

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

FTR-MC-PREV N° 0121-2026-ANA-AAA.TIT-ALA.HU

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA, SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

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	442,302.00	8,314,875.00	19L	443,021.00	8,316,355.00	19L	DERECHA	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.- 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 de cantos rodados en mayor cantidad y vegetación. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos medianos de rocas arrastradas por el Rio Ventilla en sus distintos periodos de sedimentacion y teniendo en cuenta sus caracterisiticas morfologicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del Rio Ventilla es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyeccion del rio Ventilla por rocas igneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolucion dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion,etc.

La geomorfología del Rio Ventilla, presenta depósitos de sedimentos, que altera el caudal y reduce la profundidad misma, en consecuencia con riesgo de producir inundación o desborde. El mes de enero a marzo de 2025, se presentaron constantes precipitaciones pluviales en la zona el cual incrementó el caudal del rio Ventilla, generando el riesgo de desborde y erosión en los laterales a la altura de la localidad de Rosaspata, donde se identificó los elementos expuestos como: 120 familias, 20 viviendas de población de la localidad de Rosaspata y áreas de cultivo en 27.64 cultivos como papa, cebada, haba, avena, alfalfa y otros, etc.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input type="checkbox"/>	Arcillas	<input type="checkbox"/>
Gravoso (Mayores a 2 mm), Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso (menores de 0.1 mm)							

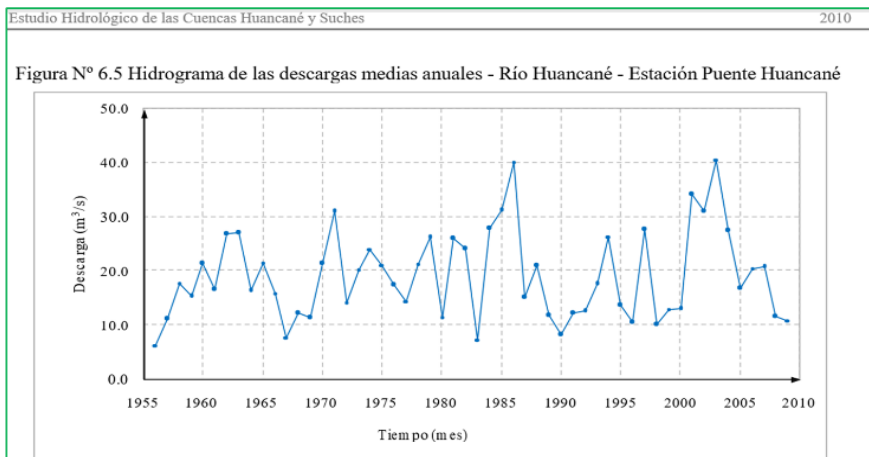
2.4.- HIDROLOGÍA

El Rio Ventilla pertenece a la cuenca Huancané (UH 0178), se localiza en la parte media de la cuenca del río Huancané; por sus características hidrográficas es uno de los tributarios principales que aporta sus aguas en forma directa al río Huancané y ésta perteneciente a la cuenca del río Huancané; el cauce en la parte media y baja de su recorrido presenta formas meándricas a consecuencia de la baja pendiente del río, en promedio de 1.0%.

El Rio Ventilla es de régimen irregular y torrentoso, en período de avenidas (diciembre a marzo) se recarga rápidamente.

El período de lluvias de mayor magnitud comienza a partir del mes de diciembre y se prolonga hasta marzo, corresponde el 66.92% en promedio de la estaciones, de las precipitaciones totales anuales. El porcentaje de precipitación en períodos de avenida en las estaciones meteorológicas oscilan entre 62.15 a 70.87%.

El período seco (invierno), comprende los meses de mayo a setiembre, las precipitaciones con sus mínimos valores llegan a ser del 10.15% en promedio de la estaciones, de las precipitaciones totales anuales. El porcentaje de precipitación en períodos de estiaje en las estaciones varían de 6.45 a 14.95%.



2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	600	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	150	Und.	Material rustico
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	27.64	Ha.	Papa, Cebada, haba, avena, alafalfa y otros
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.88	Km	Carretera al Distrito de Rosaspata
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS	1	Unid	Estadio de Rosaspata

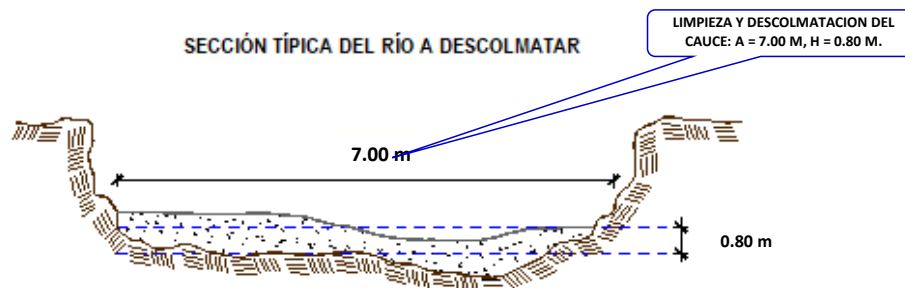
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

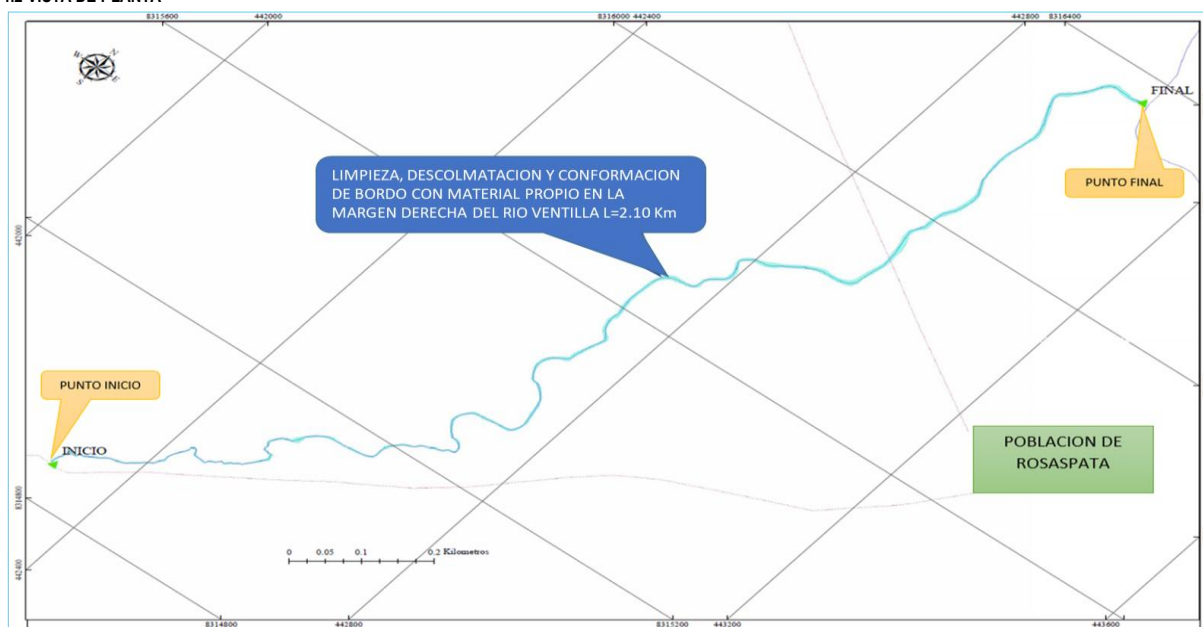
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.100	2100.00 m de limpieza y descolmatacion en un ancho de cauce de 7.00 m y una altura de corte de 1.20 m en el río Ventilla	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	2.100	2100.00 m de Conformacion de bordo en la margen derecha del río Ventilla	Conformacion en una sola margen solo la margen derecha de acuerdo a lo identificado
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	Eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1 VISTA DE PERFIL



4.2 VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA 1 : TRAMO CRÍTICO QUE REQUIERE LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE EN EL RIO VENTILLA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.



FIGURA N°02: SE APRECIA QUE EN EL CAUCE DEL RIO VENTILLA, PARA DESCOLMATACION EN TODO EL TRAMO DE INTERVENCION EN LA LOCALIDAD DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO.



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA L=2,100.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				29,495.82
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	0.00	8,009.80	-
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.10	1,904.02	3,998.44
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.10	2,908.61	6,108.08
2.06	DESVIO DEL RIO	M	80.00	21.03	1,682.40
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				212,741.34
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	11,760.00	7.59	89,258.40
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	11,760.00	7.93	93,256.80
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	9,387.00	3.22	30,226.14
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					246,886.60
GASTOS GENERALES (8%CD)					19,750.93
UTILIDAD (5%CD)					12,344.33
SUB TOTAL					278,981.86
IGV (18%)					50,216.74
TOTAL					329,198.60
SUPERVISIÓN (3%CD)					7,406.60
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					346,605.19

SON: TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCO CON 19/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA L=2,100.00 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>			
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1	<div></div>			
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	4	<div></div>			
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	11		<div></div>		
01.02.06	DESVIO DEL RIO	m	1	<div></div>			
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	14		<div></div>		
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	15		<div></div>		
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8			<div></div>	
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1				<div></div>

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	SUPERVISIÓN					■	■	■	■				
01.05	SEGUIMIENTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.06	LIQUIDACION									■	■		

Fecha de elaboración de la ficha: 26/02/2026

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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA, SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Lugar: SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha : 26/02/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA L=2,100.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				29,495.82
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	0.00	8,009.80	-
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.10	1,904.02	3,998.44
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.10	2,908.61	6,108.08
2.06	DESUDIO DEL RIO	M	80.00	21.03	1,682.40
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				212,741.34
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	11,760.00	7.59	89,258.40
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	11,760.00	7.93	93,256.80
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	9,387.00	3.22	30,226.14
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					246,886.60
GASTOS GENERALES (8%CD)					19,750.93
UTILIDAD (5%CD)					12,344.33
SUB TOTAL					278,981.86
IGV (18%)					50,216.74
TOTAL					329,198.60
SUPERVISIÓN (3%CD)					7,406.60
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					346,605.19

SON: TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCO CON 19/100 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

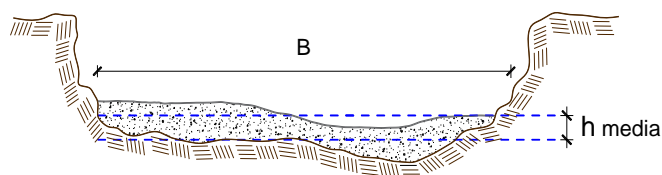
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA, SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Ubicación: SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha : 26/02/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA L=2,100.00 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
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	1.00	-			-	-
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				2.10	2.10
	Descolmatacion			2,100.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	2,100.00			2.10	2.10
	Descolmatacion			2,100.00				
2.06	DESUDIO DEL RIO	M	1.00	80.00	1.00		80.00	80.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,100.0	7.00	0.80	11,760.00	11,760.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,100.0	2.80	2.00	11,760.00	11,760.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	2,100.0	4.47		9,387.00	9,387.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

DIMENSIONES DE



h media = 0.80 m
B = 7.0 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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA, SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Lugar: SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha : 26/02/2026

Partida	01.01		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN			
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						28.87
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA L	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
						65.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87
Partida	01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD			
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA L	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
						1,204.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80

**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		8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
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
						7,117.53
Partida	02.02	MANTENIMINTO Y/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	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
						6.07
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

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

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **21.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

**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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						7.13
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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
						7.51
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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 2t	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80
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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t	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
						11.71

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

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA,
SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE,
Lugar: SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE,
DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha : #iREF!

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	135.9040	28.94	3,933.06
0101010004	OFICIAL	hh	84.2929	22.68	1,911.76
0101010005	PEON	hh	540.5351	20.54	11,102.59
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	116.6160	22.68	2,644.85
0101030000	TOPOGRAFO	hh	117.6000	30.08	3,537.41
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	37.8000	22.68	857.30
					23,986.97
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0500	27.47	28.84
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.42
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	8.7600	26.55	232.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.6000	20.00	252.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	210.0000	4.65	976.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2600	60.17	75.81
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,714.07
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.4000	17.36	145.82
0301000015	JALONES	día	16.8000	14.96	251.33
0301000022	ESTACION TOTAL	he	33.6000	24.53	824.21
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	84.0000	15.29	1,284.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			311.73
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	62.8929	417.13	26,234.52
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	230.8880	757.76	174,957.69
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
					218,185.56
				Total S/.	246,886.60



C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA,
SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO
UBICACIÓN DE PUNO
Fecha : 26/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA L=2,100.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
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				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2				
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	4				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	11				
01.02.06	DESVIO DEL RIO	m	1				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	14				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	15				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8				
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1				

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA**

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO VENTILLA, SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

LUGAR SECTOR LOCALIDAD DE ROSASPATA, DISTRITO DE ROSASPATA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

FECHA 26/02/2026

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	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												