



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

FTR-MC-PREV N° 0505-2025-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

1. UBICACIÓN:

AAA UCAYALI ALA PERENE Fecha 6/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento JUNIN Provincia SATIPO Distrito MAZAMARI Sector SANTA ROSA CHIRIARI

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PERENE Cuerpo de agua RIO PANGA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,752,789.12	561,756.02	18L	8,753,149.45	561,926.17	18L	AMBAS	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

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	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
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 Santa Rosa de Chiriri 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 Panga 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.- HIDROLOGIA

Su recorrido cruza los anexos de Materiato, Santa Rosa de Tsiari y la CCNN de Panga, y en su margen derecha a los anexos de San Isidro, Tsiari, Monterrico, Cubaro, San Francisco de Cubaro y Camabari, recibiendo afluencia del río Satipo, desde este punto demarca el limite con el distrito de Satipo hasta Puerto Ocopa, donde el río Panga se convierte en afluente del río Perene, que es el límite con el distrito de Río Tambo hasta su unión con el río Ene. El recorrido del río tiene una distancia de 36,4 km. Con un caudal de 140m3/s

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	480	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	170	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	2	Und.	I.E. Santa Rosa de Chiriri (Secundaria), (Primaria).
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:			
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.40	Km	400m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	-	-	-
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0.40	Km	400m
11. OTROS	1	m	75m Puente Chiriri

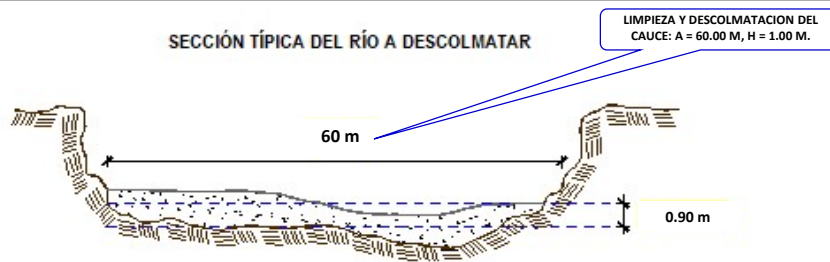
### 3.- PROPUESTA TÉCNICA:

#### 3.1.- Actividades

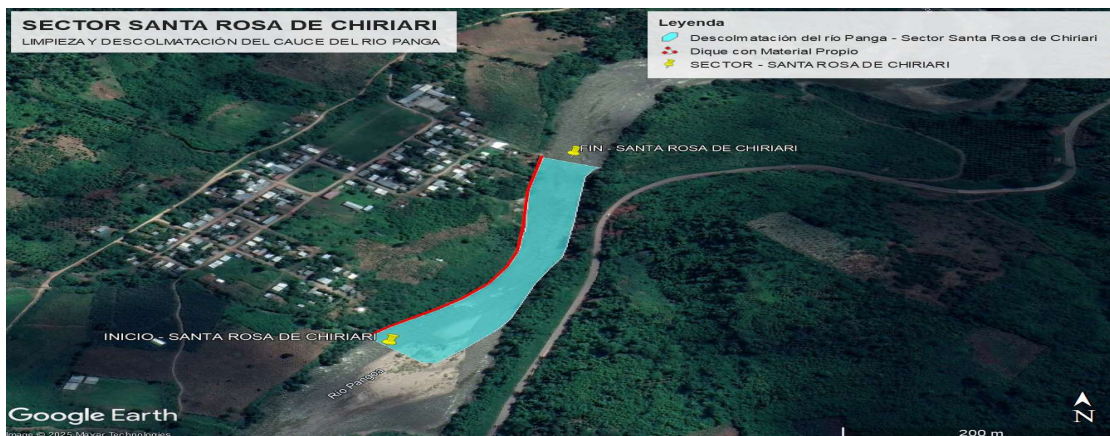
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.40	limpieza y descolmatación del cauce del río panga	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	0.80	conformación de dique con material propio en la margen izquierda del río panga	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,880.00	Eliminación de material excedente	

### 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



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO PANGA, EN EL SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI, DISTRITO DE MAZAMARI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.



FIGURA N°02: AREA CRÍTICA A LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI





7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, L= 400.00 M.</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.49</b>
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
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>25,405.04</b>
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	0.40	1,881.02	752.41
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.40	2,830.63	1,132.25
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>426,487.60</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	21,600.00	7.33	158,328.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	10,800.00	7.65	82,620.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3,392.00	3.95	13,398.40
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,880.00	14.49	172,141.20
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>456,483.13</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					36,518.65
UTILIDAD (5%CD)					22,824.16
<b>SUB TOTAL</b>					<b>515,825.94</b>
IGV (18%)					92,848.67
<b>TOTAL</b>					<b>608,674.61</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					13,694.49
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>632,369.10</b>
SON: SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 10/100 Soles					
<b>NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA</b>					

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)												
				MES 01				MES 02				MES 03				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, L= 400.00 M.																
1.00	OBRAS PROVISIONALES	und.	1.00													
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1.00													
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN		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	1.00													
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00													
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	1.00													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	26.00													
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	14.00													
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3.00													
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15.00													

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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: 6/10/2025

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 ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

**Lugar:** SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

**Fecha :** 17/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, L= 400.00 M.</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.49</b>
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
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>25,405.04</b>
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	0.40	1,881.02	752.41
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.40	2,830.63	1,132.25
2.05	DESVIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>426,487.60</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	21,600.00	7.33	158,328.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	10,800.00	7.65	82,620.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3,392.00	3.95	13,398.40
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11,880.00	14.49	172,141.20
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>456,483.13</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					36,518.65
UTILIDAD (5%CD)					22,824.16
<b>SUB TOTAL</b>					<b>515,825.94</b>
IGV (18%)					92,848.67
<b>TOTAL</b>					<b>608,674.61</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					13,694.49
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>632,369.10</b>

SON: SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUVE CON 10/100 Soles

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

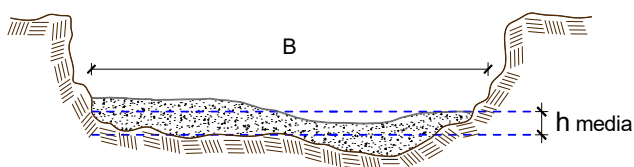
**Proyecto:** LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

**Ubicación:** SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

**Fecha :** 17/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, L= 400.00 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	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	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.40	0.40
	Descolmatacion			0.40				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.40	0.40
	Descolmatacion			0.40				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	400.00	60.00	0.90	21,600.00	21,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	400.00	4.50	3.00	10,800.00	10,800.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	400.00	4.24		3,392.00	3,392.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		11,880.00	11,880.00

**DIMENSIONES DE COLMATACIÓN**



h media = 1.00 m  
B = 60.00 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 EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

**Fecha:** 6/10/2025

Partida	<b>01.01</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>		<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	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	
						<b>28.46</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	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	
						<b>64.42</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						<b>0.85</b>	
Partida	<b>01.02</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>		<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						<b>552.32</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	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	
						<b>1,209.70</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						<b>16.57</b>	
Partida	<b>02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>					
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>		<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : glb		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						<b>973.92</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
						<b>9,047.67</b>	
Partida	<b>02.03</b>	<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>		<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>6.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
						<b>0.18</b>	



<b>Equipos</b>							
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	
							<b>5.85</b>
Partida	<b>02.04</b>	<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>					
Rendimiento	km/DIA	<b>0.5000</b>	EQ. <b>0.5000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	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	
							<b>857.78</b>
<b>Materiales</b>							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	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	
							<b>432.71</b>
<b>Equipos</b>							
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73	
							<b>590.53</b>
Partida	<b>02.05</b>	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>					
Rendimiento	km/DIA	<b>0.2000</b>	EQ. <b>0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	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	
							<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
							<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
							<b>626.89</b>
Partida	<b>02.06</b>	<b>DESVIO DE CAUCE DE RIO</b>					
Rendimiento	m/DIA	<b>320.0000</b>	EQ. <b>320.0000</b>	Costo unitario directo por : m		<b>20.30</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	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	
							<b>2.00</b>
<b>Equipos</b>							
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	
							<b>18.30</b>



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 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 - 250 HP	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 - 250 H	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**

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

PROYECTO: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

LUGAR: SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

Código	Recurso	Un	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	226.1800	28.46	6,437.08
0101010004	OFICIAL	hh	37.5764	22.40	841.71
0101010005	PEON	hh	576.7896	20.29	11,703.06
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	115.4280	22.40	2,585.59
0101030000	TOPOGRAFO	hh	22.4000	29.42	659.01
0101030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	7.2000	22.40	161.28
					<b>22,387.73</b>
MATERIALES					
0204030001	FIERRO 3/8"	var	0.2000	22.30	4.46
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
0204120001	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	2.6400	30.00	79.20
0213030001	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.4000	20.00	48.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	40.0000	4.65	186.00
0231050001	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2400	60.17	14.44
0290150026	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,438.48</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.6000	17.36	27.78
0301000015	JALONES	día	3.2000	14.96	47.87
0301000022	ESTACION TOTAL	he	6.4000	23.48	150.27
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	16.0000	14.25	228.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			716.16
0301160001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	79.5960	399.70	31,814.52
0301170001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	22.7264	525.13	11,934.31
0301180002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	314.3800	729.50	229,340.21
0301220001	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
					<b>430,656.92</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>456,483.13</b>

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Actividad:** LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

**Ubicación:** SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

**Fecha:** 6/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, L= 400.00 M.															
1.00	OBRAS PROVISIONALES	und.	1.00												
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1.00												
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN		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	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	26.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	14.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3.00												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15.00												



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

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO PANGA, SECTOR SANTA ROSA CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN

**LUGAR** SECTOR SANTA ROSA DE CHIRIARI, DISTRITO MAZAMARI, PROVINCIA SATIPO, REGIÓN JUNIN.

**FECHA** 6/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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																				

## MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>4.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria