

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN LA COMUNIDAD URINSAYA HILATA, DISTRITO INCHUPALLA, PROVINCIA HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

FTR-MC-PREV N° 0340-2025-ANA-AAA.TIT-ALA.HU

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, 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
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,344,215.00	425,253.65	19S	8,345,408.00	422,727.00	19S	AMBAS	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION

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

Su suelo está constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia limoso y arenoso. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados material fino arrastrados por el río Chejolla Jahuirá en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la cuenca pistone del río Chejolla Jahuirá 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 evolución dentro de la cuenca, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc. La geomorfología del río Chejolla Jahuirá, presenta una dinámica activa que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 18 de febrero de 2025, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Chejolla Jahuirá, generando que se desborde a la altura de la Comunidad Urinsaya Hilata, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad privada, entre ellas 128 personas damnificadas, áreas agrícolas, 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

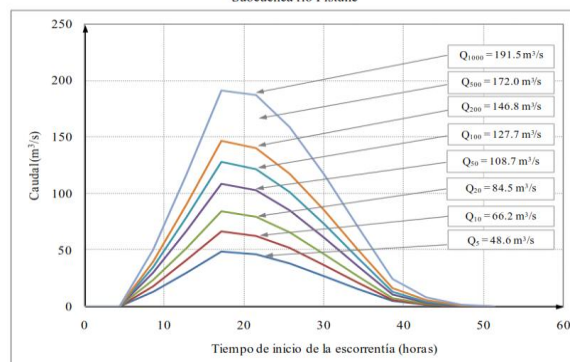
El curso principal nace de la Quebrada Antayquña - río Tisñahuyo - Río Chejollario Jahuira y afluye al río Achajawira y esta afluye a río Pistune. Cuya longitud del cauce principal es de 26,161 km y tiene una pendiente media de 1.68%. El cauce del tramo río Huancané presenta una pendiente media de 0.01%. El cauce en su recorrido donde se encuentra el punto crítico, presenta formas meándricas a consecuencia de la baja pendiente del río.

El Río Chejolla Jahuira es de régimen continuo y un comportamiento tranquilo meandrónico, el régimen hídrico de la cuenca del río Chejolla Jahuira 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 Chejolla Jahuira. Con escasa precipitación pluvial, el caudal de la cuenca para los periodos de retorno de 10, 20 y 50 años son 66.2, 84.5 y 108.7 m³/s respectivamente.

Figura N° 11.11 Hidrogramas unitarios sintéticos - Método SCS
Subcuenca río Pistune



2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	128	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	16	Und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:		Und.	
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	160	Ha.	Papa, Habas, Quinua, Cañihua, Avena, Cebada y otros
06. CABEZAS DE GANADO:	100	Und.	
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			

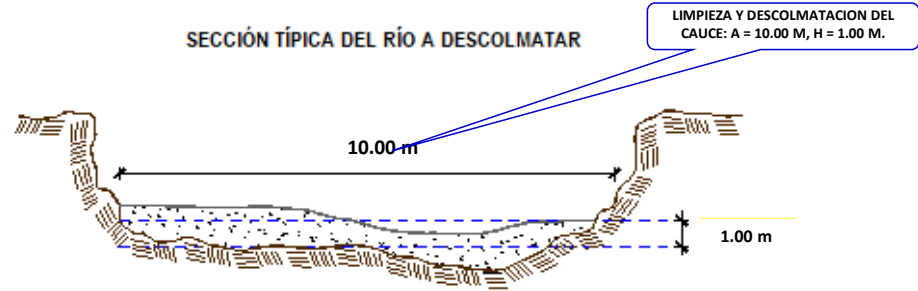
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.900	Limpieza y descolmatación del cauce RIO QUEJOLLA JAHUIRA	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	7.800	Conformación de bordos en ambas márgenes del RIO QUEJOLLA JAHUIRA	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	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 CHEJOLLA JAHUIRA, EN LA COMUNIDAD URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANÉ - PUNO.



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



PERÚ

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=3900.00 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				39,865.82
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	3.90	1,881.02	7,335.98
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.90	2,830.63	11,039.46
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				601,639.50
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	39,000.00	7.33	285,870.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	39,000.00	7.65	298,350.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	4,410.00	3.95	17,419.50
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	14.49	-
COSTO DIRECTO					646,095.81
GASTOS GENERALES (8%CD)					51,687.66
UTILIDAD (5%CD)					32,304.79
SUB TOTAL					730,088.26
IGV (18%)					131,415.89
TOTAL					861,504.15
SUPERVISIÓN (3%CD)					19,382.87
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					890,887.02

SON: OCHOCIENTOS NOVENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 02/100 SOLES

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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=3900.00 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														
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	45.00		■■												

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:

15/12/2025

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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Lugar: SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha : 15/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=3900.00 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				39,865.82
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	3.90	1,881.02	7,335.98
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.90	2,830.63	11,039.46
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				601,639.50
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	39,000.00	7.33	285,870.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	39,000.00	7.65	298,350.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	4,410.00	3.95	17,419.50
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	14.49	-
COSTO DIRECTO					646,095.81
GASTOS GENERALES (8%CD)					51,687.66
UTILIDAD (5%CD)					32,304.79
SUB TOTAL					730,088.26
IGV (18%)					131,415.89
TOTAL					861,504.15
SUPERVISIÓN (3%CD)					19,382.87
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					890,887.02

SON: OCHOCIENTOS NOVENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 02/100 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

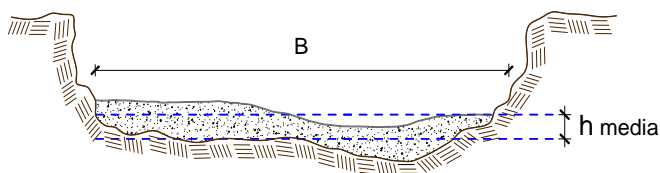
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Ubicación: SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha : 15/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=3900.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	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				3.90	3.90
	Descolmatacion			3,900.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				3.90	3.90
	Descolmatacion			3,900.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,900.0	10.00	1.00	39,000.00	39,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	3,900.0	2.50	2.00	39,000.00	39,000.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	735.0	3.00		4,410.00	4,410.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		-	-

DIMENSIONES DE



h media = 1.00 m
B = 10.0 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****LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL
RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE
HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO**

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 D kg			0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						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
101010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	10.00
						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	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67

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

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

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

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

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

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 - 25 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 - 2 hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

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

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATAION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO**

Fecha **15/12/2025**

Lugar **SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	93.7381	28.46	2,668.00
0101010004	OFICIAL	hh	35.1984	22.40	788.44
0101010005	PEON	hh	451.8237	20.29	9,167.50
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	87.7787	22.40	1,966.24
0101030000	TOPOGRAFO	hh	21.3662	29.42	628.00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	6.8677	22.40	154.00
					15,372.18
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3550	22.30	7.92
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	3.7560	30.00	112.68
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.2600	20.00	85.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	71.0022	4.65	330.16
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4260	60.17	25.63
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,667.97
EQUIPOS					
SO 0301000014	MIRAS	día	26.8690	17.36	466.00
0301000015	JALONES	día	45.1399	14.96	676.00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	142.9431	23.48	3,356.00
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	217.1015	14.25	3,094.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			183.40
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.	hm	14.8251	399.70	5,926.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	10.2685	525.13	5,392.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	128.9303	729.50	94,054.00
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.4486	452.00	2,914.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	59.0792	436.20	25,770.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	16.1214	420.43	6,778.00
					148,609.40
Total				S/.	646,095.81

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Ubicación: SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha: 15/12/2025

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, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=3900.00 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												
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												



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO CHEJOLLA JAHUIRA, SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

LUGAR SECTOR URINSAYA HILATA, DISTRITO DE INCHUPALLA, PROVINCIA DE HUANCANE, DEPARTAMENTO DE PUNO

FECHA 15/12/2025

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