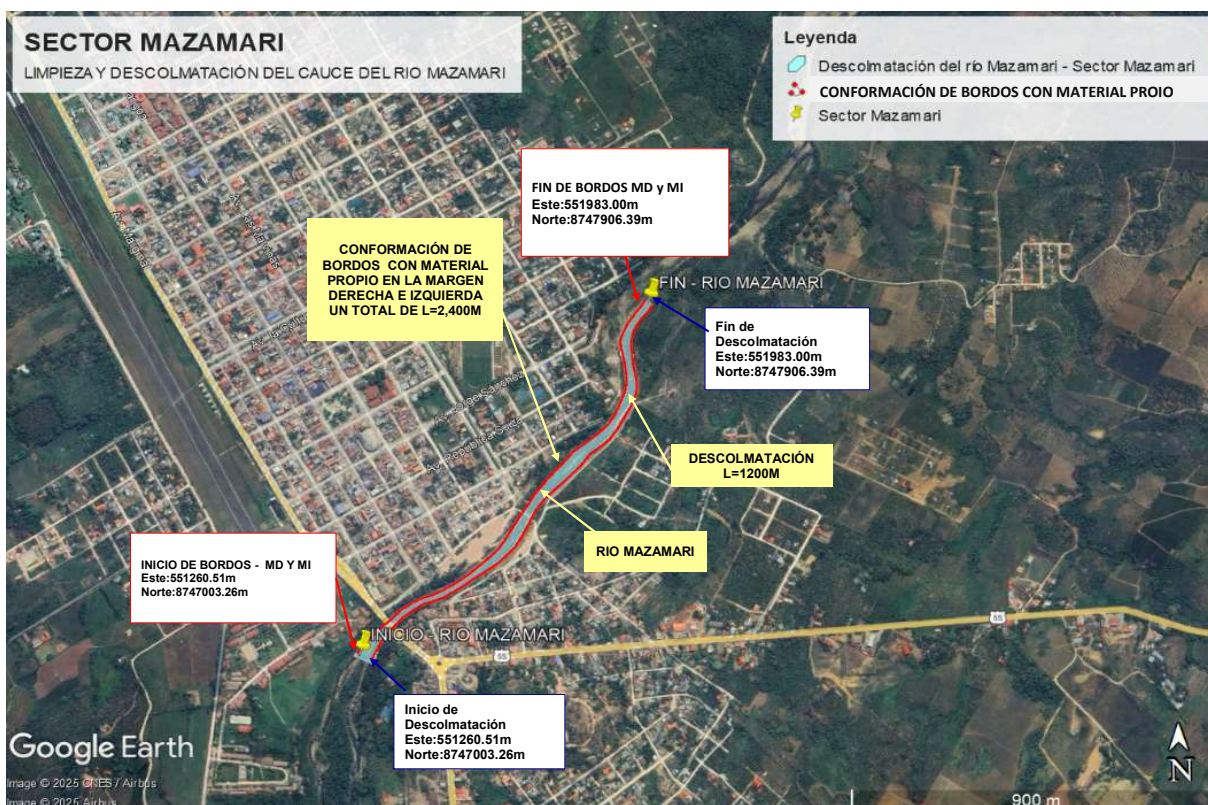
SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO MAZAMARI, EN LA LOCALIDAD DE MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.



FIGURA N°02: ÁREA CRÍTICA A LA MARGEN DERECHA DEL RIO MAZAMARI



FIGURA N°03: COLMATACION DE PIEDRAS EN EL CENTRO DEL CAUCE DEL RIO MAZAMARI.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1,200.00 m), Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO (L=2,400.00).					
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				28,362.36
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	1.20	1,881.02	2,257.22
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.20	2,830.63	3,396.76
2.05	DESVIO DEL RIO	M	60.00	20.30	1,218.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				691,957.20
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	43,200.00	7.33	316,656.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	21,600.00	7.65	165,240.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN BORDOS	m2	9,600.00	3.95	37,920.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	11,880.00	14.49	172,141.20
COSTO DIRECTO					724,910.05
GASTOS GENERALES (8%CD)					57,992.80
UTILIDAD (5%CD)					36,245.50
SUB TOTAL					819,148.36
IGV (18%)					147,446.70
TOTAL					966,595.06
SUPERVISIÓN (3%CD)					21,747.30
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					998,342.36

SON: NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS CUARENTA Y DOS CON 36/100 SOLES



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1,200.00 m), Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO (L=2,400.00).						
01.01	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	2.00	<div></div>			
2.00	OBRAS 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	1.00	<div></div>			
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00	<div></div>			
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20.00		<div></div>		
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00		<div></div>		
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	4.00			<div></div>	
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20.00		<div></div>		

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:

28/08/2025

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Lugar: SECTOR MAZAMARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

Fecha : 28/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1,200.00 m), Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO (L=2,400.00).					
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				28,362.36
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	1.20	1,881.02	2,257.22
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.20	2,830.63	3,396.76
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	60.00	20.30	1,218.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				691,957.20
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	43,200.00	7.33	316,656.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	21,600.00	7.65	165,240.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN BORDOS	m2	9,600.00	3.95	37,920.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	11,880.00	14.49	172,141.20
COSTO DIRECTO					724,910.05
GASTOS GENERALES (8%CD)					57,992.80
UTILIDAD (5%CD)					36,245.50
SUB TOTAL					819,148.36
IGV (18%)					147,446.70
TOTAL					966,595.06
SUPERVISIÓN (3%CD)					21,747.30
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					998,342.36

SON: NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS CUARENTA Y DOS CON 36/100 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 ACTIVIDAD

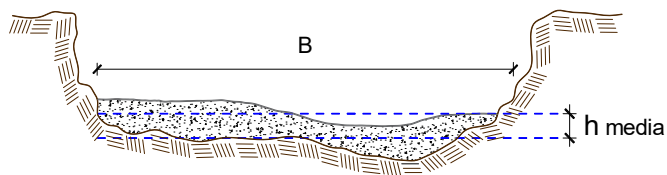
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁREGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Ubicación: SECTOR MAZAMARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

Fecha : 28/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1,200.00 m), Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO (L=2,400.00).								
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	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				1.20	1.20
	Descolmatacion			1.20				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				1.20	1.20
	Descolmatacion			1.20				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	60.00	1.00		60.00	60.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,200.0	40.00	0.90	43,200.00	43,200.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,400.0	3.00	3.00	21,600.00	21,600.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN BORDOS	m2	2.00	2,400.0	4.00		9,600.00	9,600.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		11,880.00	11,880.00

DIMENSIONES DE



h media = 0.90 m
B = 40.0 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 Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁREGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

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
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' hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35' 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**

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

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

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** **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
						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

Partida **03.02** **CONFORMACION DE BORDOS 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

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

Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE 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 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 - 2l 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

Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Obra LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁREGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Fecha 28/08/2025

Lugar SECTOR MAZAMARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	429.5000	28.46	12,223.57
0101010004	OFICIAL	hh	81.8700	22.40	1,833.89
0101010005	PEON	hh	989.7157	20.29	20,081.33
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	222.3483	22.40	4,980.60
0101030000	TOPOGRAFO	hh	67.2000	29.42	1,977.02
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	21.6000	22.40	483.84
					41,580.25
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6000	22.30	13.38
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	5.5200	30.00	165.60
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	7.2000	20.00	144.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	120.0000	4.65	558.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.7200	60.17	43.32
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,030.68
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.8000	17.36	83.33
0301000015	JALONES	día	9.6000	14.96	143.62
0301000022	ESTACION TOTAL	he	19.2000	23.48	450.82
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	48.0000	14.25	684.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,193.94
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	79.5960	399.70	31,814.52
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	64.3200	525.13	33,776.36
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	623.3400	729.50	454,726.53
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	317.1960	436.20	138,360.90
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					679,270.92
				Total S/.	724,881.85



CRONOGRAMA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Fecha: 28/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1,200.00 m), Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO (L=2,400.00).						
01.01	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	2.00	<div></div>			
2.00	OBRAS 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	1.00	<div></div>			
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00	<div></div>			
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	<div></div>			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	20.00	<div></div>	<div></div>		
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00		<div></div>	<div></div>	
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	4.00			<div></div>	
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20.00	<div></div>	<div></div>		



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MÁREGENES DEL RIO MAZAMARI, SECTOR MAZAMARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

LUGAR SECTOR MAZAMARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

FECHA 28/08/2025

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												