

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN

FTR-MC-PREV N° 0410-2025-ANA-AAA-U-ALA-PE

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO SANTA MARIA (RIO KIMIRIALI), EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

1. UBICACIÓN:

AAA UCA YALI ALA PERENE Fecha 11/09/2025

1.1. Ubicación política

Departamento JUNIN Provincia SATIPO Distrito COVIRIALI Sector PUENTE LOS ANGELES

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PERENE Cuerpo de agua RIO SANTA MARIA( RIO KIMIRIALI)

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8753550.00	537170.00	18L	8753679.00	537253.00	18L	EJE DE RIO	

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.- GEOLOGÍA

La Provincia de Satipo se encuentra enclavado en la Cordillera de los Andes, limitado, al Oeste por la Cordillera Occidental y al Este por el Llano Amazónico. Geográficamente se localiza en el sector suroriental del Perú, en el departamento de Junin, limitados al Oeste, por las provincias de Concepción y Chanchamayo; al Norte por el departamento de Pasco; al Este, por el departamento de Ucayali; y al Sur con los departamentos de Huancavelica, Ayacucho y Cuzco. Posee una extensión aproximada de 1 950 090 ha, las rocas relativamente jóvenes se encuentran esencialmente en La Cordillera Subandina y en el Llano Amazónico, representados por: el Grupo Pucará con rocas esencialmente calcárea; Formación Sarayaquillo con materiales sedimentarios compuestos por areniscas rojizas, lodolitas, asociados a yacimientos salinos y niveles carbonosos; Grupo Oriente, compuestos por rocas clásticas, pelíticas y calcáreas; Formación Chonta, compuestos por rocas de naturaleza calcárea y asociaciones; las Formaciones Yahuarango del Paleoceno, Chimbira del Oligoceno e Ipururo del Mio-Plioceno con secuencias arcillosas y arenosas consolidadas y compactadas; las Formaciones Río Picha y Satipo compuestos por materiales aluviónicos y fluviales; y por último por acción de la erosión fluvial se manifiesta en forma intensa durante el Pleistoceno, depositando sedimentos antiguos, subrecientes y recientes representados por cantos rodados, gravas, arenas, limos y arcillas.

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

2.4.- HIDROLOGÍA

La red hidrográfica de la Provincia de Satipo está conformada principalmente por la cuenca del río Tambo y sus tributarios mayores, los ríos Ene y Perené. El río Tambo, ubicado en ellano amazónico, es afluente del río Ucayali al cual desemboca por su margen izquierda a la altura del poblado de Atalaya. Sus tributarios principales nacen en la Cordillera Andina y recorren terrenos colinosos y montañosos formando valles aluviales intramontanos con áreas de inundación estrecha. Sin embargo, existen sectores de la cuenca donde el terreno es relativamente plano formando valles amplios como el sector bajo del río Tambo. El río Tambo y sus afluentes se caracterizan por ser torrenciosos y de velocidad de corriente muy rápida, hasta 2,57 m/s. Sus afluentes principales por la margen derecha son, en la zona de cordillera, las quebradas Ongoreni, Majireni, Oviri, Amapali, y Pijireni; y en el llano amazónico, las quebradas Poyeni, Mayapo, Capiriri, Sheborialto y Chombo. Por su margen izquierda, en la zona de montaña, destacan el río Masarobeni y las quebradas Cushireni y Samaireni; y en el llano amazónico, las quebradas Sherinlbeni, Camaruja, Cuaja, Cumbiri y Chauja.

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	60	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	20	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD		UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	17	Ha.	Cacao , platano y otros
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.25	KM	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	100	m	Red principal
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA		Km	Local
11. OTROS			

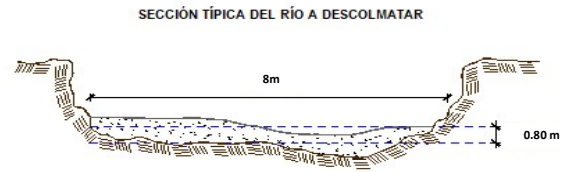
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.180	limpieza y descolmatacion del cauce RIO SANTA MARIA( RIO KIMIRIALI)	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



EN LAS VISTAS FOTOGRAFICAS SE OBSERVA LA COLMATACION CON MATERIAL PROPIO EXISTENTE EN EL CAUCE DEL RIO SANTA MARIA(



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

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>23,735.33</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	135.00	6.03	814.05
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.180	1,881.02	338.58
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.180	2,830.63	509.51
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>10,113.41</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1,152.00	7.33	8,444.16
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	115.20	14.49	1,669.25
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>37,033.28</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					2,962.66
UTILIDAD (5%CD)					1,851.66
<b>SUB TOTAL</b>					<b>41,847.60</b>
IGV (18%)					7,532.57
<b>TOTAL</b>					<b>49,380.17</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,111.00
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>60,491.17</b>
<b>SON: SESENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 17/100 Soles</b>					
<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	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00				
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00				
2.00	OBRAS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00				
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00				
2.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	2.00				
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				

## ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISION												
01.05	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha:

11/09/2025

**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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO SANTA MARIA (RIO KIMIRIALI), EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

**Lugar:** SECTOR PUENTE LOS ANGELES , DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

**Fecha :** 11/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m</b>					
<b>1,00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3 184,54</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	15,00	93,73	1 405,95
<b>2,00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>23 735,33</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	135,00	6,03	814,05
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0,180	1 881,02	338,58
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0,180	2 830,63	509,51
2,05	DESVIO DEL RIO	M	100,00	20,30	2 030,00
<b>3,00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>10 113,41</b>
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1 152,00	7,33	8 444,16
3,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	115,20	14,49	1 669,25
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>37 033,28</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					2 962,66
UTILIDAD (5%CD)					1 851,66
<b>SUB TOTAL</b>					<b>41 847,60</b>
IGV (18%)					7 532,57
<b>TOTAL</b>					<b>49 380,17</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					1 111,00
FICHA DEFINITIVA					10 000,00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>60 491,17</b>

**SON: SESENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 17/100 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

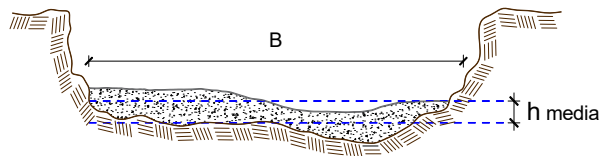
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO SANTA MARIA (RIO KIMIRIALI), EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

Ubicación: SECTOR PUENTE LOS ANGELES , DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

Fecha : 11/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 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	3,00	5,00		15,00	15,00
2,00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2,01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	yje	2,00				2,00	2,00
2,02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						135,00
			1,00	15	3,00	3,00	135,00	
2,03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00				0,18	0,18
	Descolmatacion			0,180				
	Enrocado							
2,04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1,00				0,18	0,18
	Descolmatacion			0,180				
	Enrocado							
2,05	DESVIO DEL RIO	M	1,00	100,00	1,00		100,00	100,00
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	180	8,00	0,80	1 152,00	1 152,00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	esp=	10,00%		115,20	115,20

### DIMENSIONES DE



h media = 0,80 m  
B = 8,00 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 Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO SANTA MARIA (RIO KIMIRIALI), EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO 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
<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 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
						<b>64,42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	28,46	0,85
						<b>0,85</b>
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : und		1 778,59
<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 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
						<b>1 209,70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	552,32	16,57
						<b>16,57</b>



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 1	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/.
<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 **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/.
<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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0094	28,46	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0094	20,29	0,19
						<b>0,46</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>6,87</b>



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	
<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	0,0099	20,29	0,20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0099	22,40	0,22
						<b>0,42</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>7,23</b>
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	
<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	1,0000	0,0067	22,40	0,15
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0133	20,29	0,27
						<b>0,42</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>3,53</b>
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1 200,0000	EQ. 1 200,0000	Costo unitario directo por : m3	14,49	
<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	0,0067	20,29	0,14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0007	22,40	0,02
						<b>0,16</b>
	<b>Equipos</b>					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1,0000	0,0067	399,70	2,68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,0267	436,20	11,65
						<b>14,33</b>

**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****Autoridad Nacional del Agua****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

<b>Código</b>	<b>Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	27,6170	28,46	785,98
0101010004	OFICIAL	hh	7,9700	22,40	178,53
0101010005	PEON	hh	140,7206	20,29	2 855,22
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1888	22,40	4,23
0101030000	TOPOGRAFO	hh	10,0800	29,42	296,55
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	3,2400	22,40	72,58
					<b>4 193,09</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,0900	22,30	2,01
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	7,25	27,19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	7,25	14,50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,0000	9,60	115,20
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1,8480	30,00	55,44
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1,0800	20,00	21,60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1 120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	18,0000	4,65	83,70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,1080	60,17	6,50
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
					<b>2 309,29</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	0,7200	17,36	12,50
0301000015	JALONES	día	1,4400	14,96	21,54
0301000022	ESTACION TOTAL	he	2,8800	23,48	67,62
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	7,2000	14,25	102,60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			128,37
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0,7718	399,70	308,49
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	14,4088	729,50	10 511,22
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	12,0000	452,00	5 424,00
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	3,0758	436,20	1 341,66
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	30,0000	420,43	12 612,90
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm			
					<b>30 530,90</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>37 030,23</b>



## C R O N O G R A M A

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO SANTA MARIA (RIO KIMIRIALI), EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

Fecha: 11/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m						
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>						
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	■			
<b>2,00</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>						
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	1,00	■			
2,05	DESVIO DEL RIO	m	1,00	■			
<b>3,00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
3,01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	2,00		■		
3,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00			■	



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO SANTA MARIA (RIO KIMIRIALI), EN EL SECTOR PUENTE LOS ANGELES, DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

**LUGAR** SECTOR PUENTE LOS ANGELES , DISTRITO COVIRIALI, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO JUNIN.

**FECHA** 11/09/2025

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												