

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANE, PROVINCIA HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

FTR-MC-PREV N° 0573-2025-ANA-AAA.TIT-ALA.HU

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO HUANCANE, SECTOR PAMPA YARECOA , DISTRITO HUANCANE, PROVINCIA HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

1. UBICACIÓN:

AAA TITICACA ALA HUANCANE Fecha 24/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento PUNO Provincia HUANCANÉ Distrito HUANCANÉ Sector PAMPA YARECOA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA HUANCANE Cuerpo de agua RIO HUANCANÉ

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	8,312,973.53	412,241.86	19S	8,311,893.97	412,434.82	19S	AMBAS	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos erosion fluvial X

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto X Muy Alto

2.3.- GEOLOGÍA

Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes caracterisiticas geometricas de origen, propiedades y composicion, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia limoso y arenoso. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados material fino arrastradas por el río Huancané en sus distintos periodos de sedimentacion y teniendo en cuenta sus caracterisiticas morfologicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río Huancané es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolucion dentro de la cuenca, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion,etc. La geomorfologia del río Huancané, presenta una dinámica activa que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 19 de febrero de 2025, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Huancané, generando que se desborde a la altura de la Comunidad Pampa Yarecoa, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad privada, entre ellas 50 personas damnificadas, áreas agricolas, caminos vecinales, etc.

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

2.4.- HIDROLOGÍA

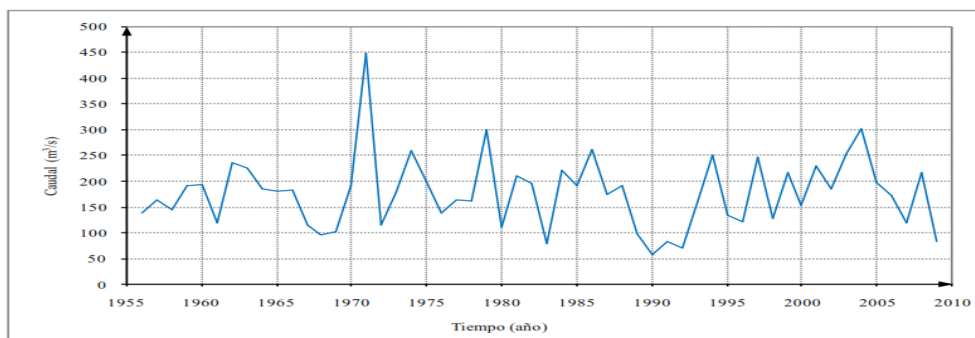
El curso principal de la cuenca del río Huancané, nace desde el río Toco Toco-río Ticani, río Puncune-río Pongongoni-río Putina-río Huancané, hasta la desembocadura al lago Titicaca. Cuya longitud del cauce principal es de 142.05 km y tiene una pendiente media de 0.70%. El cauce del tramo río Huancané presenta una pendiente media de 0.01%. El cauce en su recorrido donde se encuentra el punto crítico, presenta formas meándricas a consecuencia de la baja pendiente del río.

El Río Huancané es de régimen continuo y un comportamiento tranquilo meandrónico, el régimen hídrico de la cuenca del río Huancané se divide en dos Periodos:

- Período de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Abril).
- Período de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Mayo – Noviembre).

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el río principal de la Cuenca Huancané. Con escasa precipitación pluvial, el caudal de la cuenca para los periodos de retorno de 10, 25 y 50 años son 518, 758 y 967 m³/s respectivamente.

**Figura N° 11.1 Hidrograma de caudales máximos instantáneos
Río Huancané – Estación Puente Huancané**



2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	50	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:			
03. INSTITUCION EDUCATIVA:		Und.	
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	194	Ha.	Papa, Habas, Quinua, Cañihua, Avena, Cebada y otros
06. CABEZAS DE GANADO:	1620		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.5	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

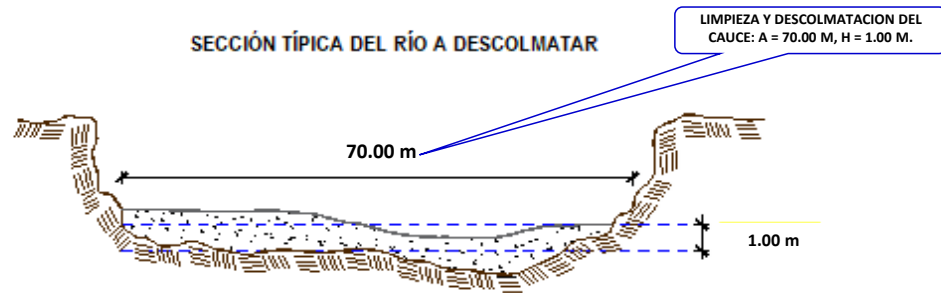
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

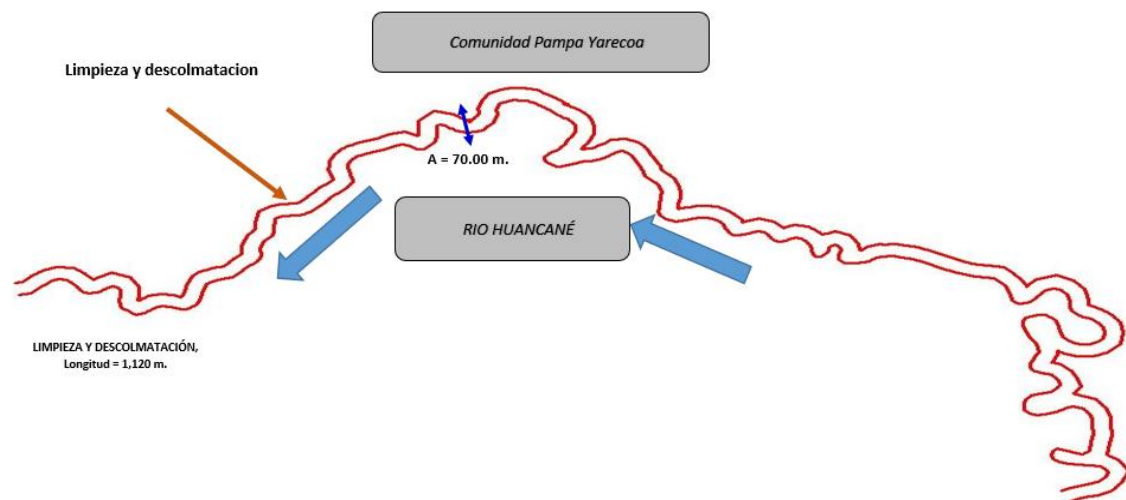
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.120	Limpieza y descolmatación del cauce RIO HUANCANÉ	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	2.240	Conformación de bordos en ambas márgenes del RIO HUANCANÉ	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	56,980.00	Eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

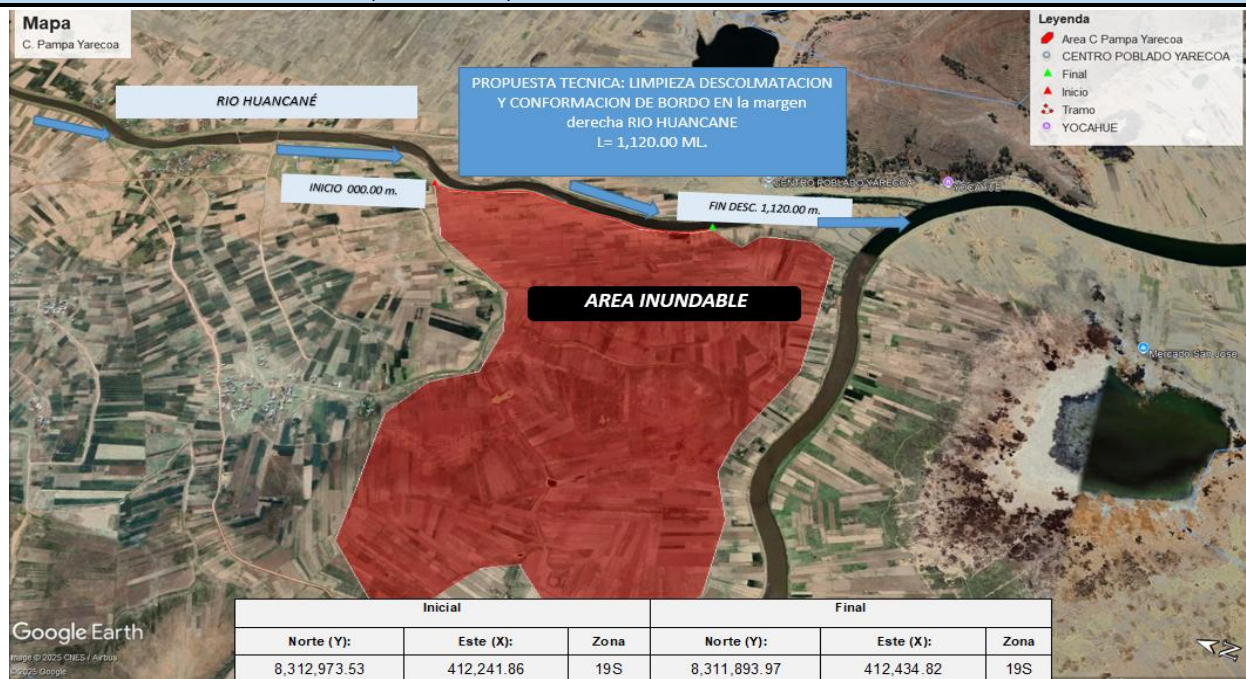
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA 1 : TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO HUANCANÉ, EN LA COMUNIDAD PAMPA YARECOA, DISTRITO DE HUANCANÉ, PROVINCIA DE HUANCANÉ - PUNO.



FIGURA N°02: CULTIVOS DE AVENA, PASTOS NATURALES Y OTROS, CARRETERA EXPUESTOS ANTE UNA CRECIDA DEL RÍO HUANCANÉ EN LA MARGEN DERECHA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 1120.00 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				30,827.43
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	1.12	1,881.02	2,106.74
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.12	2,830.63	3,170.31
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	200.00	20.30	4,060.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,641,317.72
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	78,400.00	7.33	574,672.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	26,600.00	7.65	203,490.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	9,497.60	3.95	37,515.52
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	56,980.00	14.49	825,640.20
COSTO DIRECTO					1,676,735.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					134,138.85
UTILIDAD (5%CD)					83,836.78
SUB TOTAL					1,894,711.27
IGV (18%)					341,048.03
TOTAL					2,235,759.30
SUPERVISIÓN (3%CD)					50,302.07
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					2,296,061.37
SON:DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SESENTA Y UNO CON 37/100 Soles					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					

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 Y DESCOLMATACIÓN, (L= 1120.00 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	3.00												
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	6.00												
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	45.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	33.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8.00												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	48.00												

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:

24/10/2025

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 CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANÉ, PROVINCIA HUANCANÉ, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Lugar:

SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO DE HUANCANE, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Fecha : 17/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 1120.00 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				30,827.43
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	1.12	1,881.02	2,106.74
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.12	2,830.63	3,170.31
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	200.00	20.30	4,060.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,641,317.72
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	78,400.00	7.33	574,672.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	26,600.00	7.65	203,490.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	9,497.60	3.95	37,515.52
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	56,980.00	14.49	825,640.20
COSTO DIRECTO					1,676,735.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					134,138.85
UTILIDAD (5%CD)					83,836.78
SUB TOTAL					1,894,711.27
IGV (18%)					341,048.03
TOTAL					2,235,759.30
SUPERVISIÓN (3%CD)					50,302.07
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					2,296,061.37

SON:DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SESENTA Y UNO CON 37/100 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

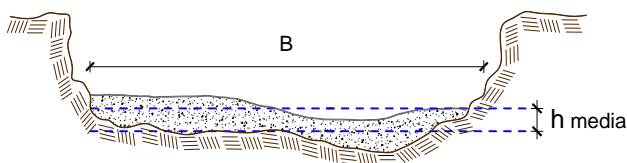
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANÉ, PROVINCIA HUANCANÉ, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Ubicación: SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO DE HUANCANE, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Fecha : 17/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 1120.00 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 GUARDIANA 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				1.12	1.12
	Descolmatacion			1.12				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				1.12	1.12
	Descolmatacion			1.12				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,120.00	70.00	1.00	78,400.00	78,400.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,120.00	4.75	2.50	26,600.00	26,600.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	1,120.00	4.24		9,497.60	9,497.60
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		56,980.00	56,980.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.00 m
B = 70.00 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 CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANÉ, PROVINCIA HUANCANÉ, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Fecha: 24/10/2025

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 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	
						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 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	
						1,209.70	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						16.57	
Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						973.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 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	
						9,047.67	
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
						0.18	

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84	
							5.85
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20	
							857.78
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
							432.71
Equipos							
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73	
							590.53
Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00	
							1,896.20
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
							307.54
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
							626.89
Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01	
							2.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24	
							18.30

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						0.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
						6.87	
Partida	03.02		CONFORMACION DE BORDOS 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 H	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 l	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

PROYECTO: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANÉ, PROVINCIA HUANCANÉ, DEPARTAMENTO DE PUNO.

LUGAR: SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO DE HUANCANE, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Código	Recurso	Un	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	763.7520	28.46	21,736.38
0101010004	OFICIAL	hh	82.6139	22.40	1,850.55
0101010005	PEON	hh	1,675.6644	20.29	33,999.23
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	303.4183	22.40	6,796.57
0101030000	TOPOGRAFO	hh	62.7203	29.42	1,845.23
0101030030	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	20.1600	22.40	451.58
					66,679.54
MATERIALES					
02040300010	FIERRO 3/8"	var	0.5600	22.30	12.49
02041200010	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	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	5.2320	30.00	156.96
02130300010	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.7200	20.00	134.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	112.0000	4.65	520.80
02310500010	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6721	60.17	40.44
02901500260	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,971.47
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.4800	17.36	77.77
0301000015	JALONES	día	8.9600	14.96	134.04
0301000022	ESTACION TOTAL	he	17.9200	23.48	420.76
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	44.8000	14.25	638.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,381.98
03011600010	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	381.7660	399.70	152,591.87
03011700010	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	63.6339	525.13	33,416.07
03011800020	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,007.2200	729.50	734,766.99
03012200010	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	1,521.3660	436.20	663,619.85
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,606,084.63
				Total	S/.
					1,676,735.64



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANÉ, PROVINCIA HUANCANÉ, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Ubicación: SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO DE HUANCANE, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Fecha: 24/10/2025

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 Y DESCOLMATACIÓN, (L= 1120.00 m)															
1.00	OBRAS PROVISIONALES	und.	1.00	<div></div>											
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1.00	<div></div>											
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN		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	6.00												
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	45.00												
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	33.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8.00												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	48.00												



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN EL SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO HUANCANÉ, PROVINCIA HUANCANÉ, DEPARTAMENTO DE PUNO.

LUGAR SECTOR PAMPA YARECOA, DISTRITO DE HUANCANE, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.

FECHA 24/10/2025

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)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		8.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	3	6.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd ³	1	2.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m ³	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