



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR AJMANAN, DISTRITO DE ACHAYA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO

FTR-CB-PREV N° 0606-2025 ANA-AAA.TIT-ALA.RM

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PUCARA, SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALPUJA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.

1. UBICACIÓN:

AAA TITICACA ALA RAMIS Fecha 15/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento PUNO Provincia LAMPA Distrito CALAPUJA Sector ACHAYA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PUCARA Cuerpo de agua RIO PUCARA

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

TRAMO	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
	8,306,801.00	371,464.00	19L	8,308,364.00	374,517.00	19L	Izquierda	ENROCADOS

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X 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 de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Pucara en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la parte baja antes de la unión con el río Pucara y el río Azangaro sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección del río Pucara por rocas ígneas y las masas resistentes que se encuentran en la ribera, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

La geomorfología del río Pucara, presenta una dinámica fluvial y a los procesos erosivos y desbordamientos que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. En efecto, las lluvias son breves y violentas, concentradas en un periodo de poco más de tres meses. Esto determina una fuerte erosión y transporte de sólidos de los relieves, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Pucara, generando que se desborde a la altura del sector Ajmanan, dicho flujo abarcó varias áreas aledañas, afectando a la propiedad pública y privada, entre ellas 60 personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

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



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquides FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

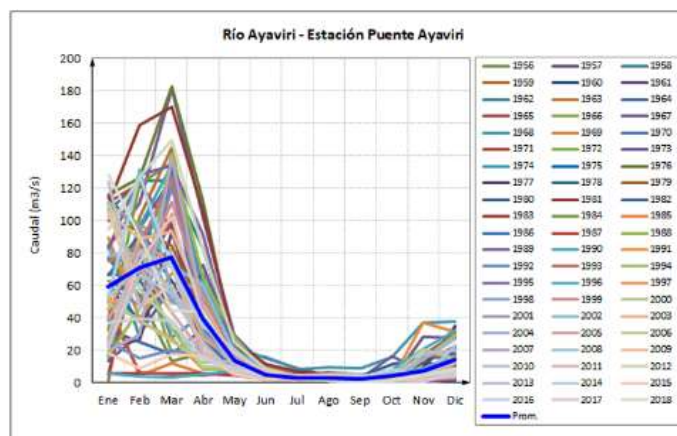
## 2.4. Hidrología

El río Pucara tiene su origen de la unión de los ríos Santa Rosa y Llallimayo; el río Santa Rosa nace en las faldas del nevado Kunurana y del lugar denominado La Raya, en la divisoria con las nacientes del río Urubamba, y el río Llallimayo, que tiene sus nacientes de los ríos Lamparasi y Ocuvi. Es alimentado por varios afluentes como los ríos Santa Rosa, Llallimayo, Cupimayo, Macarimayo, Turmana, Vilcamarca, entre otros, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial de la zona. La longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 60.15 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 0.0007 %. Los caudales que transitan corresponden a un caudal extraordinario de 171.2 m<sup>3</sup>/s, habiéndose presentado inundaciones, afectando las zonas aledañas a la margen derecha e izquierda, que se ha tomado en cuenta la fuente informativa estudio hidrológico de la cuenca Ramis.

El Río Pucara es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Pucara se divide en dos Periodos:

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

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el río principal de la Cuenca Pucara desde el nevado Ananea Chico hasta su confluencia con el río Pucara. Con escasa precipitación pluvial, el caudal de la cuenca para los periodos de retorno de 10, 25 y 50 años son **213.8, 226.4 y 23.7** m<sup>3</sup>/s respectivamente. La pendiente del cauce en el tramo que va del punto identificado hasta el puente Achaya (Unión ríos Pucara y Azangaro) es 0.27% según informe de los Parametros Geomorfologicos de la Cuenca Pucara.



## 2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-	-	-	-	-
60	23	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
		Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	-	-
		Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
		Madera (Pona, Tornillo, etc)	-	-	-	-	-	-
		Otro material	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
153.00	Pastos cultivados	50	235.00	Vacunos	150	Bocatomas	-	-	-
	Avena	43		Ovinos	85	Canales	-	-	-
	Papa	32		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Quinua	28		Equinos	-	Carreteras	Via vecinal	1	2200
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Red local	1	1,500
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	Punto captacion	-	-

### 3. PROPUESTA TÉCNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	4.55	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen izquierda en una longitud de 4,550 m.l.; conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.00 metros de alto, 2.50 metros de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad en la uña de 2.00 m, con una longitud total de 4,550 m.l.	Se tiene cantera (roca) Denominada Cantera Ajmanan a 10 km

#### 3.2.- Medida No Estructural

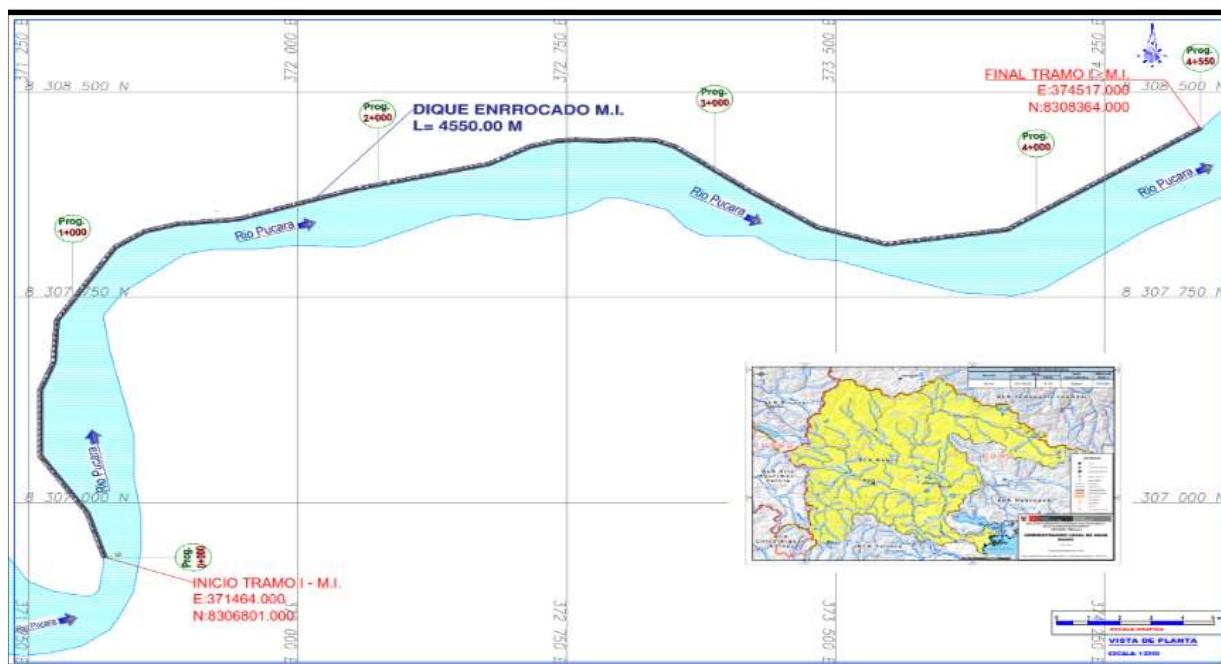
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	4.55	Se realizarán trabajos de limpieza y descolmatación del cauce de un ancho promedio 55metros con una longitud de 4,550 m, por una altura de 0.35m, como se establece en los metrados.	zz
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Km	4.55	conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.00 metros de alto, 2.50 metros de ancho de la corona.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

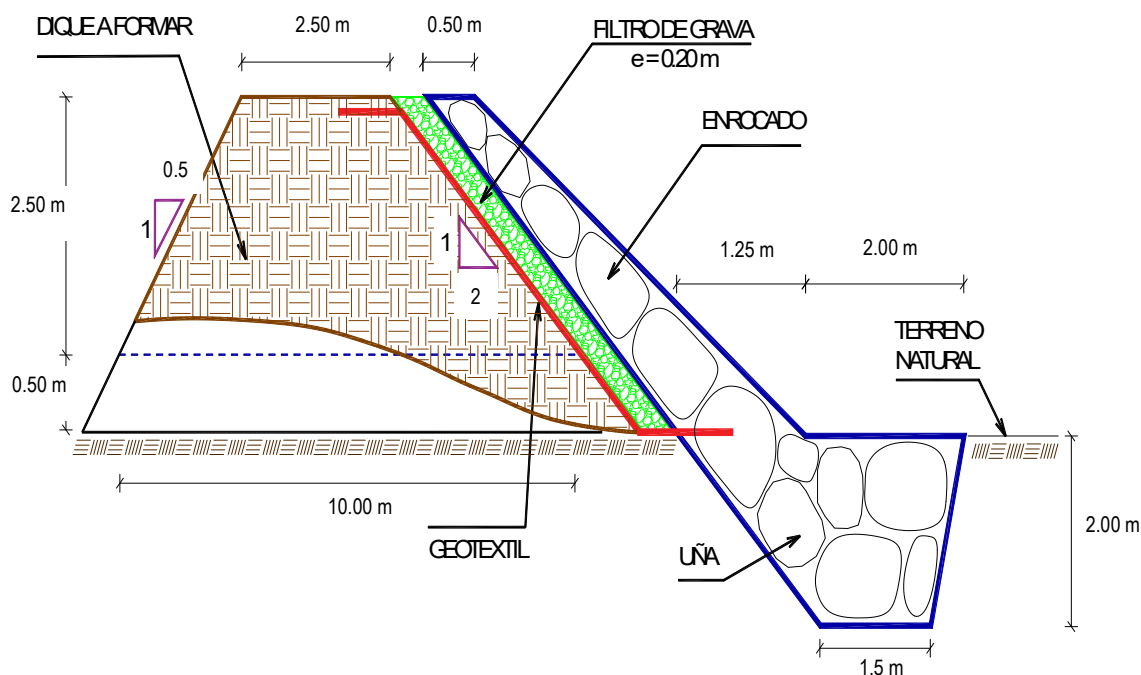
### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### 4.1.- VISTA DE PLANTA





#### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,306,801.00	371,464.00	19L	8,308,364.00	374,517.00	19L	Izquierda	ENROCADO



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



**FIGURA N°01:** TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO PUCARA, EN EL SECTOR AJMANAN, DISTRITO DE ACHAYA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE



**FIGURA N°02:** AFECTACION A AREAS AGRICOLAS DE CULTIVOS ANDINOS, ZONA AJMANAN POR CRECIDA DEL RÍO PUCARA EN LA MARGEN



**FIGURA N°03:** EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RÍO PUCARA SE DESBORDA EN ESTE TRAMO DEL SECTOR AJMANAN, AFECTANDO VIVIENDAS RURALES Y VIAS DE COMUNICACION VECNINAL





## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 45500.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 4550.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>160,592.34</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.10	1,881.02	17,117.28
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	9.10	2,830.63	25,758.73
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	4,550.00	20.30	92,365.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>2,095,312.77</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	87,587.50	7.33	642,016.38
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	85,312.50	7.65	652,640.63
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	21,612.50	13.05	282,043.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	30,522.33	3.95	120,563.20
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	27,470.63	14.49	398,049.43
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>6,539,667.96</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	40,532.33	16.20	656,623.75
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,730.00	133.25	363,772.50
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	33,556.25	41.00	1,375,806.25
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	33,556.25	18.88	633,542.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	33,556.25	86.73	2,910,333.56
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	17,290.00	21.78	376,576.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	9,555.00	23.34	223,013.70
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>8,813,757.61</b>
GASTOS GENERALES					881,375.76
UTILIDAD					881,375.76
<b>SUB TOTAL</b>					<b>10,576,509.13</b>
IGV (18%)					1,903,771.64
<b>TOTAL</b>					<b>12,480,280.78</b>
SUPERVISIÓN					264,412.73
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					88,137.58
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>12,847,831.08</b>
<b>SON: DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UNO 8/100 SOLES</b>					
<b>NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA</b>					



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 4550.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 4550.00 m)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	ve	2.00																
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	19.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	46.00																
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	15.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	35.00																
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	53.00																
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	62.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	26.00																
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00																
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	56.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	11.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	55.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	135.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	56.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	27.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	35.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb																	

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	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	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha: 15/10/2025

**NOTA :** \* LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

\* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Actividad**

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PUCARA, SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALPUJA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.

**Lugar**

SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALPUJA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.

**Fecha**

15/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 4550.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 4550.00 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>160,592.34</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.10	1,881.02	17,117.28
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	9.10	2,830.63	25,758.73
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	4,550.00	20.30	92,365.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>2,095,312.77</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	87,587.50	7.33	642,016.38
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	85,312.50	7.65	652,640.63
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	21,612.50	13.05	282,043.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	30,522.33	3.95	120,563.20
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	27,470.63	14.49	398,049.43
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>6,539,667.96</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	40,532.33	16.20	656,623.75
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,730.00	133.25	363,772.50
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	33,556.25	41.00	1,375,806.25
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	33,556.25	18.88	633,542.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	33,556.25	86.73	2,910,333.56
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	17,290.00	21.78	376,576.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	9,555.00	23.34	223,013.70
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>8,813,757.61</b>
GASTOS GENERALES	881,375.76
UTILIDAD	881,375.76
<b>SUB TOTAL</b>	<b>10,576,509.13</b>
IGV (18%)	1,903,771.64
<b>TOTAL</b>	<b>12,480,280.78</b>
SUPERVISIÓN	264,412.73
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	88,137.58
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>12,847,831.08</b>

**SON: DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UNO 8/100 SOLES**

**NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA**



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



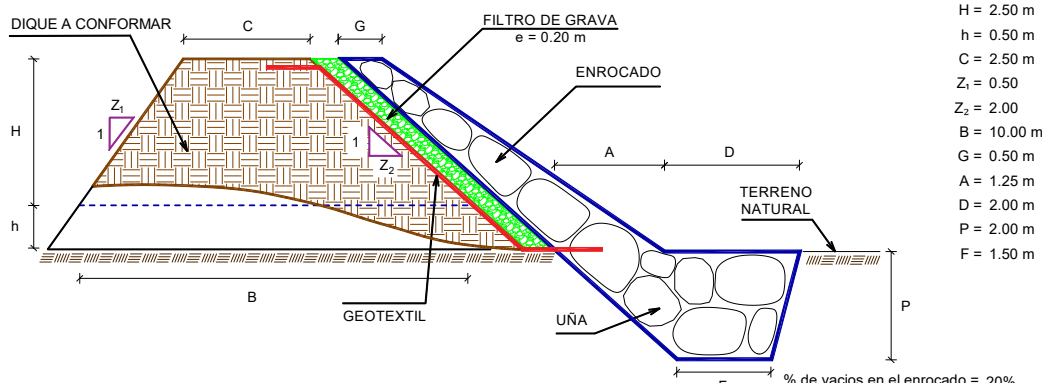
**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad: 0.00

Ubicación: SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALAPUJA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.  
 Fecha : 15/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 4550.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 4550.00 m)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					9.10
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	4.55				
	DIQUE ENROCADO		1.00	4.55				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					9.10
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	4.55				
	DIQUE ENROCADO		1.00	4.55				
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00	4,550.00			4,550.00	4,550.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	4,550.00	55.00	0.35	87,587.50	87,587.50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	4,550.00	6.25	3.00	85,312.50	85,312.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	4,550.00	4.75		21,612.50	21,612.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	4,550.00		6.71	30,522.33	30,522.33
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	23,887.50		1.15	27,470.63	27,470.63
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	4,550.00	8.91		40,532.33	40,532.33
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	4,550.00	0.60		2,730.00	2,730.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			33,556.25
	Extracción de rocas para talud		1.00	4,550.00	2.63		11,943.75	
	Extracción de rocas para uña		1.00	4,550.00	4.75		21,612.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						33,556.25
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	4,550.00	2.63		11,943.75	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	4,550.00	4.75		21,612.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						33,556.25
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	4,550.00	2.63		11,943.75	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	4,550.00	4.75		21,612.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						17,290.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	4,550.00	4.75		17,290.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						9,555.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	4,550.00	2.63		9,555.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

**ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA**





ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: 0

Lugar SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALAPUJA , PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.

Fecha: 15/10/2025

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 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	
0101010005	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	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	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	
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						426.90	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7,721.90	23.17	
						23.17	
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	



Firmado digitalmente por FLORES ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ Luis Abimael FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CANAHUA Omar Melquiades FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO Ronald Isidro FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



7,295.00

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>6.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						<b>0.18</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>5.85</b>
Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>	<b>EQ. 0.5000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	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
						<b>857.78</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>432.71</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>590.53</b>
Partida	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	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
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>
Partida	<b>02.06</b>		<b>DESVIO DE CAUCE DE RIO</b>			
Rendimiento	<b>m/DIA</b>	<b>320.0000</b>	<b>EQ. 320.0000</b>	Costo unitario directo por : m		<b>20.30</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	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
						<b>2.00</b>
<b>Equipos</b>						
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



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						<b>0.46</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
						<b>6.87</b>	
Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						<b>0.42</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
						<b>7.23</b>	
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.05	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46	
						<b>0.97</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03	
						<b>12.08</b>	
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						<b>0.42</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						<b>3.53</b>	



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
						<b>0.16</b>	
	<b>Equipos</b>						
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	
						<b>14.33</b>	
Partida	04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		16.20	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62	
						<b>2.64</b>	
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48	
						<b>13.48</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08	
						<b>0.08</b>	
Partida	04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		133.25	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24	
						<b>42.82</b>	
	<b>Materiales</b>						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90	
						<b>83.90</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.82	1.28	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	0.3125	0.0100	525.13	5.25	
						<b>6.53</b>	
Partida	04.03	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		41.00	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90	
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34	
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24	
						<b>6.96</b>	
	<b>Materiales</b>						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02	
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABL	m		1.0000	15.00	15.00	
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00	
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56	
						<b>22.58</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30	
						<b>11.46</b>	



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Partida	04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		18.88	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30	
						2.02	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm	hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80	
						16.86	
Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		86.73	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90	
						0.90	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm	hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79	
						85.83	
Partida	04.06	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.78	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60	
						2.76	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94	
						19.02	
Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.34	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64	
						2.96	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29	
						20.38	
Partida	05.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00	
						15,000.00	

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



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



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

S10

Página : 1

**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo****Presupuesto** 0.00**Lugar** SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALAPUJA , PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.**Fecha** 15/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1,776.2794	28.46	50,552.91
0101010004	OFICIAL	hh	4,030.3974	22.40	90,280.90
0101010005	PEON	hh	17,147.2282	20.29	347,917.26
0101010007	PERFORISTA	hh	2,684.5000	30.99	83,192.66
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3,214.1812	22.40	71,997.66
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2,684.5000	29.30	78,655.85
0101030000	TOPOGRAFO	hh	509.6000	29.42	14,992.43
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	163.8000	22.40	3,669.12
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1,342.2500	30.99	41,596.33
					<b>782,855.12</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	4.5500	22.30	101.47
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
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	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	3,003.0000	76.27	229,038.81
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	42,558.9465	12.84	546,456.87
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	33.9600	30.00	1,018.80
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	54.6000	20.00	1,092.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	910.0000	4.65	4,231.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	5.4600	60.17	328.53
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	8,389.0625	8.08	67,783.63
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	33,556.2500	15.00	503,343.75
0255100010	FULMINANTE	und	33,556.2500	4.00	134,225.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	570.4563	92.00	52,481.98
					<b>1,557,242.38</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	36.4000	17.36	631.90
0301000015	JALONES	día	72.8000	14.96	1,089.09
0301000022	ESTACION TOTAL	he	145.6000	23.48	3,418.69
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	364.0000	14.25	5,187.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			28,694.64
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,684.5000	10.18	27,328.21
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1,342.2500	257.61	345,777.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,526.3032	399.70	610,063.39
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	734.9160	709.27	521,253.87
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,800.5258	525.13	945,510.11
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,788.5863	729.50	1,304,773.71
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	6,102.4658	436.20	2,661,895.58
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>6,473,660.11</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>8,813,757.61</b>


 Firmado digitalmente por FLORES  
 ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
 Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por OLIVERA  
 CANAHUA Omar Melquiades FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente  
 por ALCOS PACHECO  
 Ronald Isidro FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

## CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad** 0.00


**Ubicación** SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALAPUJA , PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.

**Fecha** 15/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 4550.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 4550.00 m)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	■															
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	■															■
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00	■															
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00	■															
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	19.00	■	■	■	■												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	46.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	15.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	35.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	53.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	62.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	26.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	56.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	11.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	55.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	135.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	56.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	27.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	35.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

 Firmado digitalmente por FLORES ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por OLIVERA CANAHUA Omar Melquides FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA

 Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO Ronald Isidro FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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

**PRESUPUESTO** 0

**LUGAR** SECTOR ACHAYA, DISTRITO CALAPUJA , PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO.

**FECHA** 15/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	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	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	3	6.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 Ton/h	1	2.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>3.0</b>
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	9	18.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0



Firmado digitalmente por FLORES  
ESTEVA Angel Hugo FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por CHAMPI CHAVEZ  
Luis Abimael FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por OLIVERA  
CANAHUA Omar Melquiades FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

EXPLICACION PARA EL LLENADO DEL NIVEL DE PELIGRO EN LA FICHA TECNICA REFERENCIAL

**Pasos para determinar el nivel de peligro:**

1-La **Frecuencia**, realizar en función a información de INDECI (Listado de emergencias, Reportes Preliminares / Complementarios / Emergencias o Registros SINPAD).

2-La **Intensidad**, realizar en función a la cantidad de elementos expuestos (habitantes "hab", bienes y servicios "**BS**" (**Areas de cultivo, defensas ribereñas, infraestructura, colegios, hospitales, vías,etc**)), que se encuentran vulnerables al peligro.

3- Realizar en función a la Matriz.

**Nota:** Considerar los resultados de la Evaluación Técnica de Campo, características del tramo crítico, experiencia y criterio del Profesional.

1

**Frecuencia**

Alta : ≤ 2 Registros en el INDECI

Muy Alta : > 2 Registros en el INDECI

2

**Intensidad** (Se ha considerando realizar en función a la cantidad de elementos expuestos afectados o damnificados según información de INDECI y elementos expuestos según resultado de la Evaluación Técnica de Campo).

Alta = hab.

Muy Alta = hab. + BS

3

Matriz de Nivel del Peligro				
Frecuencia	Muy alta	Medio	Alto	Muy alto
	Alta	Medio	Alto	Muy alto
	Medio	Bajo	Medio	Alto
	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
		Bajo	Medio	Alto
Intensidad				

4

**Nota:**

1- Sólo se considerará **frecuencias e intensidades: Alta**. La ficha sustenta la condición vulnerable del tramo crítico con elementos expuestos y con un porcentaje de afectación de 25% al 50% del área total analizada.

2-Sólo se considerará **frecuencias e intensidades: Muy alta**. La ficha sustenta la condición vulnerable del tramo crítico con elementos expuestos y con un porcentaje de afectación mayor al 50% del área total analizada.

5

Nivel de peligro en función a la matriz			
Frecuencia		Intensidad	NIVEL DE PELIGRO
Alta	(+)	Alta	(=) Alto
Muy Alta	(+)	Alta	(=) Muy Alto
Alta	(+)	Muy Alta	(=) Muy Alto
Muy Alta	(+)	Muy Alta	(=) Muy Alto

Listado de emergencias

Reportes Preliminares / Complementarios / Emergencias

Registros SINPAD (Consultar al INDECI o Municipio)

Enlace para verificar información de INDECI:	
<a href="http://sinpad.indeci.gob.pe/sinpad/emergencias/mapa/ListadoEmergencias.asp?emerg=1&amp;estado=0&amp;ano=2012&amp;ord=0&amp;region=00&amp;sltEmer=1&amp;sltEstado=0&amp;sltAno=2012&amp;sltOrden=0&amp;sltRegion=20">http://sinpad.indeci.gob.pe/sinpad/emergencias/mapa/ListadoEmergencias.asp?emerg=1&amp;estado=0&amp;ano=2012&amp;ord=0&amp;region=00&amp;sltEmer=1&amp;sltEstado=0&amp;sltAno=2012&amp;sltOrden=0&amp;sltRegion=20</a>	
<a href="https://portal.indeci.gob.pe/informe/reportes-preliminares-complementarios-emergencias/">https://portal.indeci.gob.pe/informe/reportes-preliminares-complementarios-emergencias/</a>	
<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1pCkgcMqmqgzmqkCLWmEw0CCSROBaS4yv?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1pCkgcMqmqgzmqkCLWmEw0CCSROBaS4yv?usp=sharing</a>	<a href="http://sinpad2.indeci.gob.pe/sinpad2/faces/public/portal.html">http://sinpad2.indeci.gob.pe/sinpad2/faces/public/portal.html</a>