

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-MC-PREV N° 0357-2025-ANA-AAA.H-ALA.ALTO HUALLAGA

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

1. UBICACIÓN:

AAA	HUALLAGA	ALA	ALTO HUALLAGA	Fecha	4/09/2025	
1.1. Ubicación política						
Departamento	PASCO	Provincia	PASCO	Distrito	YANACANCHA	
					Sector	30 DE AGOSTO
1.2. Ubicación hidrográfica						
Unidad hidrográfica		INTERCUENCA ALTO HUALLAGA		Cuerpo de agua	RÍO HUALLAGA	
1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)						

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	370869.00 m	8827052.00 m	18L	370608.00 m	8828133.00 m	18L	AMBAS	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3.- GEOLOGÍA

Según la carta geológica del INGENMET (Hoja Cerro de Pasco 22-j), el sector 30 de Agosto, ubicado en el distrito de Ticslayán, se sitúa sobre terrenos del Complejo Maraón, unidad geológica de edad Precámbrica, caracterizada por un basamento rocoso conformado por esquistos micáceos, filitas, cuarcitas y metasedimentos deformados por procesos tectónicos intensos durante varias fases geodinámicas.

En el área de intervención se encuentran afloramientos de rocas metamórficas y sedimentos cuaternarios, así como depósitos aluviales recientes conformados por cantos rodados, gravas, arenas y limos transportados desde la cuenca alta del río Huallaga. Estos materiales se acumulan en el lecho del río, reduciendo su capacidad hidráulica y generando riesgos de socavación e inundación durante las épocas de avenida.

El tipo de suelo predominante en el cauce es de naturaleza gravo-arenosa, con fragmentos medianos y grandes de roca erosionada, los cuales forman bancos de sedimentos en las orillas y zonas de recodo. La pendiente del cauce en este tramo varía entre 2.5% a 4%, generando zonas de turbulencia y arrastre durante lluvias intensas.

Gravoso	60%	Arenas	35%	Limo y arcillas	5%
---------	-----	--------	-----	-----------------	----

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

Los materiales presentes en el cauce del río incluyen gravas, arenas, bloques medianos y material fino, que se acumulan especialmente en las zonas bajas del cauce, generando obstrucciones periódicas. No se han identificado canteras activas en la zona para la extracción de materiales de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

El sector 30 de Agosto presenta una marcada estacionalidad de lluvias, siendo los meses de diciembre a abril los más críticos. En años con eventos como el Fenómeno El Niño, las lluvias intensas provocan escorrentía superficial y aumento del caudal en el cauce principal, así como en quebradas intermitentes que descargan al río Huallaga.

Erosión Fluvial:

Se evidencia erosión fluvial activa en ambos márgenes del río, en especial en áreas de pendiente más pronunciada o zonas de curva cerrada, donde la velocidad del agua provoca socavación lateral. La erosión transporta sedimentos sueltos que se depositan aguas abajo, afectando el perfil natural del cauce.

Inundaciones:

Existen antecedentes comunales de desbordes en los años 2018 y 2021, donde se reportaron afectaciones a parcelas agrícolas, accesos vecinales, y viviendas rústicas. Las zonas más vulnerables son las de margen baja, donde el colapso del cauce genera ingreso de aguas a áreas pobladas. Esta situación exige medidas preventivas como limpieza y descolmatación periódica.

2.4.- HIDROLOGÍA

El río Huallaga, a su paso por el sector 30 de Agosto, presenta un régimen irregular, influenciado por lluvias estacionales de la vertiente oriental andina. El tramo forma parte de la cuenca alta del río Huallaga, y en ausencia de una estación hidrométrica directa, se estima el comportamiento del caudal en base a observaciones locales, información regional y características morfológicas del cauce.

Durante la temporada de lluvias, se produce un aumento significativo del caudal, debido al aporte de aguas provenientes de microcuencas y escorrentías superficiales. A partir de comparaciones con tramos similares, se estima que el caudal máximo en eventos de avenida podría alcanzar los 10 a 20 m³/s.

En la época de estiaje (mayo a noviembre), el caudal disminuye notablemente, con valores que podrían descender hasta 1.0 a 1.5 m³/s, evidenciándose sectores con sedimentos expuestos y vegetación incipiente sobre la faja marginal del río.

Esta variabilidad estacional, junto con la colmatación y pérdida de sección hidráulica, pone en riesgo la infraestructura aledaña y la seguridad de los pobladores, lo que justifica la intervención con medidas de limpieza y descolmatación del cauce para restaurar su capacidad de conducción y mitigar el impacto de futuras crecidas.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	300	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	50	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	UNIDAD	Lucertios de 30 de agosto
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	-
05. AREAS DE CULTIVO:	0.5	Ha	Pasto
06. CABEZAS DE GANADO:	-		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1.13	Km	430 m
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.9	Km	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0.8	Km	
11. OTROS	1	UNIDAD	Municipio del CP de Cajamarquilla

3.- PROPUESTA TÉCNICA:

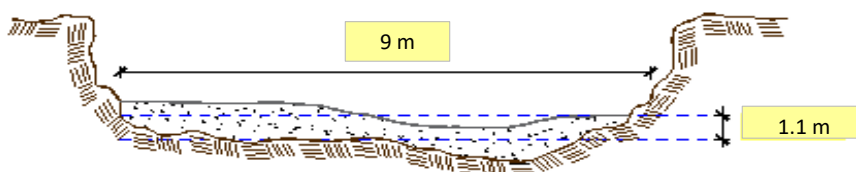
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.22	limpieza y descolmatacion en el cauce del río Huallaga	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	2.44	Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes del río Huallaga, una longitud total de 2440 m.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,274.90	eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

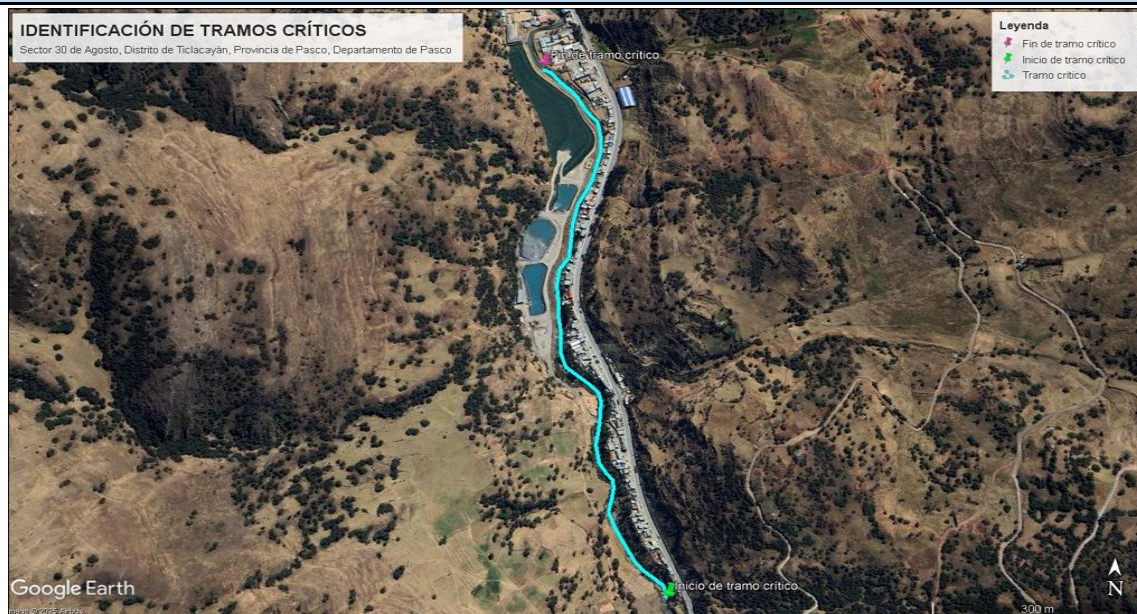
SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: Vista de la margen del Río Huallaga con signos de erosión y desprendimiento de



FIGURA N°02: Primer plano de una sección del Río Huallaga donde se observa una severa erosión de la margen derecha, con material de tierra y rocas desprendiéndose hacia el cauce, afectando directamente la estabilidad del terreno adyacente.



FIGURA N°03: Tramo del Río Huallaga pasando junto a una edificación, donde la margen presenta inestabilidad y erosión. Se observa sacos de arena o tierra apilados, indicando intentos de protección o mitigación.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,220.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=2,440.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				29,268.59
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	1.22	1,881.02	2,294.84
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.22	2,830.63	3,453.37
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				201,523.32
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	12,078.00	7.33	88,531.74
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	9,760.00	7.65	74,664.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	5,026.40	3.95	19,854.28
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1,274.90	14.49	18,473.30
	COSTO DIRECTO				235,382.40
	GASTOS GENERALES (8%CD)				18,830.59
	UTILIDAD (5%CD)				11,769.12
	SUB TOTAL				265,982.11
	IGV (18%)				47,876.78
	TOTAL				313,858.89
	SUPERVISIÓN (3%CD)				7,061.47
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				330,920.36
SON: TRESCIENTOS TREINTA MIL, NOVECIENTOS VEINTE CON 36/100 SOLES					

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)								
				MES 01				MES 02				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,220.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=2,440.00 m)												
1.00	OBRAS PROVISIONALES											
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	<div></div>								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	<div></div>								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	<div></div>					<div></div>			
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	<div></div>								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.00	<div></div>								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	7.00		<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	15.00	<div></div>								
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	13.00		<div></div>							
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	5.00				<div></div>					
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	2.00					<div></div>				

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	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

4/09/2025

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

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar: SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 4/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,220.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=2,440.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				29,268.59
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	1.22	1,881.02	2,294.84
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.22	2,830.63	3,453.37
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				201,523.32
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	12,078.00	7.33	88,531.74
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	9,760.00	7.65	74,664.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	5,026.40	3.95	19,854.28
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	1,274.90	14.49	18,473.30
COSTO DIRECTO					235,382.40
GASTOS GENERALES (8%CD)					18,830.59
UTILIDAD (5%CD)					11,769.12
SUB TOTAL					265,982.11
IGV (18%)					47,876.78
TOTAL					313,858.89
SUPERVISIÓN (3%CD)					7,061.47
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					330,920.36

SON: TRESCIENTOS TREINTA MIL, NOVECIENTOS VEINTE 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

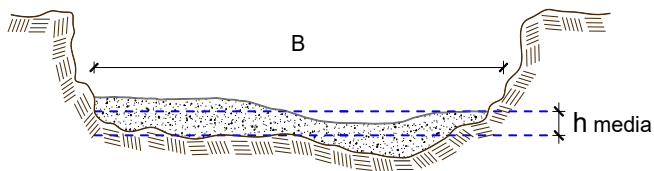
PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

LUGAR SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

FECHA 4/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,220.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=2,440.00 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.22	1.22
	Descolmatacion			1.22				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				1.22	1.22
	Descolmatacion			1.22				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE RIO	m3	1.00	1,220.00	9.00	1.10	12,078.00	12,078.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO SECO	m3	1.00	2,440.0	2.00	2.00	9,760.00	9,760.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1.00	2,440.0	2.06		5,026.40	5,026.40
3.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		1,274.90	1,274.90

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.10 m
 B = 9.0 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

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha 4/09/2025

Partida 01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN

Rendimiento m2/DIA 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 **93.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 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 DE 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

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

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 ti hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 Tl hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	2.02		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	2.03		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Partida **2.04** **CONTROL TOPOGRAFICO**Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **2.05** **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

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

Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDO SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23
Partida	3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO				
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 hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53
Partida	3.04	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 - 25 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 tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha 4/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	137.9852	28.46	3,927.06
0101010004	OFICIAL	hh	51.8069	22.40	1,160.47
0101010005	PEON	hh	450.6304	20.29	9,143.29
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	97.7084	22.40	2,188.67
0101030000	TOPOGRAFO	hh	68.3202	29.42	2,009.98
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	21.9600	22.40	491.90
					18,921.37
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6100	22.30	13.60
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	5.5920	30.00	167.76
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	7.3200	20.00	146.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	122.0000	4.65	567.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.7320	60.17	44.04
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,045.48
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.8800	17.36	84.72
0301000015	JALONES	día	9.7600	14.96	146.01
0301000022	ESTACION TOTAL	he	19.5200	23.48	458.33
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	48.8000	14.25	695.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			506.70
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	8.5418	399.70	3,414.16
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	33.6769	525.13	17,684.75
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	214.5772	729.50	156,534.07
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	34.0398	436.20	14,848.16
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					212,409.20
Total				S/.	2,354,376.05

C R O N O G R A M A

PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

LUGAR SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

FECHA 4/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)								
				MES 01				MES 02				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1,220.00 m) y CONFORMACION DE BORDO (L=2,440.00 m)												
1.00	OBRAS PROVISIONALES											
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	■								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	■								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■				■				
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	■								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	3.00	■	■							
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	7.00		■	■						
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	■								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	15.00	■	■	■						
3.02	CONFORMACION DE BORDO SECO	m3	13.00			■	■	■				
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	5.00					■	■			
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	2.00					■				



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO HUALLAGA, SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar SECTOR 30 DE AGOSTO, DISTRITO DE YANACANCHA, PROVINCIA PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha 4/09/2025

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	LIQUIDACION																

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua