



"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME TECNICO N° 017-2018-MINAGRI-ANA-AAA.HUALLAGA-ALA-TARAPOTO

PARA : ING. LUIS ALBERTO LIMO SECLÉN
Administrador Local de Agua Tarapoto

DE : CÉSAR ALBERTO ALVAREZ HIDALGO
Profesional en Recursos Hídricos

ASUNTO : Informar Acciones Realizadas ante Posibles Daños Causados por Inundaciones.

REFERENCIA : CUT N° 20975-2018

FECHA : Tarapoto, 07 de febrero de 2018.



1. Introducción:

Las fuertes precipitaciones pluviales registradas que se vienen registrando actualmente, hicieron que aumente el caudal de las quebradas en el ámbito del distrito de Tres Unidos y sus caseríos, provocando desbordes, inundaciones y erosionando causando daños fuertes a las poblaciones adyacentes a estos cauces naturales.

2. Antecedentes:

- Email de fecha 06 de febrero de 2018, donde se requiere la intervención de la Administración Local de Agua, en cuanto a posibles daños por Inundaciones.

3. Base Legal:

- Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338
- D.S. N° 001-2010-AG, "Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos"
- D.S. N° 018-2017-MINAGRI, Aprobación del Reglamento de Organizaciones y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- R.J. N° 332-2016-ANA, Reglamento para Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- Ley N° 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General.
- R.J. N° 007-2015-ANA, "Reglamento De Procedimientos Administrativos Para El Otorgamiento De Derechos De Uso De Agua Y De Autorización De Ejecución De Obras En Fuentes Naturales De Agua."

4. Objetivos:

- Dar a conocer las acciones realizadas conjuntamente con las autoridades del Distrito de Tres Unidos, para la identificación y control de zonas críticas en los cauces naturales de agua.

Jr. Belén Torres de Tello N° 217– Fonavi-Morales
 Telefax (042) 527602
ala-Tarapoto.ana.gob.pe
www.ana.gob.pe
www.Minagri.gob.pe



Trabajando para todos los peruanos



“Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional”

5. Análisis:

- El día 04 de enero de 2018, se realizó la identificación de zonas críticas en el Distrito de Tres Unidos, Provincia de Picota, realizando el levantamiento de información de campo, en el lugar donde el fuerte caudal de las quebradas Misquiyacu; en el Distrito de Tres Unidos, y la Quebrada La Garrapata, en el caserío Paraiso vienen ocasionando desbordes e inundaciones, poniendo en peligro inminente a la población del tanto del Distrito de Tres Unidos que hacen un total de 1750 habitantes y del caserío Paraiso que hace un total aproximado de 250 habitantes.
- Producto de la información recaba de campo se elaboró dos fichas técnicas referenciales, las cuales serán elevada a las instancias correspondientes.

6. Conclusiones:

- Se elaboró la ficha técnica referencial **001-2018** denominada “CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA TIPO ENROCADO MARGEN DERECHA DE LA QDA. LA GARRAPATA - CASERIO PARAISO - DIST. TRES UNIDOS”.
- Se elaboró la ficha técnica referencial **002-2018** denominada “CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA TIPO ENROCADO MARGEN DERECHA DE LA QDA. MISQUIYACU - DIST. TRES UNIDOS”.

7. Recomendaciones:

- Remitir el presente informe a la Municipalidad Distrital de Tres Unidos, para su conocimiento y fines que crea conveniente.
- Remitir el presente informe a la Autoridad Administrativa del Agua Huallaga, para dar respuesta a lo solicitado.

Es todo cuanto informo para vuestro conocimiento y demás fines,
Atentamente,

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA TARAPOTO
César Alberto Álvarez Hidalgo

Ing. César Alberto Álvarez Hidalgo
PROFESIONAL EN RECURSOS HÍDRICOS

Visto el informe que antecede, procedo a suscribirlo por encontrarlo conforme.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA TARAPOTO
Luis Alberto Limo Seclén

Ing. Luis Alberto Limo Seclén
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
CIP 42171

CUT: 20975-2018



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



FICHA TECNICA REFERENCIAL

N° 001 - 2018

I.- NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN :

CONSTRUCCION DE DEFENZA RIBERENA TIPO ENROCADO MARGEN DERECHA DE LA QDA. LA GARRAPATA - CASERIO PARAISO - DIST. TRES UNIDOS

II.- UBICACIÓN :

2.1 UBICACIÓN POLITICA:

DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO CASERIO

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA (Coordenada UTM - DATUM: WGS 84):

Punto Inicial	ESTE	<input type="text" value="375442.00"/>	NORTE	<input type="text" value="9244130.00"/>	Inicio del tramo
Punto Final	ESTE	<input type="text" value="375257.00"/>	NORTE	<input type="text" value="9244043.00"/>	Fin del tramo

III.- POSIBLE NIVEL DE DAÑO

LEVE MODERADO FUERTE

IV.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO / QUEBRADA

EL CAUCE DE LA QUEBRADA LA GARRAPATA ACTUALMENTE EN EL CASERIO PARAISO VIENE OCACIONANDO DAÑOS POR INUNDACION, CAUSANDO PERDIDAS DE LAS VIVIENDAS E INCLUSO PERDIDAS HUMANAS, EL CAUCE ESTA CONFORMADO POR CANTO RODADO DE TAMAÑO REGULAR, TIENE UN ANCHO DE 20.00 METROS, LAS RIBERAS ESTAN CONFORMADAS POR GREDA Y VEGETACION.

V.- DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA SUCEPTIBLE A LAS INUNDACIONES Y EROSIONES

LA QUEBRADA LA GARRAPATA, PRESENTA UN RÉGIMEN PERMANENTE DE AGUA DURANTE TODO EL AÑO, EL CUAL EN EPOCAS DE MAXIMAS AVENIDAS SOBRE PASA LA RIBERA DEL CAUCE, PRODUCIENDO DAÑOS EN LA POR INUNDACIÓN, PONIENDO EN RIESGO A LA POBLACION DEL CASERIO PARAISO, QUE TIENE UNA POBLACION DE 250 HABITANTES Y 80 VIVIENDAS.

VI.- PROPUESTAS TECNICAS:
6.1 MEDIDAS ESTRUCTURALES:

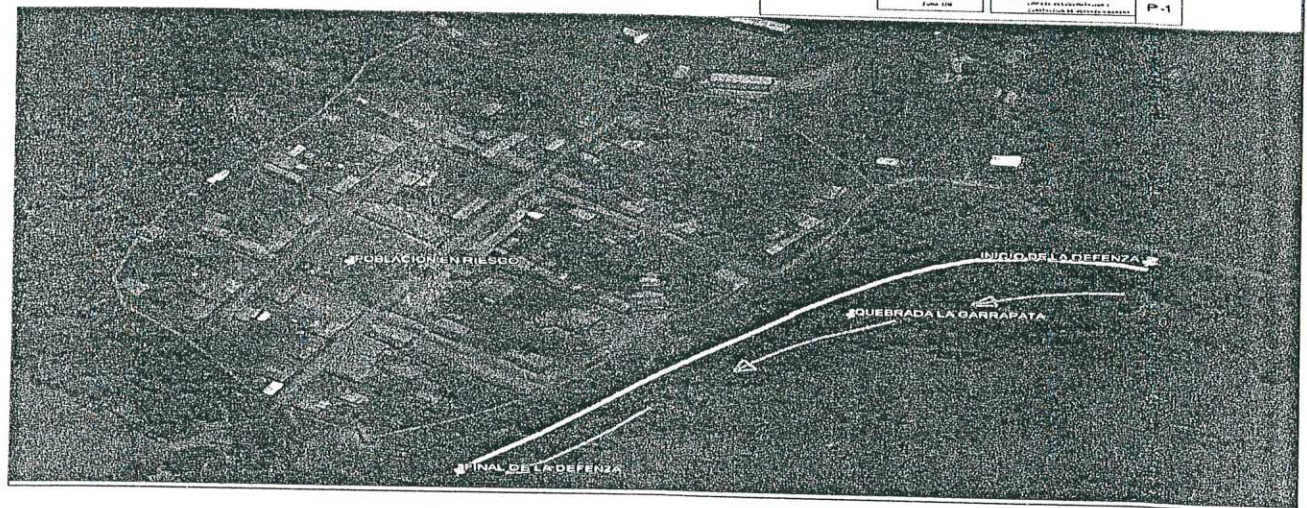
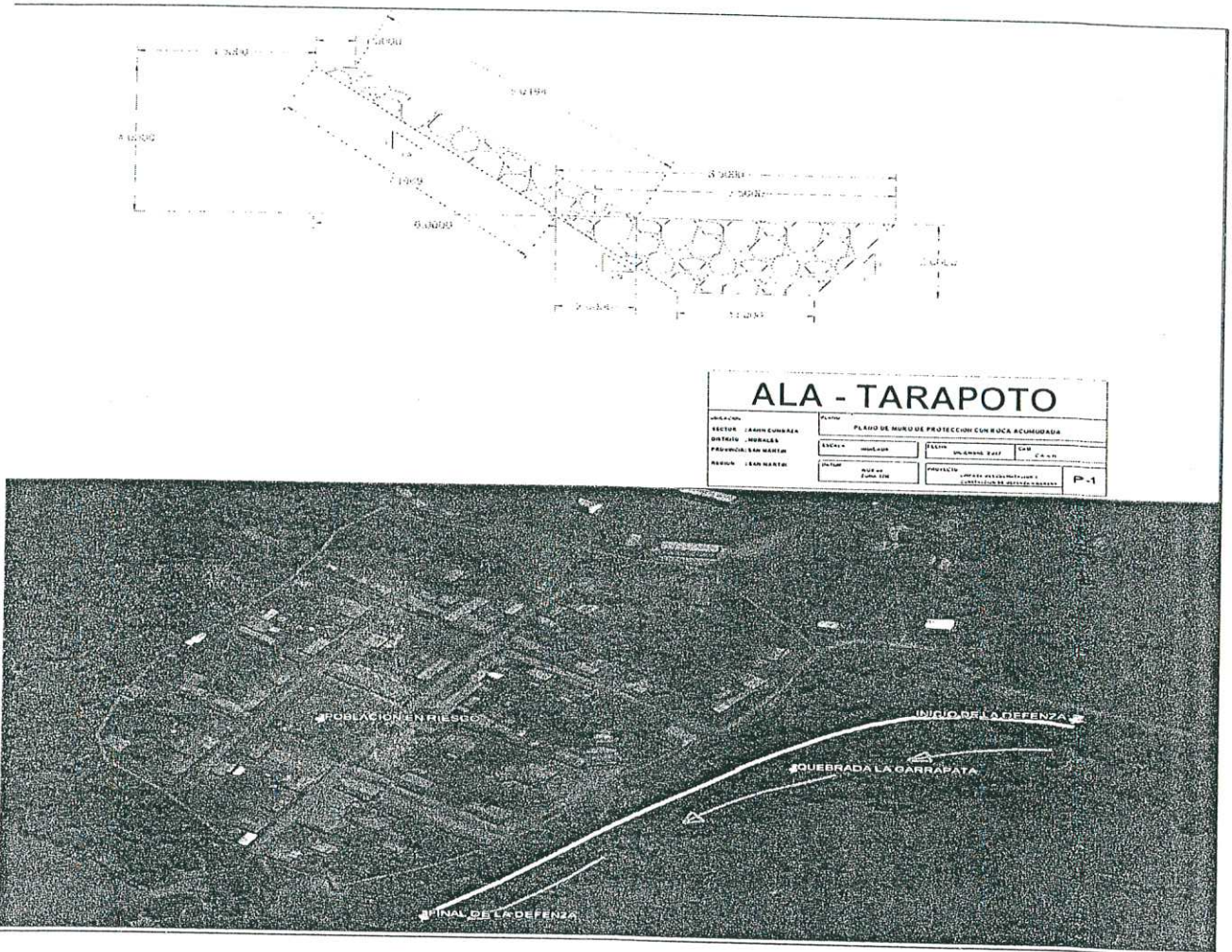
PARA EL CONTROL DE ESTA ZONA CRITICA DE LA QUEBRADA LA GARRAPATA EN EL CASERIO PARAISO SE PLANTEA REALIZAR UNA DEFENZA RIBEREÑA TIPO ENROCADO CON UNA ANTISOCAVANTE DE 4.00 METROS DE ALTURA EN UNA LONGITUD DE 350.00 METROS LINEALES A LA MARGEN DERECHA, LA ROCA A EMPLEAR SERA ROCA DE DIAMETRO DE ENTRE 0.50 - 1.00 METROS, CON LA FINALIDAD DE EVITAR LA PROTEGER A LA POBLACION DEL CASERIO PARAISO. PARA LA CONFORMACION DE LA UÑA ANTISOCAVANTE SE EMPLEARA EXCAVADORA HIDRAULICA DE ORUGAS.

6.2 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES:

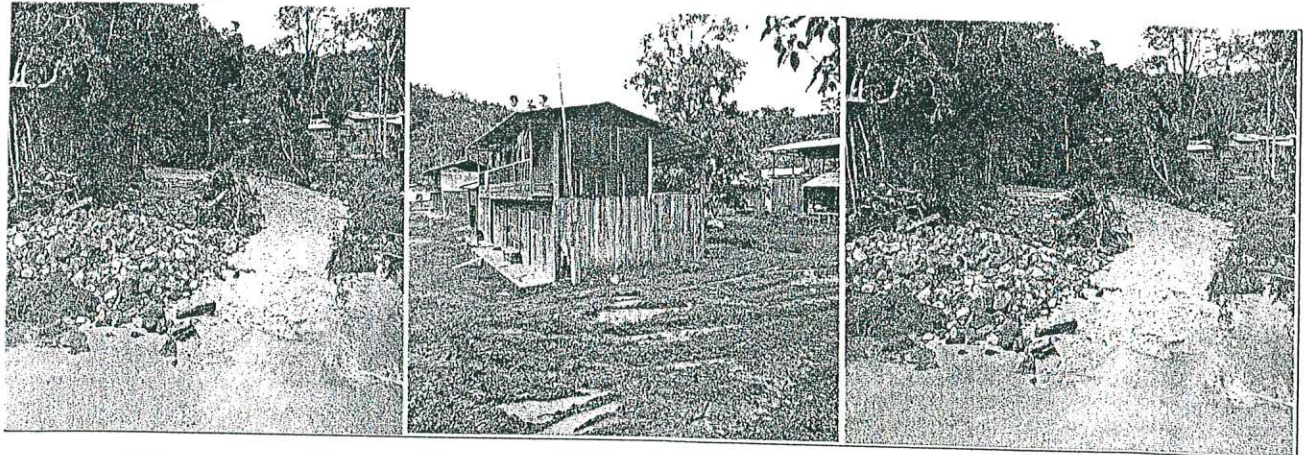
LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TRES UNIDOS, DENTRO DE SUS PLANES DE GESTION A ELABORADO UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA CASOS DE INUNDACION Y DESBORDES DE LAS QUEBRADAS DE LA ZONA, ELABORANDO MAPAS DE EVACUACION INDICANDO LAS ZONAS ALTAS Y SEGURAS ESTABLECIDAS, LAS CUALES SERVIRAN PARA PROTEGER LA INTEGRIDAD DE LAS PERSONAS. LA MUNICIPALIDAD DEBE REALIZAR LA PROPUESTA DE DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DE LA QUEBRADA LA GARRAPATA, CON LA FINALIDAD DE PROTEGER ESTAS AREAS INTANGIBLES Y EVITAR QUE LA POBLACION SE ASENTUE CERCA AL CAUCE DE LA QUEBRADA.



VII.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



VIII.-VISTAS FOTOGRAFICAS



IX.- PRESUPUESTO REFERENCIAL: CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBERENA TIPO ENROCADO MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA LA GARRAPATA - CASERIO PARAISO
CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO (L= 350 ML.)

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 4.80 m	und	1.00	1236.70	3502.05
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	gbf	1.00	2265.35	1236.70
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.35	1392.15	2265.35
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.35	1485.36	1007.13
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.02	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE UÑA	m3	4200.00	6.59	487.25
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1400.00	6.16	519.88
01.04	PROTECCION CON ENROCADO				
01.04.02	SELECCION Y CARGUIO DE ROCA	m3	2758.42	10.63	291747.52
01.04.03	TRANSPORTE DE ROCA A PIE DE OBRA	m3	2758.42	75.36	29320.69
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	3570.00	10.63	207883.72
01.04.05	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	1785.00	9.30	37943.03
01.05	REFORESTACION				
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und	350.00	5.34	16600.08
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	und	350.00	0.86	2434.81
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und	350.00	0.76	1869.35
	COSTO DIRECTO				265.46
	GASTOS GENERALES (15%)				334,981.33
	UTILIDAD (10%)				50,247.20
					33,498.13
	SUB TOTAL				418,726.67
	I.G.V. (18%)				75,370.80
	TOTAL				494,097.47

SON: CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y SIETE Y 47/100 SOLES

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCION :

RUBROS / PARTIDAS / SUBPARTIDAS	CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA Y ADMINISTRATIVA								TOTAL
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	
Proceso Administrativo									
Formulación de la Ficha Técnica de Intervención.	X								
Autorización de las actividades de la Ficha	X								
Remisión y aprobación del inicio por parte de ANA		X							
Proceso de Ejecución Física (Partidas/Subpartidas)									
Ejecución de partidas de obras de prevención			X	X	X	X	X	X	
Formulación y Remisión del Informe Final de Ejecución al INDECI.									
Formulación de la liquidación de gasto									
Supervisión MINAGRI			X	X	X	X	X	X	

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA TARAPOTO

[Firma]

Ing. Luis Alberto Limo Seclén
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
CIP. 42171

NOTA:
FORMULADO POR: ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA TARAPOTO

VISADO POR: AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA HUALLAGA



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



FICHA TECNICA REFERENCIAL

N° 002 - 2018

I.- NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN :

CONSTRUCCION DE DEFENZA RIBEREÑA TIPO ENROCADO MARGEN DERECHA DE LA QDA. MISQUIYACU - DIST. TRES UNIDOS

II.- UBICACIÓN :

2.1 UBICACIÓN POLITICA:

DEPARTAMENTO PROVINCIA DISTRITO SECTOR

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA (Coordenada UTM - DATUM: WGS 84):

Punto Inicial	ESTE	<input type="text" value="363615.00"/>	NORTE	<input type="text" value="9247335.00"/>	Inicio del tramo
Punto Final	ESTE	<input type="text" value="364242.00"/>	NORTE	<input type="text" value="9246859.00"/>	Fin del tramo

III.- POSIBLE NIVEL DE DAÑO

LEVE MODERADO FUERTE

IV.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO / QUEBRADA

EL CAUCE DE LA QUEBRADA MISQUIYACU ACTUALMENTE EN EL DISTRITO DE TRES UNIDOS VIENE OCACIONANDO DAÑOS POR INUNDACION, SOCAVACION Y EROSION, CAUSANDO PERDIDAS DE LAS VIVIENDAS E INCLUSO PERDIDAS HUMANAS Y EROSIONANDO LAS RIBERAS DE LA QUEBRADA, EL CAUCE ESTA CONFORMADO POR CANTO RODADO DE TAMAÑO REGULAR, TIENE UN ANCHO DE 25.00 METROS.

V.- DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA SUCEPTIBLE A LAS INUNDACIONES Y EROSIONES

LA QUEBRADA MISQUIYACU, EN EL DISTRITO DE TRES UNIDOS, PRESENTA UN RÉGIMEN PERMANENTE DE AGUA DURANTE TODO EL AÑO, EL CUAL EN EPOCAS DE MAXIMAS AVENIDAS SOBRE PASA LA RIBERA DEL CAUCE, PRODUCIENDO DAÑOS EN LA POR INUNDACIÓN, Y EROSIONANDO LA RIBERA PONIENDO EN RIESGO A LA POBLACION DEL DISTRITO TRES UNIDOS, QUE TIENE UNA POBLACION DE 1750 HABITANTES Y 350 VIVIENDAS.

VI.- PROPUESTAS TECNICAS:

6.1 MEDIDAS ESTRUCTURALES:

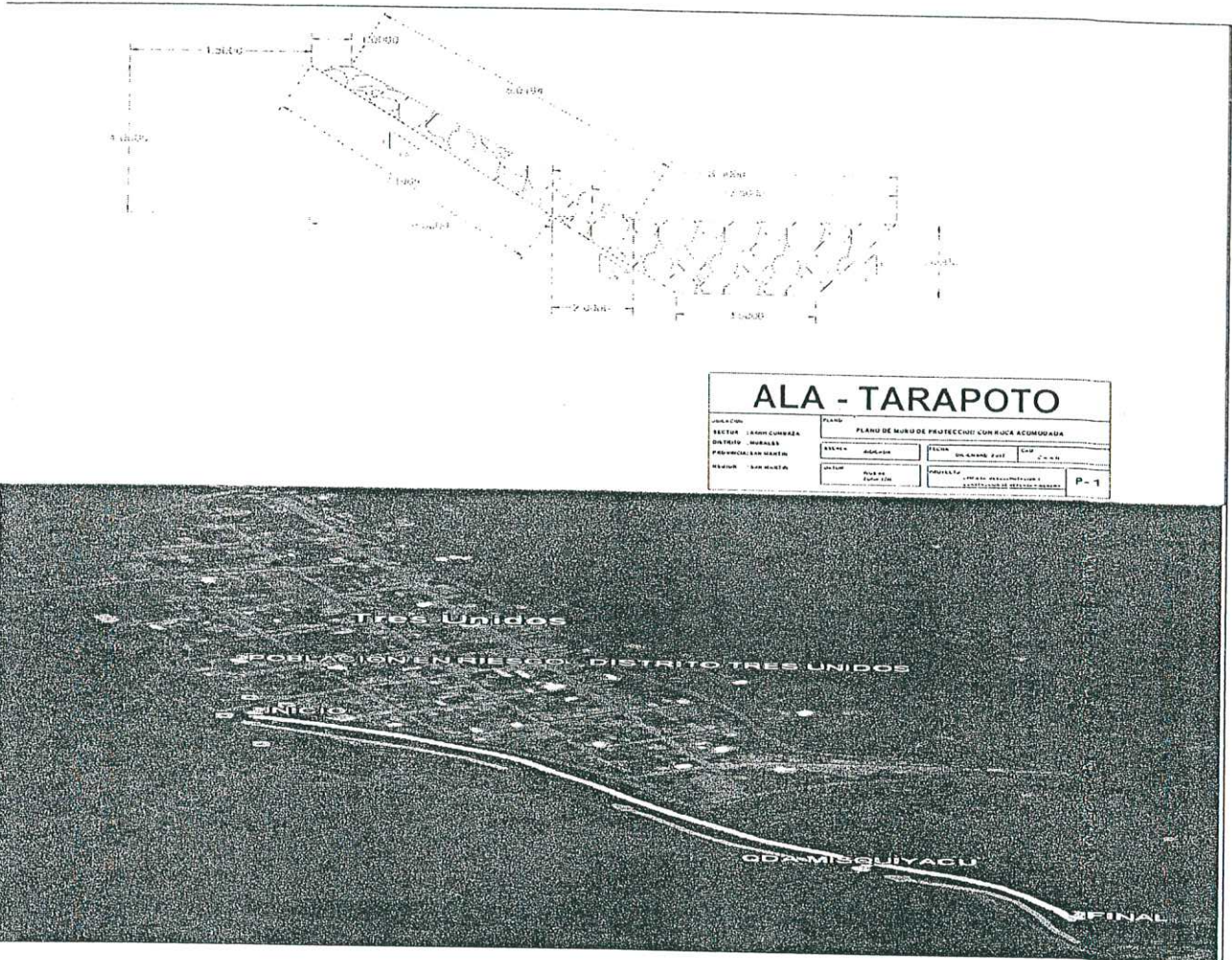
PARA EL CONTROL DE ESTA ZONA CRITICA DE LA QUEBRADA MISQUIYACU EN EL DISTRITO DE TRES UNIDOS SE PLANTEA REALIZAR UNA DEFENZA RIBEREÑA TIPO ENROCADO CON UNA ANTISOCAVANTE DE 4.00 METROS DE ALTURA EN UNA LONGITUD DE 800.00 METROS LINEALES A LA MARGEN DERECHA, LA ROCA A EMPLEAR SERA ROCA DE DIAMETRO DE ENTRE 0.50 - 1.00 METROS, CON LA FINALIDAD DE EVITAR LA PROTEGER A LA POBLACION DEL DISTRITO DE TRES UNIDOS, PARA LA CONFORMACION DE LA UNA ANTISOCAVANTE SE EMPLEARA EXCAVADORA HIDRAULICA DE ORUGAS.

6.2 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES:

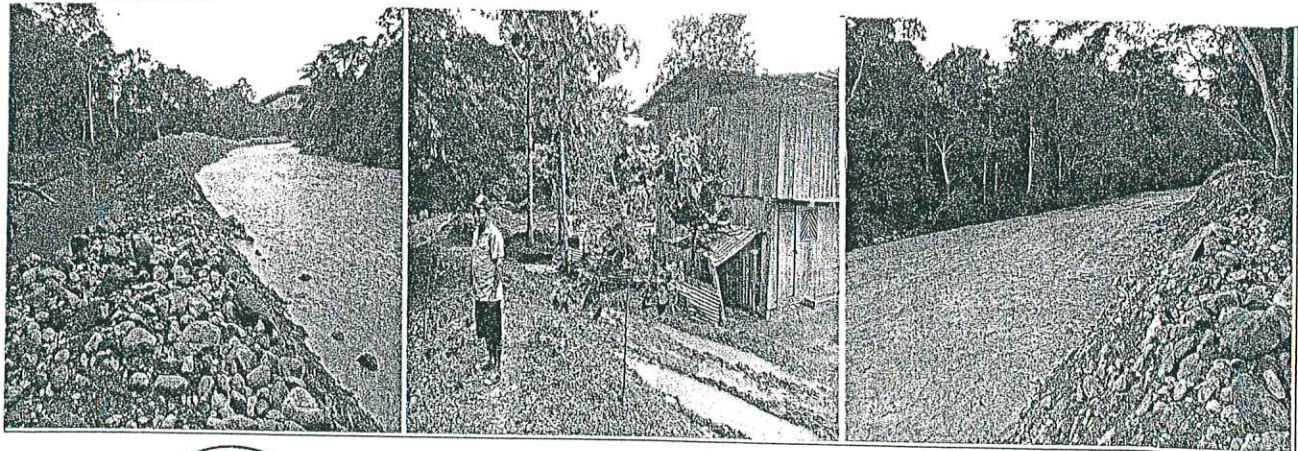
LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TRES UNIDOS, DENTRO DE SUS PLANES DE GESTION A ELABORADO UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA CASOS DE INUNDACION Y DESBORDES DE LAS QUEBRADAS DE LA ZONA, ELABORANDO MAPAS DE EVACUACION INDICANDO LAS ZONAS ALTAS Y SEGURAS ESTABLECIDAS, LAS CUALES SERVIRAN PARA PROTEGER LA INTEGRIDAD DE LAS PERSONAS. LA MUNICIPALIDAD DEBE REALIZAR LA PROPUESTA DE DELIMITACION DE LA FAJA MARGINAL DE LA QUEBRADA MISQUIYACU, CON LA FINALIDAD DE PROTEGER ESTAS AREAS INTANGIBLES Y EVITAR QUE LA POBLACION SE ASENTUE CERCA AL CAUCE DE LA QUEBRADA.



VII.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



VIII.-VISTAS FOTOGRAFICAS



IX.- PRESUPUESTO REFERENCIAL: CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBERENA TIPO ENROCADO MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA MISQUIYACU
CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO (L= 800.00ML.)

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 4.80 m	und	1.00	1236.70	3502.05
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	gbl	1.00	2265.35	1236.70
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.80	1392.15	2302.00
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.80	1485.36	1113.72
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.03.02	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE UÑA	m3	9600.00	6.59	82948.18
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3200.00	6.16	63241.17
01.04	PROTECCION CON ENROCADO				
01.04.02	SELECCION Y CARGUIO DE ROCA	m3	2758.42	10.63	19707.01
01.04.03	TRANSPORTE DE ROCA A PIE DE OBRA	m3	2758.42	75.36	361874.37
01.04.04	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	8160.00	10.63	29320.69
01.04.05	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	4080.00	9.30	207883.72
01.05	REFORESTACION				
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und	800.00	5.34	86726.93
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	und	800.00	0.86	37943.03
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und	800.00	0.76	5565.29
	COSTO DIRECTO				606.77
	GASTOS GENERALES (15%)				456,191.89
	UTILIDAD (10%)				68,428.78
					45,619.19
	SUB TOTAL				570,239.36
	I.G.V. (18%)				102,643.17
	TOTAL				672,883.03

SON: SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES Y 03/100 SOLES

X.-CRONOGRAMA DE EJECUCION :

RUBROS / PARTIDAS / SUBPARTIDAS	CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICA Y ADMINISTRATIVA										
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	TOTAL
Proceso Administrativo											
Formulación de la Ficha Técnica de Intervención.	X										
Autorización de las actividades de la Ficha	X										
Remisión y aprobación del inicio por parte de ANA		X									
Proceso de Ejecución Física (Partidas/Subpartidas)											
Ejecución de partidas de obras de prevención			X	X	X	X	X	X	X	X	
Formulación y Remisión del Informe Final de Ejecución al INDEC											
Formulación de la liquidación de gasto										X	
Supervisión MINAGRI			X	X	X						

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA TARAPOTO

Ing. Luis Alberto Limo Seclén
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
CIP 142774

NOTA:

FORMULADO POR: ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA TARAPOTO

VISADO POR: AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA HUALLAGA