



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por AGUILAR
HUERTAS Jose Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 25/04/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 55733-2023

San Isidro, 24 de abril de 2023

OFICIO N° 0247-2023-ANA-J

Ingeniero

MIGUEL YAMASAKI KOIZUMI

Jefe

Centro Nacional de Estimación, Prevención
y Reducción de Riesgo de Desastres - CENEPRED

Av. Del Parque Norte N° 313 - 319

San Isidro.-

Asunto : Remite corrección de 02 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos
2023 del departamento de Ayacucho

Referencia : Ley 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de
Desastres - SINAGERD

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a la normatividad de la referencia, para manifestarle que esta Autoridad, de acuerdo a sus funciones, ha elaborado la identificación de 02 Fichas Técnicas Referenciales del departamento de Ayacucho para reemplazar a las fichas remitidas a vuestra entidad con Oficio N° 0028-2023-ANA-J.

Al respecto, remito el Informe N° 0218-2023-ANA-DPDRH, emitido por nuestra Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, que contiene el Informe Técnico N° 0025-2023-ANA-DPDRH/JSQR, el cual adjunta las Fichas citadas, para que se sirva realizar el registro y reemplazo correspondiente, en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Sin otro particular, me despido de usted con grato aprecio y consideración.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

JOSÉ LUIS AGUILAR HUERTAS

JEFE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Adj. lo indicado.

c.c. Gerencia General

NJC/JFHP/JSQR: Karen L.P.

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
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: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : CA636398



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
QUINONES ROJAS Jeanne Susan
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31/03/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 55733-2023

INFORME TECNICO N° 0025-2023-ANA-DPDRH/JSQR

A : NYLLE JUARES CCARHUAS
DIRECTORA(E)
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS
RECURSOS HÍDRICOS

ASUNTO : Remite CORRECCION de 02 Fichas Técnicas Referenciales de puntos
críticos 2023 del departamento de Ayacucho

REFERENCIA : Ley 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de
Desastres - SINAGERD

FECHA : San Isidro, 31 de marzo de 2023

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

I) ANTECEDENTES

1.1. Mediante el OFICIO N° 0028-2023-ANA-J y OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG con CUT 7139-2023, la ANA remite al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED y al Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, respectivamente, el avance de 49 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos 2023 de los departamentos de Áncash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa. De las cuales 02 fichas son del ámbito del departamento de Ayacucho. Ver anexos 1, 2 y 3.

II) OBJETIVO

Remitir 02 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos en el ámbito del departamento de Ayacucho para reemplazar a las remitidas mediante OFICIO N° 0028-2023-ANA-J y OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG con CUT 7139-2023.

III) ANALISIS

3.1. Desde el 2015, la ANA realiza la actividad de identificación de puntos críticos en ríos y quebradas en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, que comprende la identificación y registro mediante Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos ante inundación, erosión y flujo de detritos (huaicos) en ríos y quebradas. Estas fichas presentan la caracterización de tramos críticos, propuesta de medidas estructurales, no estructurales y estimación de costos. Los resultados son coordinados y remitidos al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para que sea registrado a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. Asimismo, se remite a los Gobiernos

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
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: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : CFF0B4ED



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Regionales y Locales, INDECI, SGRD-PCM, MVCS, MTC, MIDAGRI y otras instituciones públicas; para que en el marco de sus competencias realicen las gestiones para su financiamiento y su ejecución como medidas de prevención y reducción del riesgo.

3.2. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la DPDRH y en coordinación con los Órganos Desconcentrados y Unidades Orgánicas de la Autoridad Nacional del Agua (ALA y AAA, respectivamente), realiza la identificación de puntos críticos de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión fluvial en cauces de ríos y quebradas, mediante Fichas Técnicas Referenciales en coordinación con los gobiernos locales, es decir, genera información sobre peligros naturales.

3.3. Mediante el OFICIO N° 0028-2023-ANA-J y OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG con CUT 7139-2023, la ANA remite al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED y al Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, respectivamente, el avance de 49 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos 2023 de los departamentos de Áncash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa. De las cuales 02 fichas son del ámbito del departamento de Ayacucho. Asimismo, por error de digitación se colocó el nombre del distrito de Santa Rosa. Ver Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1 Fichas técnicas referenciales de identificación de puntos críticos 2023, ámbito del departamento de Ayacucho.

N°	UBICACIÓN HIDROGRÁFICA		UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		UBICACIÓN POLÍTICA			
	CUENCA	RIO_QDA.	AAA	ALA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR
3	XVII - AYACUCHO							
1	Intercuenca Bajo Apurímac	Qda. Chayanahuayco	Pampas Apurímac	Bajo Apurímac Pampas	Ayacucho	La Mar	Santa Rosa	Canal
2	Intercuenca Bajo Apurímac	Qda. Canahuaycco	Pampas Apurímac	Bajo Apurímac Pampas	Ayacucho	La Mar	Santa Rosa	Canal
3	Pampas	Pampas	Pampas Apurímac	Bajo Apurímac Pampas	Ayacucho	Vilcashuaman	Vischongo	Umaro San Antonio

Fuente: DPDRH – ANA

3.4. Al respecto, las Administración Local del Agua Bajo Apurímac Pampas; ubicada en el departamento de Ayacucho, respectivamente; ha realizado la corrección de las 02 Fichas Técnicas Referenciales, debidamente validadas y firmadas, en la cual se modifica el nombre del distrito: Samugari. Ver cuadro N° 2 y anexo 4 y 5.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 2 Fichas técnicas referenciales de identificación de puntos críticos 2023 CORREGIDAS, ámbito del departamento de Ayacucho.

N°	UBICACIÓN HIDROGRÁFICA		UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		UBICACIÓN POLÍTICA			
	CUENCA	RIO_QDA.	AAA	ALA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR
3	XVII - AYACUCHO							
1	Intercuenca Bajo Apurímac	Qda. Chayanahuaycco	Pampas Apurímac	Bajo Apurímac Pampas	Ayacucho	La Mar	Samugari	Canal
2	Intercuenca Bajo Apurímac	Qda. Canalhuaycco	Pampas Apurímac	Bajo Apurímac Pampas	Ayacucho	La Mar	Samugari	Canal

Fuente: DPDRH – ANA

IV) 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 **02 puntos críticos ante inundación, flujo de detritos y/o erosión fluvial, mediante fichas técnicas referenciales** en el departamento de Ayacucho, las cuales fueron remitidas mediante OFICIO N° 0028-2023-ANA-J y OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG con CUT 7139-2023.
- 4.2. La ANA a través de la Administración Local del Agua Bajo Apurímac Pampas, ha realizado la **CORRECCIÓN** de **02 puntos críticos ante inundación, flujo de detritos y/o erosión fluvial, mediante fichas técnicas referenciales**, detallas en los ítems 3.3 y 3.4.

V) RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe técnico al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para **REEMPLAZAR** a las fichas anteriormente remitidas mediante OFICIO N° 0028-2023-ANA-J y OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG con CUT 7139-2023, 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).

VI) ANEXOS

- 6.1. Anexo 1 – INFORME TECNICO N° 0003-2023-ANA-DPDRH.pdf
- 6.2. Anexo 2 – OFICIO N° 0028-2023-ANA-J.pdf
- 6.3. Anexo 3 – OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG.pdf
- 6.4. Anexo 4 - FTR Chayanahuaycco-Samugari-La Mar-Ayacucho, en formato pdf
- 6.5. Anexo 5 - FTR FTR Canalhuaycco-Samugari-La Mar-Ayacucho, en formato pdf



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
QUIÑONES ROJAS Jeanne Susan
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31/03/2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
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:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : CFF0B4ED



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR CANAL, DISTRITO DE SAMUGARI; PROVINCIA DE LA MAR; DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

PROPUESTA: DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR CANAL, DISTRITO DE SAMUGARI; PROVINCIA DE LA MAR; DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

[Agregar Tramo](#)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,588,758.00	642,681.00	18S	8,588,562.00	642,613.00	18S	Izquierdo y Derecho	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

Inundación fluvial Flujos Erosión

2.2. Geología

La Cuenca de la quebrada Chayanahuaycco esta conformada por depósitos coluviales que han sido depositados por la acción de la gravedad, se acumulan en las laderas y son más frecuentes donde se ha realizado cortes de carreteras. Así mismo presenta depósitos aluviales que son materiales transportados y se encuentran constituidos por cantos rodados y guijarros con arena y limo.

La geomorfología tiene un relieve del área de estudio que esta interceptada por la quebrada Chayanahuaycco, así como por múltiples quebradas que al desembocar en el valle forma abanicos proluviales. En el valle predominan terrenos de baja pendiente, mientras que en la parte alta de la cuenca predominan los relieves montañosos de alta a elevada pendiente, las montañas son parte de la Cordillera Oriental.

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)						

2.3. Hidrología

El caudal de a quebrada Chayanahuaycco es de regimen permanente, varía entre 5 m3/s en épocas de crecida y de 0.1 m3/s en épocas de estiaje El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente de moderada a alta de aproximadamente 10%. El ancho promedio del cauce es de 6 m, presenta una altura de talud en la margen derecha de 1.20 m conformado de material propio de quebrada, mientras que el talud de la margen izquierda tiene una altura de 1.30 m, con presencia de abundante cobertura vegetal. El cauce de la quebrada Chayanahuaycco se encuentra en un estado colmatado, producto del arrastre de material en los meses de avenida.



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

2.4. 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
130	130	Material rustico	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida de la quebrada Huilacaya, se ha identificado las siguientes areas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00		0	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
		0		Ovinos	-	Canales	-	-	-
		0		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
		0		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
		0		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
		0		otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluación de daños se obtuvo la siguiente información:

Número de familias afectadas	Servicio eléctrico afectado		Servicio de agua y desague afectados		Número de instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados
	Sí	No	Sí	No		
130		X		X	-	-

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (km)	Servicio de agua y desague afectados (km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar:

Limpieza y conformación de dique enrocado en ambas márgenes del cauce de la quebrada Chayanahuaycco, sector Canal, iniciando en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur E: 642681 m, N: 8588758 m y coordenada final E: 642613 m, N: 8588562 m, en un tramo de 0.5 km. El ancho de corona del dique a compactar es de 2.6 m, talud de 1:2 para el enrocado. El ancho de cimentación es de 2.0 m y la altura de socavación también de 1.5 m. Se plantea realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada, además de ampliar el cauce y la eliminación de material excedente. El material a utilizar en el enrocado está disponible en las siguientes coordenadas, E: 645677 m, N: 8591662 m.. Las rocas a emplear serán de diámetro entre 0.9 - 1.0 m

4.2.- No Estructurales

Como medida no estructural se plantea lo siguiente:

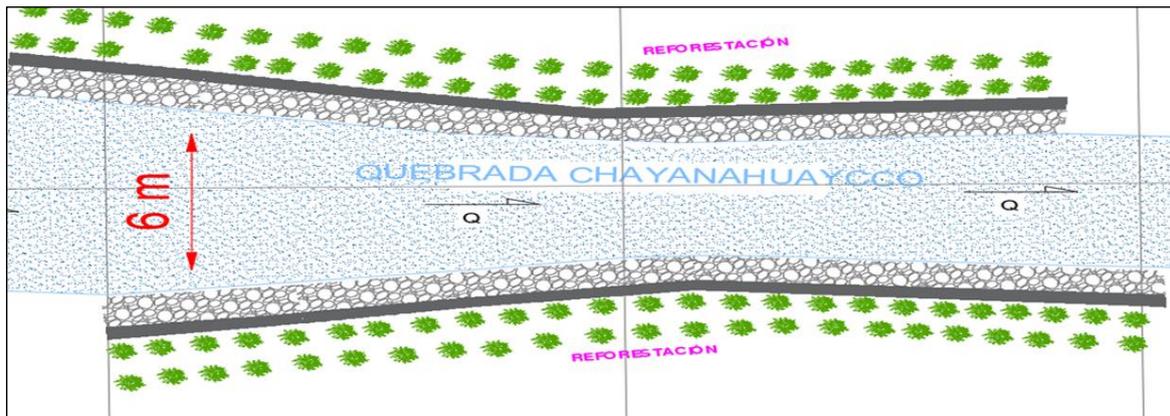
La Municipalidad Distrital de Samugari, realizará la sensibilización sobre la importancia de la Faja Marginal de la quebrada Chayanahuaycco.

La Municipalidad Distrital de Samugar debe reubicar gradualmente a las viviendas que están asentadas en la faja marginal de la quebrada Chayanahuaycco.

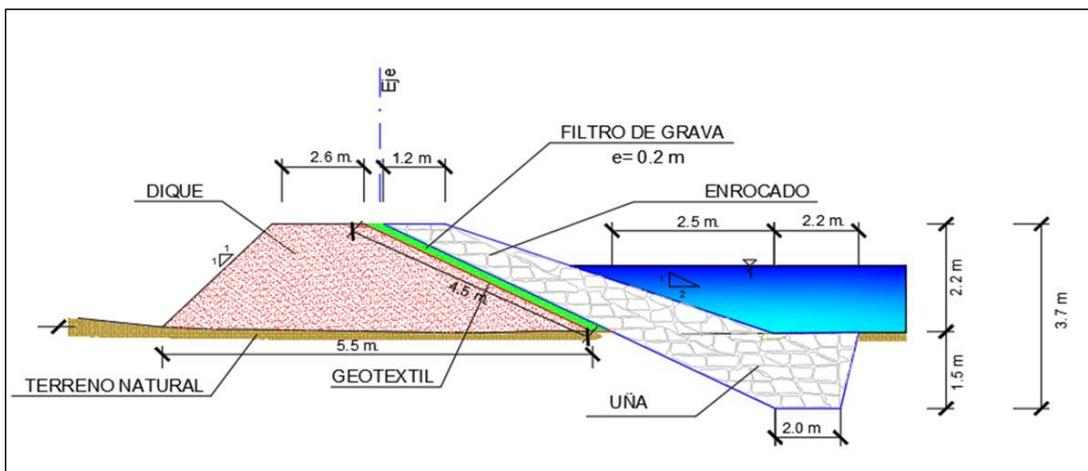
La Municipalidad Distrital de Samugar deberá realizar campañas de forestación y reforestación en ambos márgenes de la quebrada Chayanahuaycco.

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

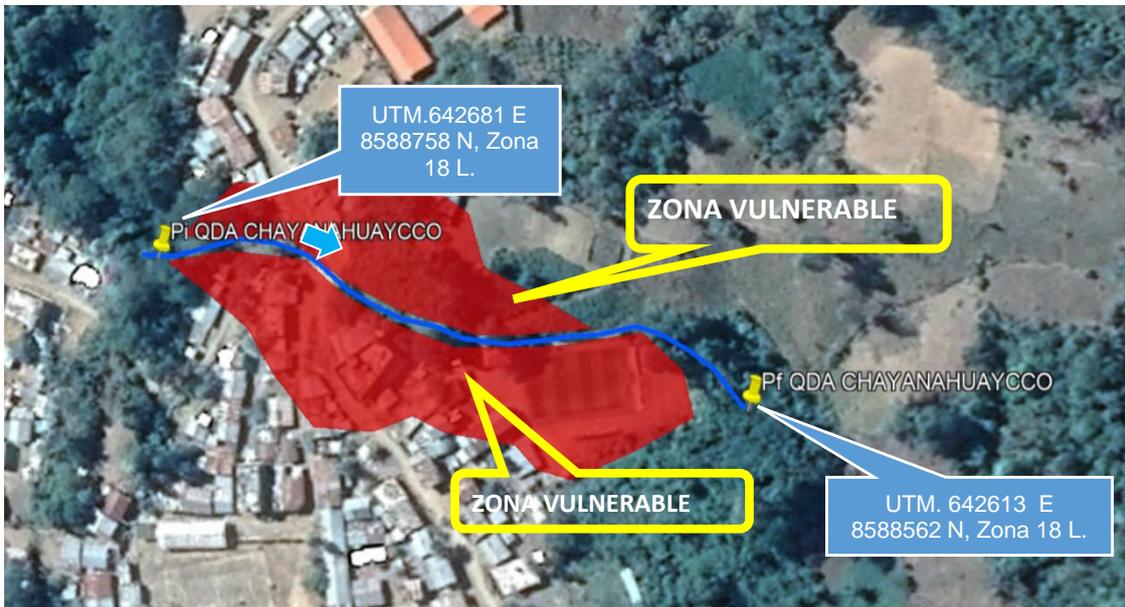
5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.-VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: VISTA PANORAMICA DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO CON VIVIENDA CERCA A LA RIBEREÑA



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

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
CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

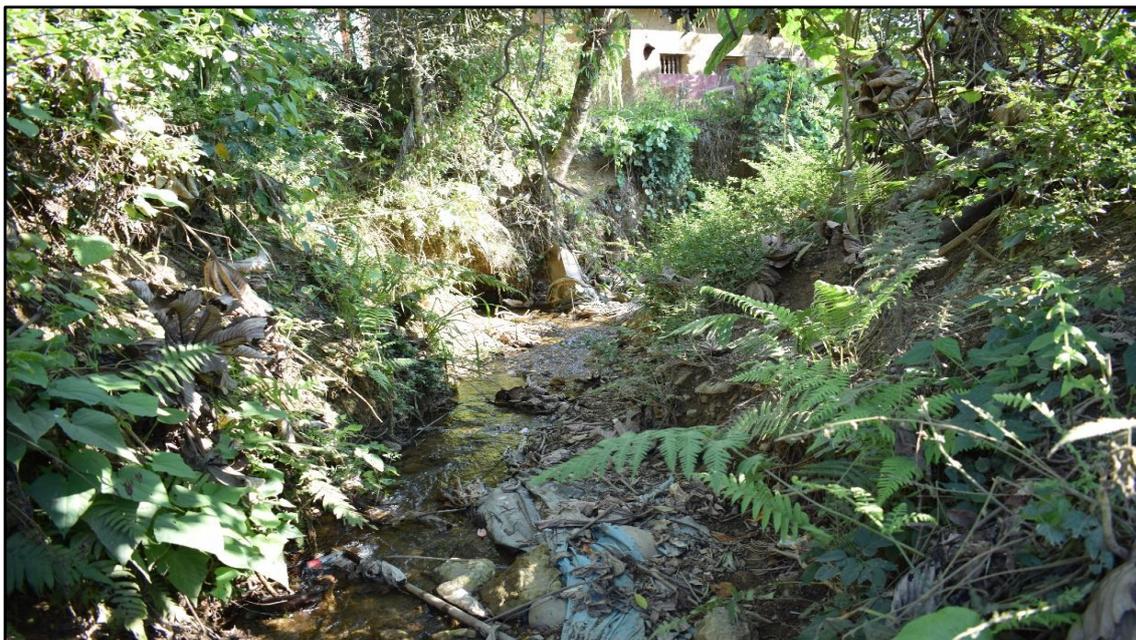


FIGURA N°02: VISTA DE TALUDES EN ORILLARES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO QUE EXPONE A DESLIZAMIENTO DE LAS MISMAS CON PILIGRO INMENETE DE LAS VIVIENDAS CERCANAS A LA RIBERA



FIGURA N°03: VISTA DE LECHO COLMATADO DE SEDIMENTOS Y MALEZAS DE QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO



Firmado digitalmente por LIMA OROSCO Guido FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

PARTIDAS	UND	METRADO	P.U.	PARCIAL
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO				986 243.22
01.01 OBRAS PROVISIONALES				6 784.45
01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	1.00	1 708.00	1 708.00
01.01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	15.00	338.43	5 076.45
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES				51 519.95
01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.50	22.76	11.38
01.02.02 MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	0.50	16 420.45	8 210.23
01.02.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1.00	13 275.58	13 275.58
01.02.04 DESVIO DE CAUCE	KM	0.50	60 045.52	30 022.76
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS				389 598.24
01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	36000.00	5.20	187 200.00
01.03.02 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	2430.00	10.34	25 126.20
01.03.03 EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3	2512.50	3.29	8 266.13
01.03.04 PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	2459.67	3.29	8 092.31
01.03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	19271.09	8.35	160 913.60
01.04 PROTECCION CON ENROCADO				534 840.58
01.04.01 EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3	4547.50	59.52	270 667.20
01.04.02 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3	4547.50	10.99	49 977.03
01.04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3	4547.50	38.31	174 214.73
01.04.04 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3	3638.00	10.99	39 981.62
01.05 FLETE TERRESTRE				3 500.00
01.05.01 FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	3 500.00	3 500.00
COSTO DIRECTO				986 243.22
GASTOS GENERALES (10 %CD)				98 624.32
UTILIDAD (10 %CD)				98 624.32
SUBTOTAL (ST)				1 183 491.86
IMPUESTO (IGV) (18 %ST)				213 028.53
TOTAL				1 396 520.39
SUPERVISIÓN (5 %CD)				49 312.16
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD)				19 724.86
FICHA DEFINITIVA				20 000.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO				1 485 557.41

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

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.01 OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	■			
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	■			
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	■	■		
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	■	■		
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	■	■		
01.02.04	DESVIO DE CAUCE	KM	■	■		
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3		■	■	
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3		■	■	
01.03.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3		■	■	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2		■	■	
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3		■	■	
01.04 PROTECCION CON ENROCADO						
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3			■	■
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3			■	■
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3			■	■
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3			■	■
01.05 FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	■			



Firmado digitalmente por LIMA OROSCO Guido FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02	
		15	30	15	30
1.01		[Bar chart showing activity from start to 30th of Mes 01]			
1.02	CONTRATACION		[Bar chart showing activity from 15th to 30th of Mes 01]		
1.03	EJECUCION			[Bar chart showing activity from start to 30th of Mes 02]	
1.04	SUPERVISION			[Bar chart showing activity from start to 30th of Mes 02]	
1.05	SEGUMIENTO			[Bar chart showing activity from start to 30th of Mes 02]	
1.06	LIQUIDACION				[Bar chart showing activity from 15th to 30th of Mes 02]

Fecha de elaboración de la ficha: 24/03/2023

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
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

Actividad: DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR CANAL

Lugar : : sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO

Fecha: 16/11/2022

PARTIDAS	UND	METRADO	P.U.	PARCIAL
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO				986 243.22
01.01 OBRAS PROVISIONALES				6 784.45
01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	1.00	1 708.00	1 708.00
01.01.02 CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	M2	15.00	338.43	5 076.45
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES				51 519.95
01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.50	22.76	11.38
01.02.02 MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	0.50	16 420.45	8 210.23
01.02.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1.00	13 275.58	13 275.58
01.02.04 DESVIO DE CAUCE	KM	0.50	60 045.52	30 022.76
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS				389 598.24
01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	36000.00	5.20	187 200.00
01.03.02 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	2430.00	10.34	25 126.20
01.03.03 EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3	2512.50	3.29	8 266.13
01.03.04 PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	2459.67	3.29	8 092.31
01.03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	19271.09	8.35	160 913.60
01.04 PROTECCION CON ENROCADO				534 840.58
01.04.01 EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3	4547.50	59.52	270 667.20
01.04.02 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3	4547.50	10.99	49 977.03
01.04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3	4547.50	38.31	174 214.73
01.04.04 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3	3638.00	10.99	39 981.62
01.05 FLETE TERRESTRE				3 500.00
01.05.01 FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	3 500.00	3 500.00
COSTO DIRECTO				986 243.22
GASTOS GENERALES (10 %CD)				98 624.32
UTILIDAD (10 %CD)				98 624.32
SUBTOTAL (ST)				1 183 491.86
IMPUESTO (IGV) (18 %ST)				213 028.53
TOTAL				1 396 520.39
SUPERVISIÓN (5 %CD)				49 312.16
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD)				19 724.86
FICHA DEFINITIVA				20 000.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO				1 485 557.41

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
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL PLANILLA DE METRADO

Actividad : **DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR**
 Ubicación: : **sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO**
 fecha: 24/03/2023

Item	Descripcion	Und.	Nro veces	Dimensiones			PARCIAL	TOTAL
				Largo	Ancho	Altura		
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO								
01.01 OBRAS PROVISIONALES								
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	1				1	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	1	5.00	3.00		15	15.00
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES								
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1	0.50			0.5	0.50
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	1		0.50		0.5	0.50
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1				1	1.00
01.02.04	DESVIO DE CAUCE	KM	1		0.50		0.5	0.50
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	1.00	500.00	120.00	0.60	36000	36,000.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	1	500.00	4.05	1.20	2430	2,430.00
01.03.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3	1	500.00	3.35	1.50	2512.5	2,512.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	1	500.00		4.92	2459.67	2,459.67
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	38542.17				38542.17	38,542.17
01.04 PROTECCION CON ENROCADO								
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3						4,547.50
			1	500.00	1.85	2.20	2035	
			1	500.00	3.35	1.50	2512.5	
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3						4,547.50
			1	500.00	1.85	2.20	2035	
			1	500.00	3.35	1.50	2512.5	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3						4,547.50
			1	500.00	1.85	2.20	2035	
			1	500.00	3.35	1.50	2512.5	
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3						4,547.50
			1	500.00	1.85	2.20	2035	
			1	500.00	3.35	1.50	2512.5	
01.05 FLETE TERRESTRE								
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	1				1	1.00

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
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto 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****Presupuesto:** DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR CANAL.**Subpresupuesto:** DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR CANAL.**01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA****Rendimiento: 1 UND/día****Precio unitario directo por: UND****1708.00**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	1	8.0000	19.13	153.04
1002	PEON	HH	2	16.0000	17.29	276.64
						429.68
Materiales						
3501	HORMIGÓN	M3		0.4800	50.33	24.16
3502	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.0500	20.60	21.63
3503	MADERA TORNILLO	P2		46.2000	9.01	416.26
3504	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2-3"	KG		0.5000	6.76	3.38
						465.43
Equipos						
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	429.68	12.89
						12.89
Servicios						
8001	CARTELES DE OBRA PREFABRICADO (GIGANTOGRAFIA)	UND		1.0000	800.00	800.00
						800.00

01.01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN**Rendimiento: 20 M2/día****Precio unitario directo por: M2****338.43**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	1	0.4000	19.13	7.65
1002	PEON	HH	1	0.4000	17.29	6.92
1003	OPERARIO	HH	1	0.4000	24.22	9.69
						24.26
Materiales						
3501	HORMIGÓN	M3		0.4800	50.33	24.16
3502	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.0500	20.60	21.63
3503	MADERA TORNILLO	P2		15.0000	9.01	135.15
3504	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2-3"	KG		0.2500	6.76	1.69
3505	TRIPLAY LUPUNA 6 mm	M2		9.6000	12.22	117.31
3506	CALAMINA GALVANIZADA e=0.20mm	M2		1.8000	7.50	13.50
						313.44
Equipos						
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.26	0.73
						0.73

01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO**Rendimiento: 250 Km/día****Precio unitario directo por: Km****22.76**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1002	PEON	HH	3	0.0960	17.29	1.66
1004	TOPÓGRAFO	HH	1	0.0320	25.04	0.80
						2.46
Materiales						
3507	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.2500	48.45	12.11
3508	OCRE	KG		1.0000	7.63	7.63
						19.74
Equipos						
6001	ESTACION TOTAL	HM	1	0.0320	17.61	0.56
						0.56

Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador 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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

01.02.02 MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO

Rendimiento: 0.8 KM/día		Precio unitario directo por: KM				16420.45
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	1.0000	19.13	19.13
1002	PEON	HH	10	100.0000	17.29	1729.00
						1748.13
Materiales						
3509	MATERIAL GRANULAR (PUESTO EN ACTIVIDAD)	M3		200.0000	35.00	7000.00
						7000.00
Equipos						
6002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	0.75	7.5000	195.92	1469.40
6003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP	HM	0.25	2.5000	122.11	305.28
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	1	10.0000	533.33	5333.30
6005	MOTONIVELADORA DE 125 HP	HM	0.25	2.5000	204.76	511.90
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1748.13	52.44
						7672.32

01.02.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

Rendimiento: 1 GBL/día		Precio unitario directo por: GBL				13275.58
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.8000	19.13	15.30
1002	PEON	HH	2	16.0000	17.29	276.64
						291.94
Equipos						
6002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	1	8.0000	195.92	1567.36
6006	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	3	24.0000	316.12	7586.88
6007	CAMION PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 TN	HM	1	8.0000	173.00	1384.00
6008	CAMION SEMITRAYLER 6X4 330 HP 35 TON	HM	1	8.0000	304.58	2436.64
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	291.94	8.76
						12983.64

01.02.04 DESVIO DE CAUCE

Rendimiento: 0.1 KM/día		Precio unitario directo por: KM				60045.52
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1002	PEON	HH	2	160.0000	17.29	2766.40
1003	OPERARIO	HH	1	80.0000	24.22	1937.60
						4704.00
Equipos						
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	0.5	40.0000	533.33	21333.20
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	80.0000	391.72	31337.60
6010	MOTOBOMBA 4" INCL. MANGUERA Y ACCS.	HM	1	80.0000	31.62	2529.60
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4704.00	141.12
						55341.52

01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE

Rendimiento: 850 M3/día		Precio unitario directo por: M3				5.20
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0009	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0094	17.29	0.16
						0.18
Equipos						
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	1	0.0094	533.33	5.01
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.18	0.01
						5.02

01.03.02 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento: 650 M3/día		Precio unitario directo por: M3				10.34
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0012	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0123	17.29	0.21
						0.23
Equipos						
6002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	0.5	0.0062	195.92	1.21
6003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP	HM	1	0.0123	122.11	1.50
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	0.75	0.0092	533.33	4.91
6005	MOTONIVELADORA DE 125 HP	HM	0.5	0.0062	204.76	1.27
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	0.25	0.0031	391.72	1.21
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.23	0.01
						10.11

Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador 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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



01.03.03 EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO
Rendimiento: 1000 M3/día Precio unitario directo por: M3 3.29

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0008	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0080	17.29	0.14
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0080	391.72	3.13
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.16	0.00
3.13						

01.03.04 PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE
Rendimiento: 1000 M2/día Precio unitario directo por: M2 3.29

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0008	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0080	17.29	0.14
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0080	391.72	3.13
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.16	0.00
3.13						

01.03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
Rendimiento: 1500 M3/día Precio unitario directo por: M3 8.35

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0005	19.13	0.01
1002	PEON	HH	1	0.0053	17.29	0.09
Equipos						
6006	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	4	0.0213	316.12	6.73
6011	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	HM	1	0.0053	286.72	1.52
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.10	0.00
8.25						

01.04.01 EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS
Rendimiento: 250 M3/día Precio unitario directo por: M3 59.52

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0032	19.13	0.06
1005	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	2	0.0640	25.04	1.60
1006	AYUDANTE PERFORISTA	HH	2	0.0640	17.29	1.11
Materiales						
3510	BARRENO DE PERFORACION 7/8" X 5"	UND		0.0170	376.66	6.40
3511	DINAMITA AL 65%	KG		0.2500	7.62	1.91
3512	FULMINANTE N° 8	UND		1.0000	1.69	1.69
3513	MECHA DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	M		1.0000	2.20	2.20
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0320	391.72	12.54
6012	MARTILLO NEUMATICO 600 - 890 PCM - 196 HP	HM	2	0.0640	6.31	0.40
6013	COMPRESORA NEUMATICA 600 - 690 PCM- 196 HP	HM	1	0.0320	202.93	6.49
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.77	0.08
Servicios						
8002	TECNICO (AUTORIZADO POR DISCAMEC)	UND		1.0000	25.04	25.04
25.04						

01.04.02 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA
Rendimiento: 300 M3/día Precio unitario directo por: M3 10.99

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0027	19.13	0.05
1002	PEON	HH	1	0.0267	17.29	0.46
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0267	391.72	10.46
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.51	0.02
10.48						



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**01.04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km**

					Precio unitario directo por: M3		38.31
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
Rendimiento: 350 M3/día							
Mano de obra							
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0023	19.13	0.04	
1002	PEON	HH	1	0.0229	17.29	0.40	
							0.44
Equipos							
6006	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	4	0.0914	316.12	28.89	
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0229	391.72	8.97	
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.44	0.01	
							37.87

01.04.04 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA

					Precio unitario directo por: M3		10.99
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
Rendimiento: 300 M3/día							
Mano de obra							
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0027	19.13	0.05	
1002	PEON	HH	1	0.0267	17.29	0.46	
							0.51
Equipos							
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0267	391.72	10.46	
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.51	0.02	
							10.48

01.05.01 FLETE TERRESTRE

					Precio unitario directo por: GBL		3500.00
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
Rendimiento: 1 GBL/día							
Servicios							
8003	FLETE TERRESTRE	GBL		1.0000	3500.00	3500.00	
							3500.00

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



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REFERENCIALES REQUERIDOS EN LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: **DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO DEL SECTOR CANAL**

Fecha: 16/11/2022

Cod.	IU	RECURSO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (\$)	PARCIAL (\$)
MANO DE OBRA						32 846.50
1006	47	AYUDANTE PERFORISTA	HH	291.94	17.29	5 047.64
1001	47	OFICIAL	HH	115.91	19.13	2 217.36
1005	47	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	290.58	25.04	7 276.12
1003	47	OPERARIO	HH	46.00	24.22	1 114.12
1002	47	PEON	HH	994.26	17.29	17 190.76
1004	47	TOPOGRAFO	HH	0.02	25.04	0.50
MATERIALES						64 156.69
3510	49	BARRENO DE PERFORACION 7/8" X 5"	UND	77.27	376.66	29 104.52
3506	37	CALAMINA GALVANIZADA e=0.20mm	M2	27.00	7.50	202.50
3502	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS	16.80	20.60	346.08
3504	02	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2-3"	KG	4.25	6.76	28.73
3511	28	DINAMITA AL 65%	KG	1 139.86	7.62	8 685.73
3512	27	FULMINANTE N° 8	UND	4 547.50	1.69	7 685.28
3501	38	HORMIGÓN	M3	7.68	50.33	386.53
3503	43	MADERA TORNILLO	P2	271.20	9.01	2 443.51
3509	38	MATERIAL GRANULAR (PUESTO EN ACTIVIDAD)	M3	100.00	35.00	3 500.00
3513	47	MECHA DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	M	4 547.50	2.20	10 004.50
3508	30	OCRE	KG	0.50	7.63	3.82
3507	54	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN	0.12	48.45	5.81
3505	44	TRIPLAY LUPUNA 6 mm	M2	144.00	12.22	1 759.68
EQUIPOS						771 070.63
6002	49	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	26.76	195.92	5 242.82
6007	49	CAMION PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 TN	HM	8.00	173.00	1 384.00
6008	49	CAMION SEMITRAYLER 6X4 330 HP 35 TON	HM	8.00	304.58	2 436.64
6006	49	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	849.86	316.12	268 657.74
6011	49	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	HM	102.16	286.72	29 291.32
6013	49	COMPRESORA NEUMATICA 600 - 690 PCM- 196 HP	HM	145.44	202.93	29 514.14
6001	49	ESTACION TOTAL	HM	0.02	17.61	0.35
6009	49	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	555.52	391.72	217 608.29
7001	37	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		1 086.87	1 086.87
6012	49	MARTILLO NEUMATICO 600 - 890 PCM - 196 HP	HM	288.27	6.31	1 818.98
6010	49	MOTOBOMBA 4" INCL. MANGUERA Y ACCS.	HM	40.00	31.62	1 264.80
6005	49	MOTONIVELADORA DE 125 HP	HM	16.32	204.76	3 341.68
6003	49	RÓDILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP	HM	31.10	122.11	3 797.62
6004	49	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	385.55	533.33	205 625.38
SERVICIOS						118 169.40
8001	39	CARTELES DE OBRA PREFABRICADO (GIGANTOGRAFIA)	UND	1.00	800.00	800.00
8003	32	FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	3 500.00	3 500.00
8002	39	TECNICO (AUTORIZADO POR DISCAMEC)	UND	4 547.50	25.04	113 869.40
TOTAL						986 243.22

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



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS CARDENAS
Felix Hernan FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 CONTRERAS
FLORES Carlos
Alberto FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V°
B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN FÍSICA DE LA OBRA

Actividad: DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAYANAHUAYCCO
Ubicación: : sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO
Fecha: 16/11/2022

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.01 OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	■			
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	■			
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	■			
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	■			
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	■			
01.02.04	DESVIO DE CAUCE	KM		■		
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3		■		
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3		■		
01.03.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3		■		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2		■		
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3		■		
01.04 PROTECCION CON ENROCADO						
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3			■	
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3			■	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3			■	
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3				■
01.05 FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	■			



Firmado digitalmente por LIMA OROSCO Guido FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LA QUEBRADA CANALHUAYCCO DEL SECTOR CANAL, DISTRITO DE SAMUGARI; PROVINCIA DE LA MAR; DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

PROPUESTA: PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO, SECTOR CANAL, DISTRITO SAMUGARI, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO AYACUCHO

1. UBICACIÓN:

AAA **PAMPAS APURIMAC** ALA **BAJO APURIMAC PAMPA** Fecha **24/03/2023**

1.1. Ubicación política

Departamento **AYACUCHO** Provincia **LA MAR** Distrito **SAMUGARI** Sector **CANAL**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA BAJO APURIMAC** Cuerpo de agua **QUEBRADA CANALHUAYCCO**

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

Agregar Tramo

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,588,935.00	642,540.00	18S	8,588,643.00	642,525.00	18S	Izquierdo y Derecho	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

Inundación fluvial Flujos Erosión

2.2. Geología

La Cuenca de la quebrada Canalhuaycco esta conformada por depósitos coluviales que han sido depositados por la acción de la gravedad, se acumulan en las laderas y son más frecuentes donde se ha realizado cortes de carreteras. Así mismo presenta depósitos aluviales que son materiales transportados y se encuentran constituidos por cantos rodados y guijarros con arena y limo.

La geomorfología tiene un relieve del área de estudio que esta interceptada por la quebrada Canalhuaycco, así como por múltiples quebradas que al desembocar en el valle forma abanicos proluviales. En el valle predominan terrenos de baja pendiente, mientras que en la parte alta de la cuenca predominan los relieves montañosos de alta a elevada pendiente, las montañas son parte de la Cordillera Oriental.

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)							

2.3. Hidrología

El caudal de a quebrada Canalhuaycco es de regimen permanente, varía entre 2 m3/s en épocas de crecida y de 0.05 m3/s en épocas de estiaje El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente de moderada a alta de aproximadamente 15%. El ancho promedio del cauce es de 5 m, presenta una altura de talud en la margen derecha de 1.10 m conformado de material propio de quebrada y cobertura vegetal, mientras que el talud de la margen izquierda tiene una altura de 1.20 m, con presencia de cobertura vegetal. El cauce de la quebrada Canalhuaycco se encuentra en un estado colmatado, producto del arrastre de material en los meses de avenida.



Firmado digitalmente por LIMA OROSCO Guido FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



2.4. 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
130	130	Material rustico	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida de la quebrada Huilacaya, se ha identificado las siguientes areas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00	Papa		-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Quinua			Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Habas			Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Alfalfa			Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	otros			Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluacion de daños se obtuvo la siguiente información:

Número de familias afectadas	Servicio eléctrico afectado		Servicio de agua y desagüe afectados		Número de instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados
	Sí	No	Sí	No		
130		X		X	-	-

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (km)	Servicio de agua y desagüe afectados (km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Caña de azúcar		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Arroz		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Otros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

La propuesta técnica es colocar enrocado en ambas márgenes del cauce de la quebrada Canalhuaycco, sector Canal, iniciando en las coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur E: 642540 m, N: 8588935 m y coordenada final E: 642525 m, N: 8588643 m, en un tramo de 0.7 km. El ancho de corona del dique a compactar es de 2.7 m, talud de 1:2 para el enrocado. El ancho de cimentación es de 2.1 m y la altura de socavación también de 1.8 m. Se plantea realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada, además de ampliar el cauce y la eliminación de material excedente. El material a utilizar en el enrocado está disponible en las siguientes coordenadas, E: 645827 m, N: 8591381 m. Las rocas a emplear serán de diámetro entre 0.9 - 1.0 m



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

4.2.- No Estructurales

Como medida no estructural se plantea lo siguiente:

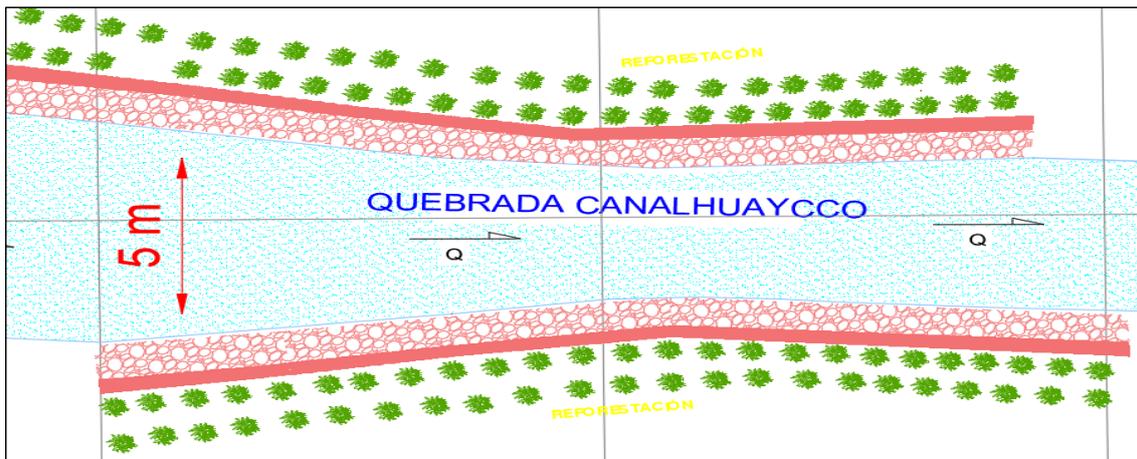
La Municipalidad Distrital de Samugari, realizará la sensibilización sobre la importancia de la Faja Marginal de la quebrada Canalhuaycco.

La Municipalidad Distrital de Samugari debe reubicar gradualmente a las viviendas que están asentadas en la faja marginal de la quebrada Canalhuaycco.

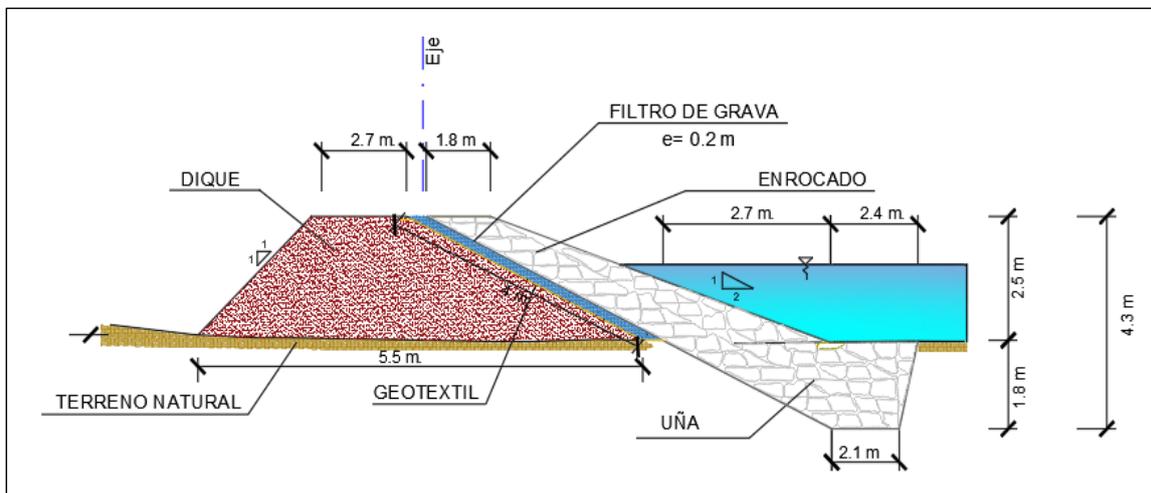
La Municipalidad Distrital de Samugari deberá realizar campañas de forestación y reforestación en ambos márgenes de la quebrada Canalhuaycco.

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

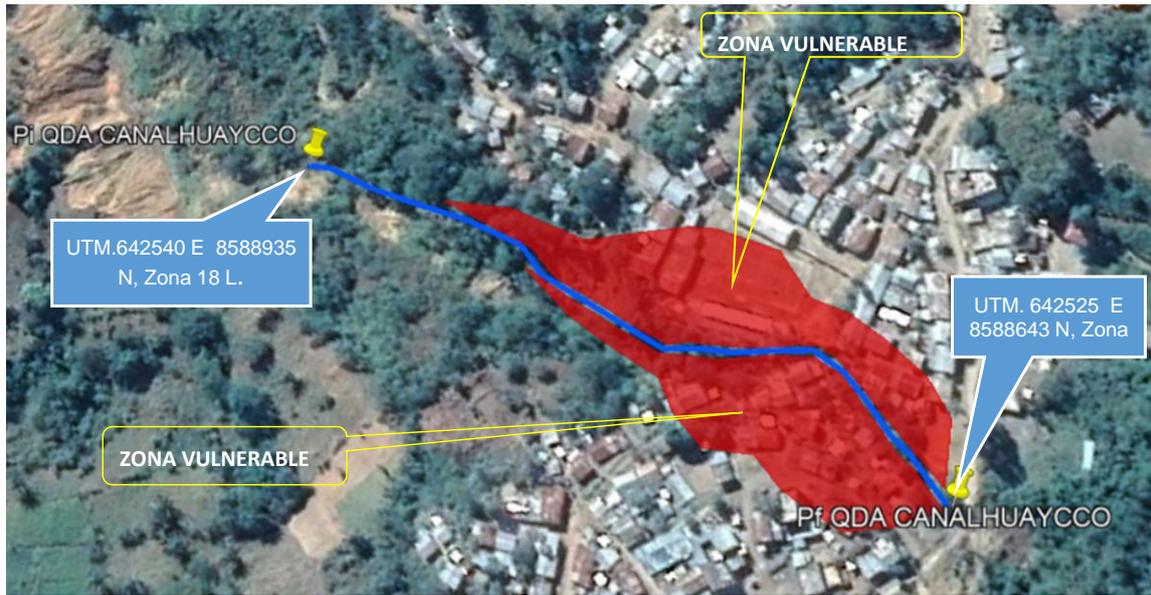
5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.- VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: VISTA DE VIVIENDAS A ORILLAS DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO EN PELIGRO DE DESLIZAMIENTO.



FIGURA N°02: VISTA DE TALUDES EROSIONADAS EN PELIGRO INMENEDE DE DESLIZAMIENTO Y COLMATADO DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.



FIGURA N°03: VISTA DEL LECHO DE QUEBRADA CANALHUAYCCO JUSTO A VIA VECINAL DE LA LOCALIDAD DEL CANAL.



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO UTCUBAMBA,				1 620 507.24
	01.01 OBRAS PROVISIONALES				6 784.45
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	1.00	1 708.00	1 708.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	15.00	338.43	5 076.45
	01.02 TRABAJOS PRELIMINARES				51 524.50
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.70	22.76	15.93
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	0.50	16 420.45	8 210.23
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1.00	13 275.58	13 275.58
01.02.04	DESIVIO DE CAUCE	KM	0.50	60 045.52	30 022.76
	01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS				562 113.00
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	50400.00	5.20	262 080.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	4305.00	10.34	44 513.70
01.03.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3	4536.00	3.29	14 923.44
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	3913.12	3.29	12 874.16
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	27272.06	8.35	227 721.70
	01.04 PROTECCION CON ENROCADO				996 585.29
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3	8473.50	59.52	504 342.72
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3	8473.50	10.99	93 123.77
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3	8473.50	38.31	324 619.79
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3	6778.80	10.99	74 499.01
	01.05 FLETE TERRESTRE				3 500.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	3 500.00	3 500.00
	COSTO DIRECTO				1 620 507.24
	GASTOS GENERALES (10 %CD)				162 050.72
	UTILIDAD (10 %CD)				162 050.72
	SUBTOTAL (ST)				1 944 608.68
	IMPUESTO (IGV) (18 %ST)				350 029.56
	TOTAL				2 294 638.24
	SUPERVISIÓN (5 %CD)				81 025.36
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD)				32 410.14
	FICHA DEFINITIVA				20 000.00
	MONTO TOTAL DEL PROYECTO				2 428 073.74

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

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
01	PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.					
	01 OBRAS PROVISIONALES					
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	■			
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	■			
	01.02 TRABAJOS PRELIMINARES					
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	■			
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	■			
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	■			
01.02.04	DESIVIO DE CAUCE	KM	■	■		
	01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	■	■		
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	■	■		
01.03.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3	■	■		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	■	■		
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3			■	■
	01.04 PROTECCION CON ENROCADO					
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3		■	■	■
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3		■	■	■
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3		■	■	■
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3		■	■	■
	01.05 FLETE TERRESTRE					
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	■			



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02	
		15	30	15	30
1.01		[Bar chart showing activity progress in Mes 01]			
1.02	CONTRATACION		[Bar chart showing activity progress in Mes 01]		
1.03	EJECUCION			[Bar chart showing activity progress in Mes 02]	
1.04	SUPERVISION			[Bar chart showing activity progress in Mes 02]	
1.05	SEGUMIENTO			[Bar chart showing activity progress in Mes 02]	
1.06	LIQUIDACION				[Bar chart showing activity progress in Mes 02]

Fecha de elaboración de la ficha: 24/03/2023

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 LIMA OROSCO Guido FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.

Lugar : : sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO

Fecha: 16/11/2022

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO UTCUBAMBA, S					1 620 507.24
01.01 OBRAS PROVISIONALES					6 784.45
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	1.00	1 708.00	1 708.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	M2	15.00	338.43	5 076.45
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES					51 524.50
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.70	22.76	15.93
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	0.50	16 420.45	8 210.23
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1.00	13 275.58	13 275.58
01.02.04	DESVIO DE CAUCE	KM	0.50	60 045.52	30 022.76
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS					562 113.00
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	50400.00	5.20	262 080.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	4305.00	10.34	44 513.70
01.03.03	EXCAVACION PARA UNA DE ENROCADO	M3	4536.00	3.29	14 923.44
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	3913.12	3.29	12 874.16
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	27272.06	8.35	227 721.70
01.04 PROTECCION CON ENROCADO					996 585.29
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3	8473.50	59.52	504 342.72
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3	8473.50	10.99	93 123.77
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3	8473.50	38.31	324 619.79
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3	6778.80	10.99	74 499.01
01.05 FLETE TERRESTRE					3 500.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	3 500.00	3 500.00
COSTO DIRECTO					1 620 507.24
GASTOS GENERALES (10 %CD)					162 050.72
UTILIDAD (10 %CD)					162 050.72
SUBTOTAL (ST)					1 944 608.68
IMPUESTO (IGV) (18 %ST)					350 029.56
TOTAL					2 294 638.24
SUPERVISIÓN (5 %CD)					81 025.36
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD)					32 410.14
FICHA DEFINITIVA					20 000.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO					2 428 073.74
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
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto : PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.

Ubicación : : sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO

16/11/2022

Item	Descripción	Unid	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01 DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ENROCADO								
01.01 OBRAS PROVISIONALES								
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	1				1	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	M2	1	5.00	3.00		15	15.00
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES								
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1	0.70			0.7	0.70
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	1		0.50		0.5	0.50
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1				1	1.00
01.02.04	DESVIO DE CAUCE	KM	1		0.50		0.5	0.50
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	1.00	700.00	120.00	0.60	50400	50,400.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	1	700.00	4.10	1.50	4305	4,305.00
01.03.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	M3	1	700.00	3.60	1.80	4536	4,536.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	1	700.00		5.59	3913.12	3,913.12
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	54544.12				54544.12	54,544.12
01.04 PROTECCION CON ENROCADO								
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3						8,473.50
	Extraccion de roca para talud		1	700.00	2.25	2.50	3937.5	
	Extraccion de roca para uña		1	700.00	3.6	1.80	4536	
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3						8,473.50
	Extraccion de roca para talud		1	700.00	2.25	2.50	3937.5	
	Extraccion de roca para uña		1	700.00	3.6	1.80	4536	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3						8,473.50
	Extraccion de roca para talud		1	700.00	2.25	2.50	3937.5	
	Extraccion de roca para uña		1	700.00	3.6	1.80	4536	
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3						8,473.50
	Extraccion de roca para talud		1	700.00	2.25	2.50	3937.5	
	Extraccion de roca para uña		1	700.00	3.6	1.80	4536	
01.05 FLETE TERRESTRE								
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	1				1	1.00

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
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto: PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.

Subpresupuesto: : sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO

01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA

Rendimiento: 1 UND/día

Precio unitario directo por: UND 1708.00

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	1	8.0000	19.13	153.04
1002	PEON	HH	2	16.0000	17.29	276.64
429.68						
Materiales						
3501	HORMIGÓN	M3		0.4800	50.33	24.16
3502	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.0500	20.60	21.63
3503	MADERA TORNILLO	P2		46.2000	9.01	416.26
3504	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2-3"	KG		0.5000	6.76	3.38
465.43						
Equipos						
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	429.68	12.89
12.89						
Servicios						
8001	CARTELES DE OBRA PREFABRICADO (GIGANTOGRAFIA)	UND		1.0000	800.00	800.00
800.00						

01.01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN

Rendimiento: 20 M2/día

Precio unitario directo por: M2 338.43

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	1	0.4000	19.13	7.65
1002	PEON	HH	1	0.4000	17.29	6.92
1003	OPERARIO	HH	1	0.4000	24.22	9.69
24.26						
Materiales						
3501	HORMIGÓN	M3		0.4800	50.33	24.16
3502	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.0500	20.60	21.63
3503	MADERA TORNILLO	P2		15.0000	9.01	135.15
3504	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2-3"	KG		0.2500	6.76	1.69
3505	TRIPLAY LUPUNA 6 mm	M2		9.6000	12.22	117.31
3506	CALAMINA GALVANIZADA e=0.20mm	M2		1.8000	7.50	13.50
313.44						
Equipos						
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.26	0.73
0.73						

01.02.01 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento: 250 Km/día

Precio unitario directo por: Km 22.76

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1002	PEON	HH	3	0.0960	17.29	1.66
1004	TOPÓGRAFO	HH	1	0.0320	25.04	0.80
2.46						
Materiales						
3507	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.2500	48.45	12.11
3508	OCRE	KG		1.0000	7.63	7.63
19.74						
Equipos						
6001	ESTACION TOTAL	HM	1	0.0320	17.61	0.56
0.56						

01.02.02 MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO

Rendimiento: 0.8 KM/día

Precio unitario directo por: KM 16420.45

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	1.0000	19.13	19.13
1002	PEON	HH	10	100.0000	17.29	1729.00
1748.13						
Materiales						
3509	MATERIAL GRANULAR (PUESTO EN ACTIVIDAD)	M3		200.0000	35.00	7000.00
7000.00						
Equipos						
6002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	0.75	7.5000	195.92	1469.40
6003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP	HM	0.25	2.5000	122.11	305.28
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	1	10.0000	533.33	5333.30
6005	MOTONIVELADORA DE 125 HP	HM	0.25	2.5000	204.76	511.90
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1748.13	52.44
7672.32						



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**01.02.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS****Rendimiento: 1 GBL/día****Precio unitario directo por: GBL 13275.58**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.8000	19.13	15.30
1002	PEON	HH	2	16.0000	17.29	276.64
						291.94
Equipos						
6002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	1	8.0000	195.92	1567.36
6006	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	3	24.0000	316.12	7586.88
6007	CAMION PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 TN	HM	1	8.0000	173.00	1384.00
6008	CAMION SEMITRAYLER 6X4 330 HP 35 TON	HM	1	8.0000	304.58	2436.64
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	291.94	8.76
						12983.64

01.02.04 DESVIO DE CAUCE**Rendimiento: 0.1 KM/día****Precio unitario directo por: KM 60045.52**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1002	PEON	HH	2	160.0000	17.29	2766.40
1003	OPERARIO	HH	1	80.0000	24.22	1937.60
						4704.00
Equipos						
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	0.5	40.0000	533.33	21333.20
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	80.0000	391.72	31337.60
6010	MOTOBOMBA 4" INCL. MANGUERA Y ACCS.	HM	1	80.0000	31.62	2529.60
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	4704.00	141.12
						55341.52

01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE**Rendimiento: 850 M3/día****Precio unitario directo por: M3 5.20**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0009	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0094	17.29	0.16
						0.18
Equipos						
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	1	0.0094	533.33	5.01
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.18	0.01
						5.02

01.03.02 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO**Rendimiento: 650 M3/día****Precio unitario directo por: M3 10.34**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0012	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0123	17.29	0.21
						0.23
Equipos						
6002	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	0.5	0.0062	195.92	1.21
6003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP	HM	1	0.0123	122.11	1.50
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	0.75	0.0092	533.33	4.91
6005	MOTONIVELADORA DE 125 HP	HM	0.5	0.0062	204.76	1.27
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	0.25	0.0031	391.72	1.21
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.23	0.01
						10.11

01.03.03 EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO**Rendimiento: 1000 M3/día****Precio unitario directo por: M3 3.29**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0008	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0080	17.29	0.14
						0.16
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0080	391.72	3.13
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.16	0.00
						3.13

01.03.04 PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE**Rendimiento: 1000 M2/día****Precio unitario directo por: M2 3.29**

Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0008	19.13	0.02
1002	PEON	HH	1	0.0080	17.29	0.14
						0.16
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0080	391.72	3.13
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.16	0.00
						3.13

Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador 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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



01.03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 1500 M3/día		Precio unitario directo por: M3			8.35	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0005	19.13	0.01
1002	PEON	HH	1	0.0053	17.29	0.09
Equipos						
6006	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	4	0.0213	316.12	6.73
6011	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	HM	1	0.0053	286.72	1.52
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.10	0.00
8.25						

01.04.01 EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS

Rendimiento: 250 M3/día		Precio unitario directo por: M3			59.52	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0032	19.13	0.06
1005	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	2	0.0640	25.04	1.60
1006	AYUDANTE PERFORISTA	HH	2	0.0640	17.29	1.11
2.77						
Materiales						
3510	BARRENO DE PERFORACION 7/8" X 5"	UND		0.0170	376.66	6.40
3511	DINAMITA AL 65%	KG		0.2500	7.62	1.91
3512	FULMINANTE N° 8	UND		1.0000	1.69	1.69
3513	MECHA DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	M		1.0000	2.20	2.20
12.20						
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0320	391.72	12.54
6012	MARTILLO NEUMATICO 600 - 890 PCM - 196 HP	HM	2	0.0640	6.31	0.40
6013	COMPRESORA NEUMATICA 600 - 690 PCM- 196 HP	HM	1	0.0320	202.93	6.49
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.77	0.08
19.51						
Servicios						
8002	TECNICO (AUTORIZADO POR DISCAMEC)	UND		1.0000	25.04	25.04
25.04						

01.04.02 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA

Rendimiento: 300 M3/día		Precio unitario directo por: M3			10.99	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0027	19.13	0.05
1002	PEON	HH	1	0.0267	17.29	0.46
0.51						
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0267	391.72	10.46
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.51	0.02
10.48						

01.04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km

Rendimiento: 350 M3/día		Precio unitario directo por: M3			38.31	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0023	19.13	0.04
1002	PEON	HH	1	0.0229	17.29	0.40
0.44						
Equipos						
6006	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	4	0.0914	316.12	28.89
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0229	391.72	8.97
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.44	0.01
37.87						

01.04.04 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA

Rendimiento: 300 M3/día		Precio unitario directo por: M3			10.99	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OFICIAL	HH	0.1	0.0027	19.13	0.05
1002	PEON	HH	1	0.0267	17.29	0.46
0.51						
Equipos						
6009	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	1	0.0267	391.72	10.46
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.51	0.02
10.48						

01.05.01 FLETE TERRESTRE

Rendimiento: 1 GBL/día		Precio unitario directo por: GBL			3500.00	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Servicios						
8003	FLETE TERRESTRE	GBL		1.0000	3500.00	3500.00
3500.00						

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



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REFERENCIALES REQUERIDOS EN LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.

Fecha: 16/11/2022

Cod.	IU	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						53 433.15
1006	47	AYUDANTE PERFORISTA	HH	543.99	17.29	9 405.59
1001	47	OFICIAL	HH	179.74	19.13	3 438.43
1005	47	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	HH	541.44	25.04	13 557.66
1003	47	OPERARIO	HH	46.00	24.22	1 114.12
1002	47	PEON	HH	1 498.95	17.29	25 916.85
1004	47	TOPÓGRAFO	HH	0.02	25.04	0.50
MATERIALES						112 058.46
3510	49	BARRENO DE PERFORACION 7/8" X 5"	UND	143.98	376.66	54 231.51
3506	37	CALAMINA GALVANIZADA e=0.20mm	M2	27.00	7.50	202.50
3502	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS	16.80	20.60	346.08
3504	02	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2-3"	KG	4.25	6.76	28.73
3511	28	DINAMITA AL 65%	KG	2 123.94	7.62	16 184.42
3512	27	FULMINANTE N° 8	UND	8 473.50	1.69	14 320.22
3501	38	HORMIGÓN	M3	7.68	50.33	386.53
3503	43	MADERA TORNILLO	P2	271.20	9.01	2 443.51
3509	38	MATERIAL GRANULAR (PUESTO EN ACTIVIDAD)	M3	100.00	35.00	3 500.00
3513	47	MECHA DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	M	8 473.50	2.20	18 641.70
3508	30	OCRE	KG	0.70	7.63	5.34
3507	54	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN	0.17	48.45	8.24
3505	44	TRIPLAY LUPUNA 6 mm	M2	144.00	12.22	1 759.68
EQUIPOS						1 238 539.19
6002	49	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145 - 165 HP DE 2000 GLN	HM	38.34	195.92	7 511.57
6007	49	CAMION PLATAFORMA 4X2 122 HP 8 TN	HM	8.00	173.00	1 384.00
6008	49	CAMION SEMITRAYLER 6X4 330 HP 35 TON	HM	8.00	304.58	2 436.64
6006	49	CAMION VOLQUETE DE 15 M3	HM	1 378.99	316.12	435 926.32
6011	49	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP	HM	144.58	286.72	41 453.98
6013	49	COMPRESORA NEUMATICA 600 - 690 PCM- 196 HP	HM	270.99	202.93	54 992.00
6001	49	ESTACION TOTAL	HM	0.02	17.61	0.35
6009	49	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	HM	993.38	391.72	389 126.81
7001	37	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		1 746.24	1 746.24
6012	49	MARTILLO NEUMATICO 600 - 890 PCM - 196 HP	HM	537.15	6.31	3 389.42
6010	49	MOTOBOMBA 4" INCL. MANGUERA Y ACCS.	HM	40.00	31.62	1 264.80
6005	49	MOTONIVELADORA DE 125 HP	HM	27.95	204.76	5 723.04
6003	49	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP	HM	54.13	122.11	6 609.81
6004	49	TRACTOR DE ORUGAS DE 300 - 330 HP	HM	538.08	533.33	286 974.21
SERVICIOS						216 476.44
8001	39	CARTELES DE OBRA PREFABRICADO (GIGANTOGRAFIA)	UND	1.00	800.00	800.00
8003	32	FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	3 500.00	3 500.00
8002	39	TECNICO (AUTORIZADO POR DISCAMEC)	UND	8 473.50	25.04	212 176.44
					TOTAL	1 620 507.24

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



Firmado digitalmente por
LIMA OROSCO Guido FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VARGAS CARDENAS Felix
Hernan FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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
CONTRERAS FLORES
Carlos Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad :PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.

Ubicación : sector: CANAL Distrito: SAMUGARI Provincia: LA MAR Región: AYACUCHO

Fecha : 16/11/2022

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
01	PROTECCIÓN CON ENROCADO EN 700 M DE LA QUEBRADA CANALHUAYCCO.					
01 OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	UND	■			
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	M2	■			
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	■			
01.02.02	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	KM	■			
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	■			
01.02.04	DESVIO DE CAUCE	KM	■	■		
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	■	■		
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3	■	■		
01.03.03	EXCAVACION PARA UÑA DE ENROCADO	M3	■	■		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE DIQUE	M2	■	■		
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3		■	■	
01.04 PROTECCION CON ENROCADO						
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/ EXPLOSIVOS	M3		■	■	
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA	M3		■	■	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA >15 km	M3		■	■	
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA	M3		■	■	
01.05 FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GBL	■			



Firmado digitalmente por LIMA OROSCO Guido FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS CARDENAS Felix Hernan FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

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 CONTRERAS FLORES Carlos Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoFirmado digitalmente por COLLAS
CHAVEZ Manuel Elias FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/01/2023"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 7139-2023

INFORME TECNICO N° 0003-2023-ANA-DPDRH

A : ROLANDO REÁTEGUI LOZANO
GERENTE GENERAL (E)
GERENCIA GENERAL

ASUNTO : Remite avance de 49 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos 2022 de los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

REFERENCIA : Ley 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD

FECHA : San Isidro, 16 de enero de 2023

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

I) 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.
- 1.4. Para el presente año 2023, 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 2023, realizar la generación de información sobre peligros naturales (inundación, flujo de detritos y/o erosión fluvial); detallada en la Meta Presupuestaria 144: Estudios y Proyectos –

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/ana

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 la siguiente dirección web: Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : E00CE39C

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por COLLAS
CHAVEZ Manuel Elias FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/01/2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Soporte 27 “Supervisión y sistematización de puntos críticos identificados en el ámbito de las Autoridades Administrativas del Agua”.

II) OBJETIVO

Remitir 49 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos en el ámbito departamental de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

III) ANALISIS

- 3.1. Desde el 2015, la ANA realiza la actividad de identificación de puntos críticos en ríos y quebradas en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, que comprende la identificación y registro mediante Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos ante inundación, erosión y flujo de detritos (huaicos) en ríos y quebradas. Estas fichas presentan la caracterización de tramos críticos, propuesta de medidas estructurales, no estructurales y estimación de costos. Los resultados son coordinados y remitidos al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para que sea registrado a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. Asimismo, se remite a los Gobiernos Regionales y Locales, INDECI, SGRD-PCM, MVCS, MTC, MIDAGRI y otras instituciones públicas; para que en el marco de sus competencias realicen las gestiones para su financiamiento y su ejecución como medidas de prevención y reducción del riesgo.
- 3.2. La Autoridad Nacional del Agua, a través de la DPDRH y en coordinación con los Órganos Desconcentrados y Unidades Orgánicas de la Autoridad Nacional del Agua (ALA y AAA, respectivamente), realiza la identificación de puntos críticos de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión fluvial en cauces de ríos y quebradas, mediante Fichas Técnicas Referenciales en coordinación con los gobiernos locales, es decir, genera información sobre peligros naturales.
- 3.3. Al respecto, las Administraciones Locales del Agua, Huaraz, Barranca, Perene, Pisco, Bajo-Apurímac, Medio-Apurímac-Pachachaca y Chaparra Acarí; ubicadas en los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa; han elaborado en total 49 Fichas Técnicas Referenciales, debidamente validadas y firmadas. Ver cuadro y anexo 1.

Firmado digitalmente por QUIÑONES
BOJAS Jeanne Susan FAU
20520711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 16/01/2023

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/ana

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 la siguiente dirección web:
Url:<http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : E00CE39C



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Firmado digitalmente por HUAMAN
PISCOYA Jose Francisco FAU 20520711865
hard
Motivo: V B
Fecha: 16/01/2023



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cuadro N° 1 Fichas técnicas referenciales de identificación de puntos críticos 2023, ámbito de los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

N°	UBICACIÓN HIDROGRÁFICA		UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		UBICACIÓN POLÍTICA			
	CUENCA	RIO_QDA.	AAA	ALA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR
27 IX - ANCASH								
1	Santa	Chucchun	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Acopampa	Acopampa
2	Santa	Qda. Piñi Uran	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Anla	Anla
3	Santa	Llullan	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaylas	Caraz	Caraz
4	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaylas	Caraz	Choquechaca
5	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Carhuaz	Carhuaz
6	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaraz	Catac	Ulbuyacu
7	Santa	Qda. Río Seco	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaraz	Huaraz	Huaraz
8	Santa	Llacash	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaraz	Jangas	Jangas
9	Santa	Marcara	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Marcara	Marcara
10	Santa	Qda. Arroyo Grande	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Pariahuanca	Pariahuanca
11	Santa	Qda. Huarac	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Pariahuanca	Pariahuanca
12	Santa	Qdas. Huashca y Cantac Uran	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaylas	Pueblo Libre	Cantac Uran
13	Santa	Qda. Putucauchachin	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Yungay	Ranrahirca	Putucauchachin
14	Santa	Qda. Altohuacanca	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Recuay	Huancapampa
15	Santa	Qda. Chiriac	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Recuay	Recuay
16	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Recuay	Tuutu
17	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Yungay	Shupluy	Palsha
18	Santa	Qda. Lloclla	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaraz	Tarica	Tarica
19	Santa	Qda. Uchuyacu	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Huaraz	Tarica	Uchuyacu
20	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Ticapampa	Compina
21	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Ticapampa	Compina Cuchu
22	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Ticapampa	Llullucachi
23	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Recuay	Catac	Wishka
24	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Tinco	Toma
25	Santa	Santa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Carhuaz	Yungay	Carian
26	Santa	Qda. Runtu	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Yungay	Yungay	Acobamba
27	Santa	Qda. Santa Rosa	Huarmey-Chicama	Huaraz	Ancash	Yungay	Yungay	Santa Rosa
1 X - LIMA								
1	Fortaleza	Fortaleza	Cañete Fortaleza	Barranca	Lima	Barranca	Paramonga	Sauce Grande
4 XIII - JUNIN								
1	Perené	Shuaro	Ucayali	Perené	Junin	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	San Luis de Shuaro
2	Perené	Pichanaki	Ucayali	Perené	Junin	Chanchamayo	Pichanaki	Pichanaki
3	Perené	Pichanaki	Ucayali	Perené	Junin	Chanchamayo	Pichanaki	Capachari
4	Perené	Kimiriki	Ucayali	Perené	Junin	Chanchamayo	Pichanaki	Baja Kimiriki
2 XVI - HUANCVELICA								
1	Pisco	Vizcacha	Chaparra-Chincha	Pisco	Huancavelica	Huaylara	Huaylara	Chocorvo
2	Pisco	Qda. Tranca	Chaparra-Chincha	Pisco	Huancavelica	Huaylara	Huaylara	Cachiche
3 XVII - AYACUCHO								
1	Intercuenca Bajo Apurimac	Qda. Chayanhuyaco	Pampas Apurimac	Bajo Apurimac Pampas	Ayacucho	La Mar	Santa Rosa	Canal
2	Intercuenca Bajo Apurimac	Qda. Canalhuycco	Pampas Apurimac	Bajo Apurimac Pampas	Ayacucho	La Mar	Santa Rosa	Canal
3	Pampas	Pampas	Pampas Apurimac	Bajo Apurimac Pampas	Ayacucho	Vilcashuaman	Vischongo	Umaro San Antonio
2 XVIII - APURIMAC								
1	Intercuenca Alb Apurimac	Qda. Amoray	Pampas-Apurimac	Medio Apurimac-Pachachaca	Apurimac	Ay maraes	Colcabamba	Amoray
2	Intercuenca Alb Apurimac	Chalhuanca	Pampas-Apurimac	Medio Apurimac-Pachachaca	Apurimac	Ay maraes	Colcabamba	Chacapampa
10 XXII - AREQUIPA								
1	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Huancalpa
2	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Achanzo
3	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Azocaya
4	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Parcopuquio - Viña Grande I
5	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Cascajal
6	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Monte Quemado
7	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Arasqui la Victoria
8	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Molino Truque
9	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Huambo
10	Chaparra	Chaparra	Chaparra-Chincha	Chaparra Acari	Arequipa	Caraveli	Chaparra	Sahuara
49 TOTAL								

Fuente: DPDRH – ANA

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/ana

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 la siguiente dirección web: [Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas](http://sisged.ana.gob.pe/consultas) e ingresando la siguiente clave : E00CE39C





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por COLLAS
CHAVEZ Manuel Elias FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/01/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

IV) 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 49 puntos críticos ante inundación, flujo de detritos y erosión fluvial, mediante fichas técnicas referenciales en los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

V) 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 correspondientes en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.

VI) ANEXOS

6.1. Anexo 1 - 49 fichas técnicas referenciales de los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa, en formato pdf. Enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1LP-L9LqON4kro06mRD0JHyUtwYEW9v9B>

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MANUEL ELÍAS COLLAS CHÁVEZ

DIRECTOR

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Elaborado por: Ing. Jeanne Susan Quiñones Rojas

Firmado digitalmente por QUIÑONES
ROJAS Jeanne Susan FAU
20520711865 hard
Motivo: V B
Fecha: 16/01/2023

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/ana

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 la siguiente dirección web: [Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas](http://sisged.ana.gob.pe/consultas) e ingresando la siguiente clave : E00CE39C



Firmado digitalmente por HUAMAN
PISCOYA Jose Francisco FAU 20520711865
hard
Motivo: V B
Fecha: 16/01/2023



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por MONTERO
CHIRITO Juan Carlos FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/01/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 7139-2023

San Isidro, 18 de enero de 2023

OFICIO N° 0028-2023-ANA-J

Señor

ERNESTO FUENTES COLE

Jefe

Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción de Riesgo de Desastres - CENEPRED
Av. Parque Norte N° 313 -319
San Isidro.-

Asunto : Remite 49 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos 2022, para su
incorporación a la base de datos - SIGRID.

Referencia : Ley 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de
Desastres - SINAGERD

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a la normatividad de la referencia, para
manifestarle que esta Autoridad, de acuerdo a sus funciones realizó la identificación de 49
Fichas Técnicas Referenciales de los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica,
Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

Al respecto, se remite el Informe Técnico N° 0003-2023-ANA-DPDRH, emitido por la Dirección
de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de nuestra institución, el cual adjunta
las citadas fichas, para ser registradas en la base de datos del Sistema de Información para
la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial estima
personal.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

JUAN CARLOS MONTERO CHIRITO

JEFE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

MCC/JFHP: Karen L.P.

c.c. Gerencia General





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por
REATEGUI LOZANO Rolando FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29/03/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 7139-2023

San Isidro, 28 de marzo de 2023

OFICIO N° 0201-2023-ANA-GG

Señor

CÉSAR AUGUSTO NEGRETE VENEGAS

Secretario General

Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI

Calle Ricardo Angulo N° 694

San Isidro.-

- Atención : Subdirección de Sistematización de Información sobre Escenarios de Riesgos de Desastres (SIER)
- Asunto : Remite avance de 49 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos 2023 del departamento de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa
- Referencia : Ley 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a la normatividad de la referencia, para manifestarle que esta Autoridad, ha elaborado 49 Fichas Técnicas Referenciales de los departamentos de Ancash, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0003-2023-ANA-DPDRH, emitido por nuestra Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos, el cual recoge lo señalado en el Informe Técnico N° 0001-2023-ANA-DPDRH/JSQR, que adjunta las fichas citadas, para que, de acuerdo a sus competencias, se sirva realizar las acciones correspondientes, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial estima personal

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROLANDO REÁTEGUI LOZANO

GERENTE GENERAL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Adj.: Lo indicado.

JFHP/JSQR: Karen L.P.
c.c. Jefatura

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana
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: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 68BFD133



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Firmado digitalmente por JUARES
CCARHUAS Nylle FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20/04/2023

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CUT: 55733-2023

INFORME N° 0218-2023-ANA-DPDRH

A : **William Jesús Cuba Arana**
Gerente General
Gerencia General

ASUNTO : Corrección de 02 Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos 2023 del departamento de Ayacucho

REFERENCIA : Ley 29664 y Reglamento - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD

FECHA : San Isidro, 20 de abril de 2023

Me dirijo a usted con relación a la normatividad de la referencia, para manifestarle que esta Dirección en su Plan Operativo Institucional del 2023 ha programado realizar la generación de información sobre peligros naturales (inundación, flujo de detritos y/o erosión); detallada en la Meta Presupuestaria 144: Estudios y Proyectos – Soporte 27 “Supervisión y sistematización de puntos críticos identificados en el ámbito de las Autoridades Administrativas del Agua”.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 0025-2023-ANA-DPDRH/JSQR, que concluye que, esta Autoridad, en el marco de sus competencias y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, realizó la identificación de 02 puntos críticos ante las inundaciones, flujo de detritos y/o erosión fluvial, mediante ficha técnica referencial en el departamento de Ayacucho.

En ese sentido, esta Dirección da conformidad al Informe Técnico citado, el mismo que traslado a su Despacho, a fin de remitir 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 – INDEC; para que, de acuerdo a sus competencias realice las acciones correspondientes en el marco del SINAGERD; de considerarlo pertinente. Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

NYLLE JUARES CCARHUAS
DIRECTORA(E)
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y
DESARROLLO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: lo indicado.

JSQR

Calle Diecisiete N° 355,
Urb. El Palomar - San
Isidro
T: (511) 224 3298
www.gob.pe/ana

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: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : 216B7F5C



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Firmado digitalmente por
HUAMAN PISCOYA Jose
Francisco FAU 20520711865
hard
Motivo: V°B
Fecha: 20/04/2023