



INFORME TECNICO N° 019-2018-ANA-AAA.M-ALA.CHLL-AT/JLCM

A : ING. CARLOS DIAZ ARROBAS
Administrador Local de Agua - Chotano - Llaucano
DE : ING. JORGE LUIS CASTILLO MUÑOZ
Profesional Especialista en Recursos Hídricos
Asunto : Pronunciamiento sobre quebradas en Cochabamba
Ref. : Expediente CUT N° 184834-2017-ANA
Fecha : Chota, 16 de abril del 2018



Mediante el presente, me dirijo a usted, en relación al documento de referencia, para informarle sobre la participación en la verificación de campo, sobre activación de quebradas que circundan el centro urbano de Cochabamba. Al respecto se informa lo siguiente:

I. INTRODUCCION

La Municipalidad Distrital de Cochabamba, solicita a la Administración Local de Agua Chotano LLaucano que previa inspección de campo, se emita un informe donde se incluya a las quebradas que circundan el centro urbano como zona de alto peligro de inundación Cochabamba, Provincia de Chota, región Cajamarca.

El presente informe corresponde al análisis pertinente para dar opinión sobre lo solicitado.

II. ANTECEDENTES

- 2.1 Con fecha 09 de noviembre del 2017, ingresa el Oficio N° 213-2017-MDC/A, de CUT N° 184834-2017-ANA al ALA Chotano - Llaucano, cuya solicitud se enmarca en el pronunciamiento sobre zonas de alto peligro a inundación en el centro urbano de Cochabamba.
2.2 Con fecha 02 de febrero del 2018, se realiza la verificación técnica de campo. (Acta N° 016-2018-ANA-AAA.M-ALA.CHLL-AT/JLCM).

III. BASE LEGAL

- o Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos;
o Decreto Supremo N° 001-2010-AG: Aprueba Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos;
o Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua - ANA;

OBJETIVO

El objetivo del presente informe, es emitir el pronunciamiento sobre zonas de alto peligro a inundación en el centro urbano de Cochabamba.

ANALISIS

- 5.1 El administrado, mediante Expediente de CUT N° 184834-2017-ANA, de fecha 09.11.2017, solicita Actualización de las zonas de alto peligro a inundación del distrito de Cochabamba, provincia de Chota departamento de Cajamarca.
5.2 La verificación de campo se realizó el 02 de febrero del 2018, donde participaron:
• Por ALA Chotano - Llaucano : El suscrito
• Por Municipalidad Cochabamba : Kelly Cabanillas Tapia
• Defensa Civil : Francisco Vera Monsalve
5.3 Se realizó el recorrido por las quebradas que circundan la zona urbana, verificándose que:



- Por el lado Suroeste de la zona urbana de Cochabamba, se verifico el tramo de la quebrada Yamaluc, cuyo ancho promedio de su cauce es de 3,00 m. y el caudal que circulaba fue de Q= 20,00 l/s. La quebrada tiene su trayectoria de Sur a Norte
- Por el lado Suroeste también se verifico el tramo de la quebrada Lancheconga, cuyo ancho promedio de su cauce es de 5,00 m, y el caudal que circulaba fue de Q= 17,00 l/s. La quebrada tiene su trayectoria de Sur a Norte.
- Las dos quebradas confluyen y van a dar origen a la quebrada Machaypungo cuyo ancho promedio de su cauce es de 5,50 m y el caudal aforado fue de 37 l/s, la quebrada tiene su trayectoria de sur a norte y pasa atravesando parte de la zona urbana de Cochabamba.

Cuadro N° 01: Ubicación de las quebradas que circundan el centro urbano de Cochabamba

FUENTES DE AGUA	ANCHO DEL CAUCE (m)	CAUDAL ENCONTRADO EN EL MOMENTO DE LA ISPECCION (l/s)	TRAMO DE LA DELIMITACION EN COORDENADA UTM WGS 84 ZONA 17 SUR		COTA (m.s.n.m.)
			NORTE	ESTE	
Quebrada Lancheconga	5.00	17.00	9,283,567	733,428	1,680
			9,283,773	733,538	1,675
Quebrada Yamaluc	3.00	20.00	9,283,583	733,216	1,686
			9,283,773	733,538	1,675
Quebrada Machaypungo	5.50	37.00	9,283,773	733,538	1,675
			9,284,510	733,925	1,668

VI CONCLUSIONES

- 6.1 De la verificación de campo se tiene que en centro urbano de Cochabamba existen quebradas que se activan con un alto peligro a inundación a dicho centro urbano.
- 6.2 Se hace necesario realizar trabajos para prevenir las posibles inundaciones que afecten al centro urbano de Cochabamba.

VII RECOMENDACIONES

- 7.1 Remitir el presente informe a la AAA Maraón, para ser enviado a la sede central y el centro urbano de Cochabamba sea incluida en las poblaciones vulnerables por activación de quebradas.
- 7.2 Hacer llegar el presente informe a la Municipalidad Distrital de Cochabamba, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y demás fines que estime conveniente.

Atentamente,

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA VI MARAÓN
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE BOLA - CHOTANO - LLAVEANO

 Ing. Jorge Luis Castillo Muñoz
 CIP. 48850
 ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRICOS

C.c.

Archivo
 JLCM.

Visto el informe que antecede, se procede aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme

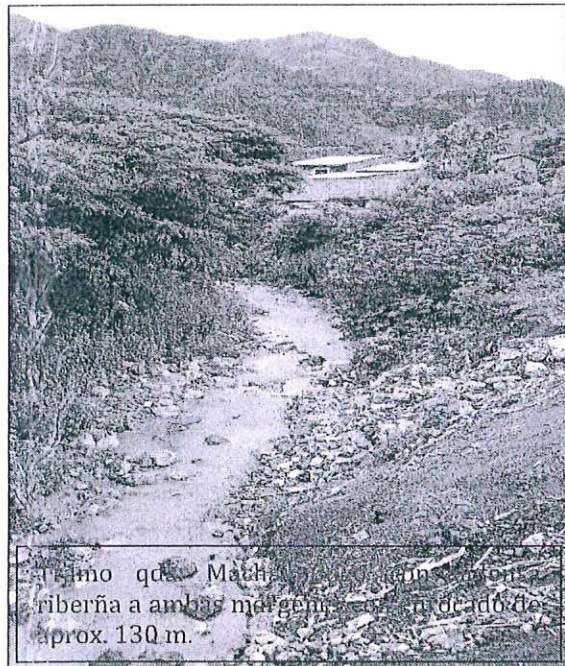
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA VI MARAÓN
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE BOLA - CHOTANO - LLAVEANO

 Ing. Carlos Díaz Arrobas
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

Jr 27 de noviembre N° 701
 Teléfono (076)-351605
 Chota-Cajamarca-Perú



Tramo qda. Machaypungo, Centro Educativo que colinda directamente con la qda. sin protección en la margen izquierda



Tramo qda. Machaypungo, Centro Educativo que colinda directamente con la qda. sin protección en la margen izquierda

FORMATO ANEXO N° 02

ACTA DE VERIFICACION TECNICA DE CAMPO N° 016 -2018-ANA-AAA.M-ALA.CHLL-AT/JLCM

CASERIO: CENTRO URBANO COCHABAMBA

CENTRO POBLADO:

DISTRITO: COCHABAMBA

PROVINCIA: CHOTA

REGION: CAJAMARCA

FECHA: (dd/mm/aa) 05/02/2018

HORA DE INICIO: (hh.mm) 9:20

PARTICIPANTES

NOMBRES/APELLIDOS	DNI	CARGO
Kelly Cabanillas Tapia	47573291	Área Técnica Municipal
FRANCISCO VERA MONSALVE.	27379724	SEC. TEC. DEFENSA CIVIL
Jorge Luis Castillo Muñoz	17848411	PROFESIONAL PLANCHADO LIXACION



DESCRIPCION DEL ACTO

Se da inicio al acto de verificación de campo en atención al expediente CUT N° 184834-2017, sobre pronunciamiento de fondos de DUTO PELIBRO A INUNDACIÓN EN EL CENTRO URBANO DE COCHABAMBA.

Se verificó la Quebrada Lanchelero en el tramo que se inició a 150 m approx. del puente que ingresa a la plaza de guerra de la Orilla, el cauce de la Quebrada es de 5m, el nivel del agua normalizado en su máxima avenida ordinaria es de 15.40 m de ancho, el talud es de 5m. De alto, el punto de inicio se veía en la coordenada UTM 4658 E: 733428, N: 9283567 a 1680 m. s. n. m., el canal de fondo fue de $D=17$ y a unos metros se aprecia vegetación de riberas (arboles de espino), se aprecia en este tramo de fondo de residuos sólidos (jornales) en el cauce de la Quebrada.

El punto final del tramo se veía en la confluencia con la Quebrada Yamaque en la coordenada E: 733538; N: 928372.

DESCRIPCION DEL ACTO

1675 m.s.n.m. Se verifica el trazo de la Quebrada Yamaluc el cual se inició en la coordenada E: 793 246; N: 9283683 a 1684 m.s.n.m., el cauce es de 3.00 m de ancho, el nivel del cauce en su máxima avenida es de 7 m de ancho, la altura del talud es de 3.5 m; el canal artificial tiene D=20.0 m. Se observa vegetación dispersa en ambas margenes.

Se verifica la Quebrada Michol Pungo, la cual toma ese nombre después de que se unen las Quebradas Yamaluc y Lanchacunga, en el punto ubicado en la coordenada E: 533508; N: 9283773 a 1675 m.s.n.m., su ancho del cauce es de 9.50 m, el nivel del cauce en su máxima avenida es de 9.5 m de ancho, la altura del talud es de 3.50 m, en la margen derecha se aprecia vegetación dispersa (Naranjo Espino), en la margen izquierda como protección se aprecia cañales en una distancia de 80 m. A partir del frente del 12 Libertad Nuevo deajo en ambas margenes se aprecia defensa ribereña en forma de 100 m con piedras volteadas; en este punto se aprecia deajo de gran cantidad de residuos sólidos que están colmatando la Quebrada.

Desde la protección con piedras volteadas hacia abajo hasta la confluencia con el río Chetano se aprecia con cobertura dispersa en ambas margenes.

Todo el trayecto de la Quebrada se aprecia con restos de residuos sólidos orgánicos y residuos sólidos producto de la demolición de viviendas.

Siendo las 13:10 horas del día 05/02/2018, se dio por concluido el acto de verificación técnica de campo, presento a firmar los presentes.

HORA DE TERMINO:

FIRMAS Y SELLOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHABAMBA
Ing. Kelly Cabanillas Tapia
RESPONSABLE DE ATM

MUNICIPALIDAD DISTRITAL COCHABAMBA
Francisco Vera Mansalve
SECRETARIO TECNICO DEFENSA CIVIL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA VI HABANON
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA - COCHABAMBA - ELAUCANO
Ing. Jorge Luis Castillo Muñoz
CIP. 48650
ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRICOS