

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 6115-2025

San Isidro, 14 de enero de 2025

**OFICIO N° 0028-2025-ANA-J**

Señor

**ROLANDO GUSTAVO CAPUCHO CÁRDENAS**

Jefe

Centro Nacional de Estimación, Prevención  
y Reducción del Riesgo de Desastres

Av. del Parque Norte N° 829 - 833

San Isidro.-

Asunto : Remito una (01) ficha técnica referencial de puntos críticos 2025 del departamento de Ayacucho, para intervenciones de prevención

Referencia : a) Ley N° 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD  
b) Ley N° 29338 y Reglamento – Recursos Hídricos

Es grato dirigirme a usted con relación a las normativas de la referencia, para manifestarle que esta Autoridad ha elaborado una (01) ficha técnica referencial de prevención de puntos críticos 2025, en el departamento de Ayacucho.

Al respecto, remito el Informe N° 0028-2025-ANA-DPDRH, que contiene el Informe Técnico N° 0006-2025-ANA-DPDRH/JSQR, emitido por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, el cual adjunta la citada ficha, para que, de acuerdo a sus competencias se sirva realizar el registro correspondiente en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID.

Es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi consideración

Atentamente,

**FIRMADO DIGITALMENTE**

**JOSÉ GENARO MUSAYÓN AYALA**

JEFE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Adj.: lo indicado

MLGH/SASS/JSQR: Patricia A.  
c.c. GG  
DPDRH

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El  
Palomar - San Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 7EB1C1C0



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 6115-2025

## **INFORME N° 0028-2025-ANA-DPDRH**

**A :** ELENA MERCEDES TANAKA TORRES  
GERENTE GENERAL  
GERENCIA GENERAL

**ASUNTO :** Remito una (01) ficha técnica referencial de puntos críticos 2025 del departamento de Ayacucho, para intervenciones de prevención

**REFERENCIA :** a) Ley N° 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD  
b) Ley N° 29338 y Reglamento – Recursos Hídricos

**FECHA :** San Isidro, 13 de enero de 2025

Me dirijo a usted con relación a las normativas de la referencia, para manifestarle que esta Dirección en su Plan Operativo Institucional del 2025 ha programado realizar la generación de información sobre peligros naturales (inundación, flujo de detritos y/o erosión fluvial); detallada en la Meta Presupuestaria 151: Estudios y Proyectos – Soporte: Identificación de puntos críticos, priorizadas por las Autoridades Administrativas del Agua en cauce de ríos y quebradas.

Al respecto, se remite el Informe Técnico N° 0006-2025-ANA-DPDRH/JSQR, concluyendo que, se identificó un (01) punto crítico mediante ficha técnica referencial de prevención en el departamento de Ayacucho.

En ese sentido, esta Dirección da conformidad al citado Informe Técnico, el mismo que traslado a su Despacho, a fin de elevar al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para su registro en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID y al Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, con atención a la Sub Dirección de Sistematización de Información sobre Escenarios de Riesgos de Desastres (SIER); para que, de acuerdo a sus competencias realice las acciones correspondientes en el marco del SINAGERD; de considerarlo pertinente.

Atentamente,

### **FIRMADO DIGITALMENTE**

**MAGDALENA LAYNE GUIMAC HUAMAN**  
DIRECTORA  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Patricia A.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

CUT: 6115-2025

## INFORME TECNICO N° 0006-2025-ANA-DPDRH/JSQR

**A :** **MAGDALENA LAYNE GUIMAC HUAMAN**  
DIRECTORA  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS  
RECURSOS HÍDRICOS

**ASUNTO :** Remite 01 Ficha Técnica Referencial de puntos críticos 2025 del departamento de Ayacucho, para intervenciones de prevención.

**REFERENCIA :** a) Ley N° 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD  
b) Ley N° 29338 y Reglamento – Recursos Hídricos

**FECHA :** San Isidro, 10 de enero de 2025

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación a los documentos de la referencia y hacer de su conocimiento lo siguiente:

### 1. ANTECEDENTES

- 1.1. La Autoridad Nacional del Agua – ANA es el ente rector y normativo de la gestión de los recursos hídricos del Perú, entre sus competencias, conforme a lo señalado en la Ley de Recursos Hídricos, en el Artículo 119°, establece que la ANA fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociado, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.
- 1.2. La Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, en su artículo 264°, numeral 264.3, hace mención sobre las *acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos* de desbordamiento por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades permanentes de descolmatación de cauces, mantenimiento de las pendientes de equilibrio y construcción de obras permanentes de control y corrección de cauce.
- 1.3. Asimismo, la ANA es una de las instituciones que conforma el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como institución técnico-normativa realiza acciones en el 1er proceso referido a la *Estimación del riesgo*, que comprende las acciones para generar el conocimiento de los peligros naturales de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión fluvial.
- 1.4. Para el año 2025, la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos – DPDRH de la ANA en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y Ley del SINAGERD, ha programado en su Plan Operativo Institucional del 2025, realizar la

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

generación de información sobre peligros naturales (inundación, flujo de detritos y/o erosión fluvial); detallada en la Meta Presupuestaria 151: Estudios y Proyectos – Soporte : Identificación de puntos críticos, priorizadas por las AAA en cauce de ríos y quebradas.

## 2. OBJETIVO

Remitir 01 Ficha Técnica Referencial de puntos críticos, identificada en el ámbito del departamento de Ayacucho.

## 3. ANALISIS

3.1. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos – DPDRH, Órganos Desconcentrados y sus Unidades Orgánicas, programó realizar la generación de información sobre peligros naturales (inundación, flujo de detritos y/o erosión fluvial); especificada en su Plan Operativo Institucional - POI 2025, Meta presupuestaria 151: Estudios y Proyectos–Soporte: “Identificación de puntos críticos, priorizadas por las AAA en cauce de ríos y quebradas”.

3.2. Las Administraciones Locales de Agua-ALA, realizan la identificación de puntos críticos de peligro de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión fluvial en cauces de ríos y quebradas a nivel nacional; mediante Fichas Técnicas Referenciales, en coordinación con los Gobiernos Locales y/o Regionales y/o Juntas de usuarios de Agua, luego son validadas por las Autoridades Administrativas del Agua-AAA y posteriormente son codificadas por la DPDRH. Asimismo, las Fichas Técnicas Referenciales, contienen su ubicación geográfica y política, caracterización del tramo crítico, tipo y nivel de peligro, la propuesta técnica de solución, la estimación de su costo; y elaboración cuenta con la asistencia técnica de la DPDRH.

3.3. Al respecto, la Administración Local del Agua Bajo Apurímac-Pampas; ubicada en el en el Departamento de Ayacucho; ha elaborado 01 Ficha Técnica Referencial de puntos críticos para intervenciones de prevención, debidamente aprobadas por la ALA, validadas por la AAA Pampas-Apurímac y codificadas por la DPDRH. Ver cuadro 1 y anexos.

Cuadro N° 1 Ficha técnica referencial de puntos críticos, para intervenciones de prevención, identificado en el ámbito del departamento de Ayacucho, en el año 2025

N°	CODIGO	TIPO DE FICHA TECNICA REFERENCIAL	UBICACIÓN HIDROGRÁFICA			UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		UBICACIÓN POLÍTICA				TIPO DE PELIGRO	NIVEL DE PELIGRO	
			CUENCA	FUENTE NATURAL	NOMBRE	AAA	ALA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR			
1 AYACUCHO														
1	FTR-CB-PREV N° 0017-2025-ANA-AAA-PA-ALABAP	Cierre de brechas-Propuesta de obras permanentes de control y corrección de cauces	Intercuenca Bajo Apurímac	Río	Sondorob	Pampas Apurímac	Bajo Apurímac-Pampas	Ayacucho	Lucanas	Cabana	Bado, Ticpampa, Ploqpcana	Inundación, Erosión fluvial	Muy Alto	

Fuente: DPDRH – ANA

## 4. CONCLUSIONES

4.1. La ANA, en el marco de sus competencias y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, realizó la identificación de 01 punto crítico,

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

mediante ficha técnica referencial, para intervenciones de prevención en el departamento de Ayacucho.

4.2. La ANA en el marco de sus competencias, continúa realizando la verificación técnica en campo, para la identificación de puntos críticos ante inundación, erosión fluvial y flujo de detritos (huaicos), mediante fichas técnicas referenciales en ríos y quebradas a nivel nacional, a fin de que las entidades que conforman el SINAGERD, realicen acciones en el marco de su competencia.

## 5. RECOMENDACIONES

5.1. Remitir el presente informe técnico al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para ser registradas en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID y al Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, con atención a la Sub Dirección de Sistematización de Información sobre Escenarios de Riesgos de Desastres (SIER); para que, de acuerdo a sus competencias realice las acciones de prevención en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.

## 6. ANEXOS

Enlace de anexos:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Pe1OqqDkdEkrSlxHe05LFFI1agYdQUUnb?usp=sharing>

Contiene:

- 6.1. Anexo 1- Resumen de 01 Fichas TR de puntos críticos para intervenciones de prevención, en formato Excel.
- 6.2. Anexo 2- 01 carpeta (ALA BAJO APURÍMAC-PAMPAS), que contiene la Ficha Técnica Referencial de puntos críticos para intervenciones de prevención, en formato pdf.

Es todo en cuanto tengo que informar a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente,

## FIRMADO DIGITALMENTE

**JEANNE SUSAN QUIÑONES ROJAS**  
PROFESIONAL

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Firmado digitalmente por  
SUYON SUCLUPE  
Serguis  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V/B  
Fecha: 10/01/2025  
16:48:51

Calle Diecisiete N° 355,  
Urb. El Palomar - San  
Isidro  
T: (511) 513 7130  
[www.gob.pe/ana](http://www.gob.pe/ana)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 89C63427



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LOS SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQQCANA, DISTRITO DE CABANA, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

**FTR-CB-PREV N° 0017-2025-ANA-AAA.PA-ALA.BAP**

**PROPUESTA TÉCNICA : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LOS SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQQCANA EN LA LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.**

**1. UBICACIÓN:**

AAA **PAMPAS APURIMAC** ALA **BAJO APURIMAC - PAMPAS** Fecha **9/01/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **AYACUCHO** Provincia **LUCANAS** Distrito **CABANA** Sector **BADO, TIOPAMPA, PIQQCANA**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA PAMPAS** Cuerpo de agua **RIO SONDONDO**

**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	8,419,594.00	613,928.00	18S	8,418,437.00	614,777.00	18S	Derecho	

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion  flujo de detritos  erosion fluvial

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto  Muy Alto

**2.3. Geología**

La geomorfología del río Sondondo, presenta una dinámica activa con crecida de su caudal, que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. entre los meses de enero a marzo presentandose anteriormente eventos que afectaron la via Sondondo - Chipao, inundaciones de la I.E Inicial de Sondondo y viviendas dentro de los puntos evaluado, y se presentaron constantes precipitaciones pluviales, ocasionando el incremento del caudal del río Sondondo, generando que se desborde a la altura de los sectores Bado, Tiopampa y Piqqcana en el centro poblado de Sondondo y otros sectores. Esta zona pertenece a la zona Quechua, el clima es templado y seco, con una temperatura promedio de 17.5 °C y una humedad relativa promedio de 56 %. Con brillo solar todo el año. PARÁMETROS GEOMORFOLÓGICOS area de 2034.28 km², perimetro 269.49 km. Teniendo la altitud mas alta de la cuenca de 4,675 m y la altitud mas baja de 2,870 m, la pendiente de la cuenca es de 15%, la pendiente del rio es entre 0.2% y 3%, y la longitud del cauce principal es de 1380 km. El ancho promedio (en la localidad de sodondo) del rio es de 85 metros, siendo variable entre 100 m y 40 metros.

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

**2.4. Hidrologia**

El río Sondondo, en epocas de estiaje presenta un caudal mínimo de 5.5 m³/s, el cual se incrementa notablemente en epocas de lluvias llegando a un caudal de 256.88 m³/s, causando erosión en la base de los taludes en ambas margenes y podría originar el desbordamiento e inundacion hacia la localidad de Sondondo, Bado, Tiopampa, Piqqcana y otros sectores. El ancho del cauce del río Sondondo en el tramo crítico es variable de 40.0 a 100.0 m y la pendiente en dicho tramo crítico entre el punto inicial de la margen derecha y punto final es de 2.5 % , lo que genera que se acumule el material transportado, reduciendo su capacidad hidraulica y se produzca erosión del talud del rio, asimismo podría generar la erosión y colapso de taludes, el cual podría causar daños a la vida, salud y afectar las unidades productoras como la I.E Inicial, Saneamiento Basico, infraestructura vial y los medios expuestos (viviendas, infraestructuras hidráulicas, lineas eléctricas, etc.).



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



## 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./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
38		ladrillo, bloque de cemento	I.E.I SECUNDARIO	INSTITUCION EDUCATIVA FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA			Saneamiento basico de Sondondo	Saneamiento basico PTAR y linea de emision de alcantarillado linea de distribucion de agua potable
		Piedra, sillar con cal ó cemento	I.E PRIMARIA	I.E N° 24083 PRIMARIA DE SONDONDO			Sevicio de Transitabilidad	Infraestructura vial Sondondo Chipao, pistas y veredas
	5	Adobe ó tapia	I.E.I	INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 182 SONDONDO				
		Quincha (caña con						
	5	Piedra con barro Madera (Pona, Otro material						

En la zona critica del río Sondondo: sector Bado, Tiopampa y Piqccana, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras expuestas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
Cultivos	frutales	3	-	Vacunos	20	Bocatomas	-	-	-
	forrajés	2		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	-	-		Camelidos	-	Capilla	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	Camino Vecinal Sondondo -	1	200
	-	-		Porcinos	30	Redes Electricas	-	-	-
-	-	otros		-	Servicios de agua y desague	Linea de distribucion de agua potable	1	500	

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	1.560	1560 m de dique enrocado en la margen derecha del rio sectores de Bado, Tiopampa y Piqccana	
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.56	1560 m de limpieza y descolmatación con un ancho de 40.00 m con altura de 0.60 m de corte	
ROCA AL VOLTEO	km			
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO PRESTAMO	km	1.56	1560 m de dique con material propio prestamo en la margen derecha	
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

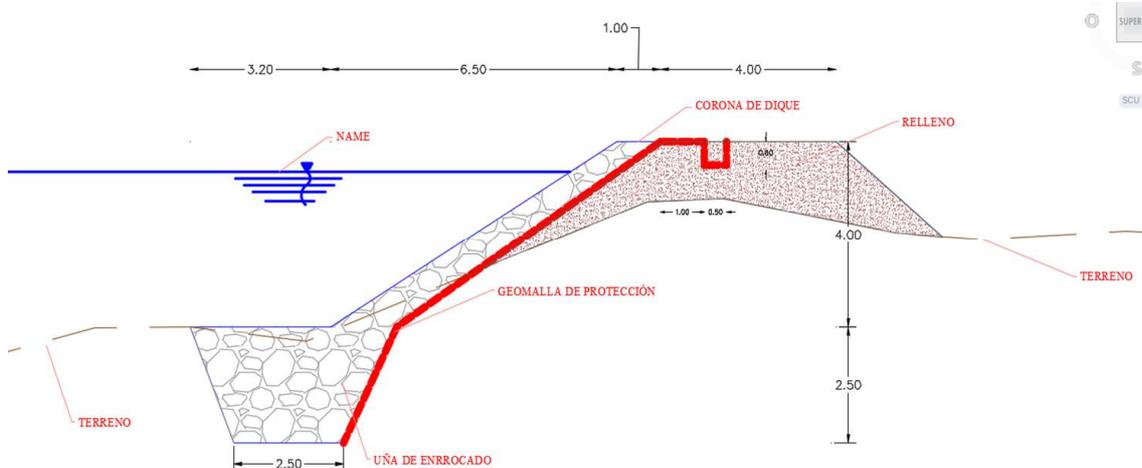
La Municipalidad de Cabana, conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del Gobierno Regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo 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



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

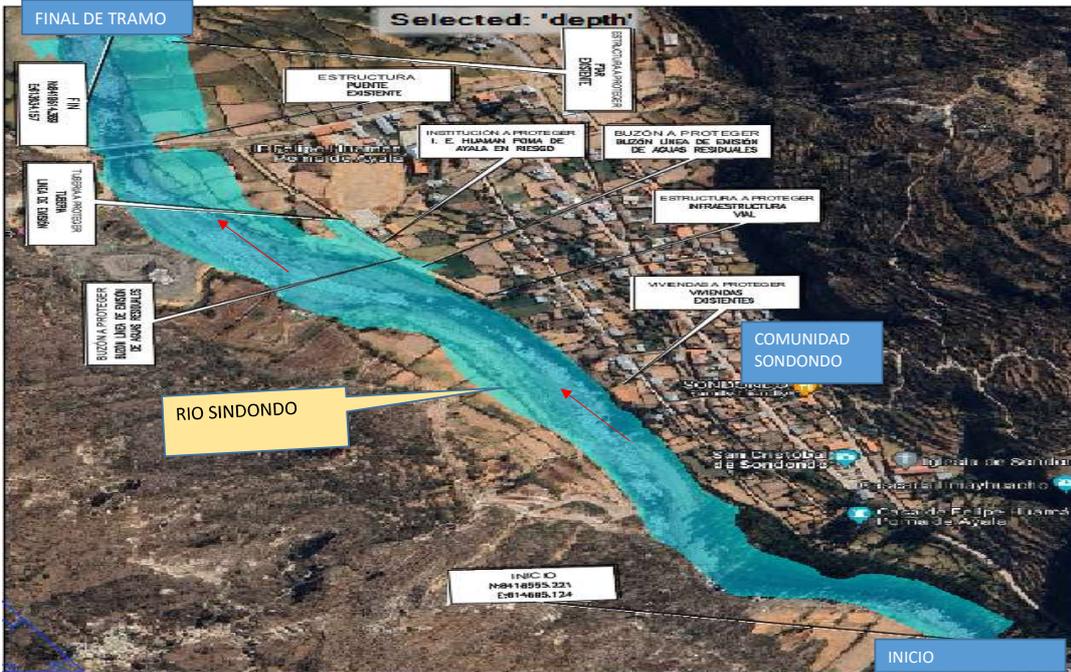


PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: VISTA PANORAMICA DEL TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO SONDONDO MARGEN DERECHA, EN EL SECTOR BADO, TIOPAMPA Y PIQQCANA, DISTRITO DE CABANA, PROVINCIA DE LUCANAS - AYACUCHO.



FIGURA N°02: OTRA VISTA PANORAMICA DEL TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO SONDONDO MARGEN DERECHA, EN EL SECTOR BADO, TIOPAMPA, PIQQCANA, DISTRITO DE CABANA, PROVINCIA DE LUCANAS - AYACUCHO.



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520713865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520713865 hard Motivo: Doy V B

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



UTM: 18L  
613919mE 8419378mN  
Elevación: 2958.56±13 m  
Precisión: 6.5 m  
GPSTiempo: 12-12-2023 16:41  
Nota: Cabana - Sondondo

Powered by NetCam

FIGURA N°03: VISTA DE LA PTAR: VULNERABLE AL INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RIO SONDDONDO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SONDDONDO, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.



FIGURA N°04: SOCAVACION MURO DE VIVIENDA COLAPSADO AL INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RIO SONDDONDO AL MARGEN DERECHO DEL RIO SONDDONDO, PROVINCIA DE LUCANAS, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1560.00 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>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>42,567.30</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	0.30	7,721.90	2,316.57
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	3.12	1,881.02	5,868.78
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.12	2,830.63	8,831.57
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,707,142.44</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	62,400.00	7.33	457,392.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	46,800.00	7.65	358,020.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	18,271.50	13.05	238,443.08
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	22,498.64	3.95	88,869.63
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	38,952.23	14.49	564,417.74
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>5,526,096.12</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,792.00	16.20	207,230.40
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	124.80	133.25	16,629.60
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	32,217.90	41.00	1,320,933.90
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	32,217.90	18.88	608,273.95
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	32,217.90	86.73	2,794,258.47
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	14,617.20	21.78	318,362.62
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	11,157.12	23.34	260,407.18
<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>7,293,990.40</b>
	GASTOS GENERALES				729,399.04
	UTILIDAD				729,399.04
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>8,752,788.48</b>
	IGV (18%)				1,575,501.93
	<b>TOTAL</b>				<b>10,328,290.40</b>
	SUPERVISIÓN				218,819.71
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				72,939.90
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>				<b>10,635,050.02</b>

SON : DIEZ MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CINCUENTA CON 02/100 SOLES

Firmado digitalmente  
por CARDICH MOTTA  
Kevin Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documentoProfesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente  
por VARGAS  
CARDENAS Felix  
Hernan FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente  
por RUIZ VENTOCILLA  
Miguel Angel FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAAFirmado digitalmente  
por DELGADO  
REGALADO Victor  
Hermes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION						
				MES 01				MES 02				MES 03						
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1560.00 m																	
1.01	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															
1.02	OBRAS PRELIMINARES																	
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00															
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	4.00															
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00															
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00															
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00															
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00															
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	20.00															
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00															
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00															
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																	
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00															
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00															
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00															
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00															
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00															
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	18.00															
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00															
1.05	FLETE TERRESTRE																	
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb																

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

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		.....	Mes 09		Mes 10
		1	30	1	30		1	30	1-30
1.01	PREPARACION PARA CONTRATACION								
1.02	CONTRATACION								
1.03	EJECUCION								
1.04	SUPERVISION								
1.05	SEGUMENTO								
1.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha: 9/01/2025

**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

**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LOS SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQQCANA EN LA LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha 9/01/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1560.00 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>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>42,567.30</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
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	3.12	1,881.02	5,868.78
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.12	2,830.63	8,831.57
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,707,142.44</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	62,400.00	7.33	457,392.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	46,800.00	7.65	358,020.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	18,271.50	13.05	238,443.08
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	22,498.64	3.95	88,869.63
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	38,952.23	14.49	564,417.74
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>5,526,096.12</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	12,792.00	16.20	207,230.40
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	124.80	133.25	16,629.60
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	32,217.90	41.00	1,320,933.90
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	32,217.90	18.88	608,273.95
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	32,217.90	86.73	2,794,258.47
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	14,617.20	21.78	318,362.62
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	11,157.12	23.34	260,407.18
<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>7,293,990.40</b>
GASTOS GENERALES	729,399.04
UTILIDAD	729,399.04
<b>SUB TOTAL</b>	<b>8,752,788.48</b>
IGV (18%)	1,575,501.93
<b>TOTAL</b>	<b>10,328,290.40</b>
SUPERVISIÓN	218,819.71
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	72,939.90
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>10,635,050.02</b>

**SON : DIEZ MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CINCUENTA 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 PROPUESTA TECNICA**

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LOS SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQCCANA EN LA LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

**Ubicación:** LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

**Fecha :** 9/01/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1560.00 m</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
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
<b>1.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>							
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	0.30			0.30	0.30
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					3.12
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.56				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.56				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					3.12
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.56				
	DIQUE ENROCADO			1.56				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,560.00	40.00	1.00	62,400.00	62,400.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,560.00	5.00	3.00	46,800.00	46,800.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,560.00	11.71		18,271.50	18,271.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	1,560.00		7.21	22,498.64	22,498.64
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	33,871.50		1.15	38,952.23	38,952.23
<b>1.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,560.00	8.20		12,792.00	12,792.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	156.00	0.80		124.80	124.80
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			32,217.90
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,560.00	8.94		13,946.40	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,560.00	11.71		18,271.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						32,217.90
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,560.00	8.94		13,946.40	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,560.00	11.71		18,271.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						32,217.90
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,560.00	8.94		13,946.40	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,560.00	11.71		18,271.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						14,617.20
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,560.00	11.71		14,617.20	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						11,157.12
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,560.00	8.94		11,157.12	
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

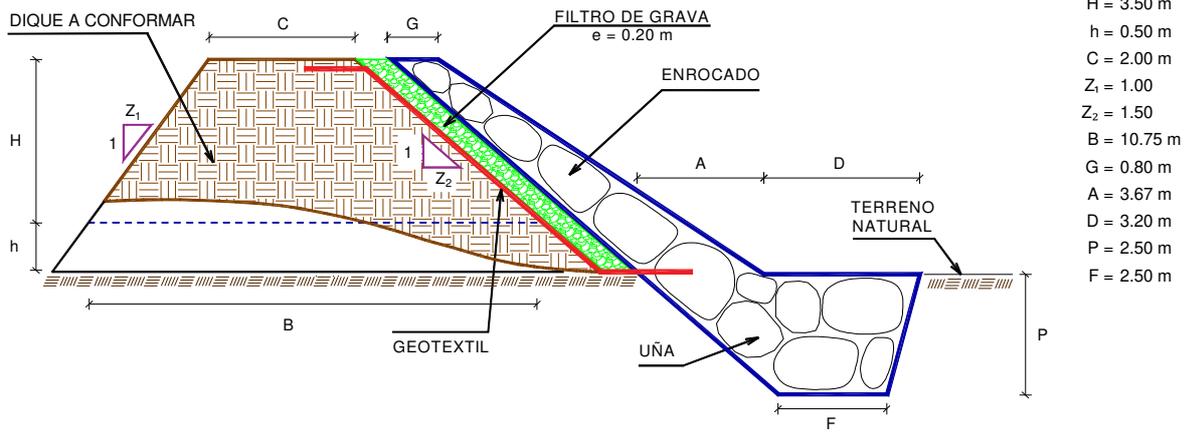
Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA**



H = 3.50 m  
 h = 0.50 m  
 C = 2.00 m  
 Z<sub>1</sub> = 1.00  
 Z<sub>2</sub> = 1.50  
 B = 10.75 m  
 G = 0.80 m  
 A = 3.67 m  
 D = 3.20 m  
 P = 2.50 m  
 F = 2.50 m

% de vacios en el enrocado = 20%

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LOS SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQQCANA EN LA LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha: 9/01/2025

Table with 7 columns: Partida, Descripción Recurso, Unidad, Cuadrilla, Cantidad, Precio S/., Parcial S/.. It details costs for 'CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN' and 'CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD'.

Profesional de la AL
Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU

Administrador de La Administración Local Del Agua
Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU

Profesional Desig Por La AAA
Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua
Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
<b>973.92</b>						
<b>Equipos</b>						
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
<b>9,047.67</b>						

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
<b>426.90</b>						
<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
<b>7,295.00</b>						

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/.
<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	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/.
<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>						

 Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
Profesional de la AL  
la ficha técnica

 Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Profesional Desig  
Por La AAA

 Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



**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/.
<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>

**Materiales**

02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04

**307.54**

**Equipos**

0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89

**626.89**

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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
						<b>18.30</b>



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 **7.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>						

 Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
 Profesional de la AL  
 la ficha técnica

 Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Profesional Desig  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>						

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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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>						

 Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
 Profesional de la AL  
 la ficha técnica

 Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Profesional Desig  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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 CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
 Profesional de la AL  
 la ficha técnica

 Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B  
 Profesional Desig  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B  
 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



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**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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
<b>2.02</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1.0000	0.0320	525.13	16.80
<b>16.86</b>						

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**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
<b>0.90</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 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
<b>85.83</b>						

Partida **04.06** ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** EQ. **300.0000** Costo unitario directo por : m3 **21.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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
<b>2.76</b>						
<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
<b>19.02</b>						

 Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
 Profesional de la AL  
 la ficha técnica

 Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Profesional Desig  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<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
<b>2.96</b>						
<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
<b>20.38</b>						

Partida 05.01 FLETE TERRESTRE

Rendimiento glb/DIA EQ. Costo unitario directo por : glb 15,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
<b>15,000.00</b>						

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

 Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la AL  
la ficha técnica

 Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Desig  
Por La AAA

 Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LOS  
SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQCCANA EN LA LOCALIDAD DE SONDONDO  
DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DELOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE  
AYACUCHO.

## MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	866.3320	28.46	24,655.81
0101010004	OFICIAL	hh	3,168.6073	22.40	70,976.80
0101010005	PEON	hh	8,418.3686	20.29	170,808.70
0101010007	PERFORISTA	hh	2,577.4320	30.99	79,874.62
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2,501.3474	22.40	56,030.18
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2,577.4320	29.30	75,518.76
0101030000	TOPOGRAFO	hh	174.7203	29.42	5,140.27
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	56.1600	22.40	1,257.98
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1,288.7160	30.99	39,937.31

524,200.43

## MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.5600	22.30	34.79
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	137.2800	76.27	10,470.35
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	13,428.4500	12.84	172,421.30
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12.4320	30.00	372.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	18.7200	20.00	374.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	312.0000	4.65	1,450.80
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.8720	60.17	112.64
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	8,054.4750	8.08	65,080.16
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	32,217.9000	15.00	483,268.50
0255100010	FULMINANTE	und	32,217.9000	4.00	128,871.60
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	547.7043	92.00	50,388.80

929,986.34

Firmado digitalmente  
por CARDICH MOTTA  
Kevin Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documentoProfesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referenFirmado digitalmente  
por VARGAS  
CARDENAS Felix  
Hernan FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V BAdministrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente  
por RUIZ VENTOCILLA  
Miguel Angel FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V BProfesional Designado  
Por La AAAFirmado digitalmente  
por DELGADO  
REGALADO Victor  
Hermes FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V BDirector de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



EQUIPOS						
0301000014	MIRAS	día	12.4800	17.36	216.65	
0301000015	JALONES	dia	24.9600	14.96	373.40	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	49.9200	23.48	1,172.12	
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	124.8000	14.25	1,778.40	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			21,184.86	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,577.4320	10.18	26,238.26	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1,288.7160	257.61	331,986.13	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,549.6959	399.70	619,413.45	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	709.3728	709.27	503,136.85	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,601.3790	525.13	840,932.15	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,059.8000	729.50	773,124.10	
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	6,194.8885	436.20	2,702,210.36	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90	
					5,839,803.63	
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>7,293,990.40</b>	

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES**



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referen



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Actividad**

**LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO EN LOS SECTORES DE BADO-TIOPAMPA Y PIQCCANA EN LA LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.**

**Ubicación**

LOCALIDAD DE SONDONDO DISTRITO DE CABANA DE LA PROVINCIA DE LUCANAS DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

**Fecha**

9/01/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION						
				MES 01				MES 02				MES 03						
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1560.00 m</b>																	
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>																	
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	■														
<b>1.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>																	
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	■														■
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	4.00	■	■													
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	■	■													
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>																	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	20.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00							■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>1.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>																	
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00							■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00															■
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	18.00															■
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00															■
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>																	
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb		■														



Firmado digitalmente por CARDICH MOTTA Kevin Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por RUIZ VENTOCILLA Miguel Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por DELGADO REGALADO Victor Hermes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°