

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR DE YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO**

FTR-MC-PREV N° 0226-2026-ANA-AAA-MAN-ALA-PASCO

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**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 1	356,324.00	8,816,126.00	18 L	356,749.00	8,813,362.00	18 L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

**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.- GEOLOGIA**

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde a las 2 margenes derecha e izquierda del rio San Juan. El suelo está conformado por suelos turbosos, arenas limosas de grano, poco densos y poco compactos, en otros sectores se observa arenoso a limo - arcilloso, mas compactos. El tipo de material que componen la ribera de ambas margenes es de canto rodado, grava y arena. El cauce presenta materiales coluviales y depósitos de transporte fluvial que, en zonas de alta pendiente, son propensos a deslizamientos y flujos de detritos (huaycos). En su recorrido predominan calizas, limolitas y areniscas.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	-
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 rio San Juan son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. existen canteras de extracción de material de acarreo.

**Geodinamica externa:**

**Lluvias:**

Las intensas lluvias de febrero de 2026 en el distrito de Simon Bolivar provocaron la inundaciones, siendo la desembocadura el rio San Juan i generando erosion e inundaciones de viviendas, bloqueo de vías y graves daños materiales en el sector Yurajhuanca.

**Erosion Pluvial:**

Debido a la presencia de material suelto en las partes altas, las lluvias intensas pueden generar arrastre que descienden por el cauce del rio San Juan siendo acumulados aguas abajo y erosionando ambas margenes en otros tramos.

#### Inundaciones:

Existen estudios específicos de evaluación hidrológica e hidráulica que analizan el riesgo de desbordes, especialmente en áreas de pastos y viviendas en el distrito de Simon Bolivar

#### 2.4.- HIDROLOGÍA

La fuente principal de agua en la cuenca del río San Juan, es originada por las precipitaciones que ocurren en ella y se manifiestan en la escorrentía, durante la época de lluvias (noviembre - marzo), que fluye por las quebradas y ríos que conforma la red del río San Juan. En la región Pasco se ha presentado el Fenómeno El Niño (FEN), los más recientes, el año 2014 con caudal máximo instantáneo en el río San Juan de 78.00 m<sup>3</sup>/seg, el año 2017 con 78.22 m<sup>3</sup>/seg y el año 2018 con un caudal máximo de 75.51 m<sup>3</sup>/seg. La obtención de los caudales de diseño, se obtuvo de la Estación Upamayo, siendo la fuente STATKRAF PERU S.A., con fecha de inicio de sus operaciones del 12.01.2014 hasta la fecha, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	67.66	44.61	78.22	75.51	62.66	44.00	40.00	35.00	38.00	35.00	44.00

#### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	15	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	4	Viv	Viviendas de adobe
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	45	Has	Pastos cultivables
06. CABEZAS DE GANADO:	570	Cab	Ovinos (350), Camelidos (200), Vacuno (30)
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Unid	Puente los angeles (19.00 m)
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	Unid	Torre de Alta Tension
11. OTROS	1		Estacion de Bombeo de Agua Potable Yurajhuanca

#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

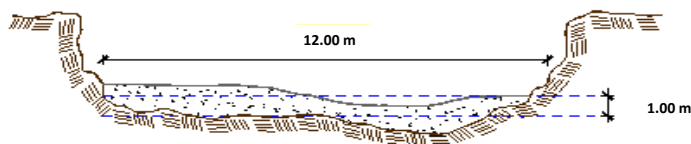
##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.76	3,760.00 m de limpieza y descolmatación en un ancho de cauce de 12.00 m y una altura de corte de 1.00 m en el río San Juan	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	km	7.52	7,520.00 m de conformación de bordos con material propio en ambas márgenes del río San Juan	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	0.00	Eliminación de material excedente fuera del cauce del río San Juan	todo el material propio excedente debe ser empleado en la conformación de bordos

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### VISTA DE PERFIL

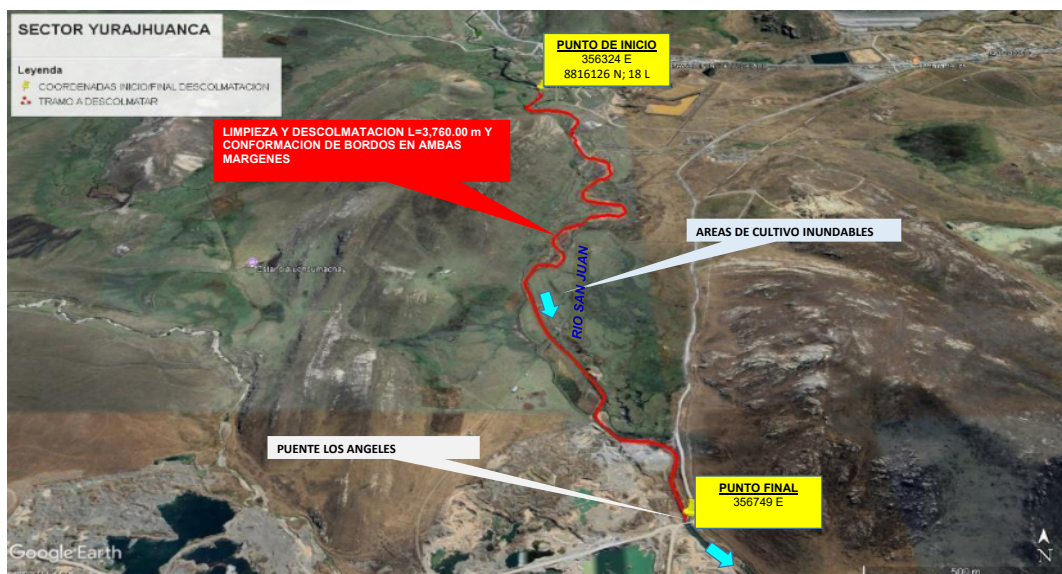
##### SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: INICIO DEL TRAMO CRÍTICO AGUAS ARRIBA SE ENCUENTRA LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DEL SECTOR YURAJHUANCA EN PELIGRO ANTE UNA COLMATACION EN EL PUNTO DE INICIO DEL TRAMO A DESCOLMATAR



**FIGURA N°02:** SE OBSERVA LA COLMATACION EN EL TRAMO DEL RIO SAN JUAN Y TAMBIEN REQUIERE DE CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES PARA PROTECCION DE PASTOS Y GANADO VACUNO Y OVINO



**FIGURA N°04:** SE OBSERVA LA INUNDACION DE LAS AREAS DE PASTOS CULTIVADOS DONDE SE REQUIERE DE DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES



**FIGURA N°04:** SE VISUALIZA EL GANADO OVINO EN LA MARGEN DEL RIO SAN JUAN EN EPOCAS DE INUNDACION SON AFECTADOS POR PASTIZAL O MUERTE POR AHOGO



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3,760.00 m ) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=7,520.00 m )</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>34,302.39</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.76	1,904.02	7,159.12
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.76	2,908.61	10,936.37
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>768,789.15</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	45,120.00	7.59	342,460.80
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	45,120.00	7.93	357,801.60
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	21,281.60	3.22	68,526.75
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>807,740.98</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					64,619.28
UTILIDAD (5%CD)					40,387.05
<b>SUB TOTAL</b>					<b>912,747.31</b>
IGV (18%)					164,294.52
<b>TOTAL</b>					<b>1,077,041.82</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					24,232.23
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,111,274.05</b>

SON: UN MILLON CIENTO ONCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 05/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3,760.00 m ) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=7,520.00 m )														
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2												
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2												
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	8												
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	19												
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	53												
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	56												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	18												
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	-												

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

4/05/2026

### 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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Lugar:** SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Fecha :** 4/05/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3,760.00 m ) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=7,520.00 m )</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,649.44</b>
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>34,302.39</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.76	1,904.02	7,159.12
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.76	2,908.61	10,936.37
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>768,789.15</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	45,120.00	7.59	342,460.80
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	45,120.00	7.93	357,801.60
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	21,281.60	3.22	68,526.75
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>807,740.98</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					64,619.28
UTILIDAD (5%CD)					40,387.05
<b>SUB TOTAL</b>					<b>912,747.31</b>
IGV (18%)					164,294.52
<b>TOTAL</b>					<b>1,077,041.82</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					24,232.23
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,111,274.05</b>

SON: UN MILLON CIENTO ONCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 05/100 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

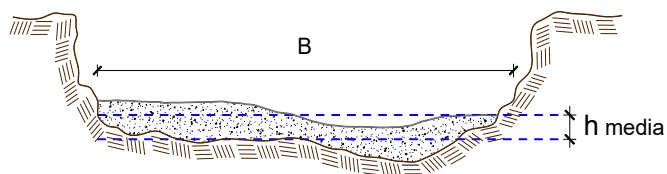
**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Ubicación:** SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Fecha** : 4/05/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3,760.00 m ) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=7,520.00 m )								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				3.76	3.76
	Descolmatacion			3,760.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	3,760.00			3.76	3.76
	Descolmatacion			3,760.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,760.0	12.00	1.00	45,120.00	45,120.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	3,760.0	3.00	2.00	45,120.00	45,120.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	3,760.0	2.83		21,281.60	21,281.60
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

### DIMENSIONES DE



h media = 1.00 m  
 B = 12.00 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, DESCOLMATAACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Lugar:** SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Fecha :** 4/05/2026

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
<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	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						<b>28.87</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						<b>65.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						<b>0.87</b>
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
<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	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						<b>560.16</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						<b>1,204.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						<b>16.80</b>
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45
<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	20.54	985.92
						<b>985.92</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						<b>7,117.53</b>





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Partida	02.02		MANTENIMIENTO/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		8,009.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40	
						432.20	
Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60	
						7,577.60	
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44	
						873.34	
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58	
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	
						422.88	
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	24.53	392.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20	
						607.80	
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80	
						1,931.52	
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	15.29	611.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	
						669.55	



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Partida	03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59
<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	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						<b>7.13</b>
Partida	03.03 CONFORMACION DE BORDO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
<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	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
						<b>7.51</b>
Partida	03.07 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22
<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	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25/	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						<b>2.80</b>
Partida	03.09 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
<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	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						<b>11.71</b>

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

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Lugar:** SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Fecha :** 4/05/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	450.1437	28.94	13,027.16
0101010004	OFICIAL	hh	169.6270	22.68	3,847.14
0101010005	PEON	hh	1,383.1413	20.54	28,409.72
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	446.6880	22.68	10,130.88
0101030000	TOPOGRAFO	hh	210.5600	30.08	6,333.64
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	67.6800	22.68	1,534.98
					<b>63,283.52</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.8800	27.47	51.64
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	14.7360	26.55	391.24
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	22.5600	20.00	451.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	376.0000	4.65	1,748.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.2560	60.17	135.74
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>5,926.57</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	15.0400	17.36	261.09
0301000015	JALONES	día	30.0800	14.96	450.00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	60.1600	24.53	1,475.72
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	150.4000	15.29	2,299.62
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			521.84
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.0000	320.60	0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	142.5867	417.13	59,477.19
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	870.8160	757.76	659,869.53
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	0.0000	358.17	0.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>738,530.89</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>807,740.98</b>



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

**ACTIVIDAD** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**UBICACIÓN** SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**Fecha** : 4/05/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3,760.00 m ) Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (L=7,520.00 m )														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1	<div></div>											
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2	<div></div>											
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	<div></div>										<div></div>	
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	8	<div></div>											
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	km	19		<div></div>										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	53		<div></div>										
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	56		<div></div>										
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	18									<div></div>			
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	-												



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

**ACTIVIDAD** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DEL RIO SAN JUAN, SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**LUGAR** SECTOR YURAJHUANCA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

**FECHA** 4/05/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																