



I-0067-ECR-AT-DMGR-2022

## 1. DATOS GENERALES:

<b>ÁREA:</b>	Estudios y Análisis Técnicos
<b>FECHA:</b>	5 de agosto de 2022.
<b>TEMA:</b>	Inspección de identificación de riesgos
<b>LUGAR:</b>	Barrio Pacaypamba (789337 m E, 9962536 m S, 2628 m.s.n.m.)

## 2. PARTICIPANTES:

- Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad (SGSG)
- Despacho del señor concejal Luis Reina
- Administración Zonal Los Chillos
- Secretaría de Ambiente
- Agencia Metropolitana de Control

## 3. ANTECEDENTES:

Con Memorando Nro. GADDMQ-DC-L.R.CH-2022-0250-M del 02 de agosto de 2022, el Sr. Luis Eucevio Reina Chamorro, Concejal Metropolitano de Quito, convoca a un inspección y posterior mesa de trabajo en el barrio Pacaypamba de la parroquia rural de Pintag el viernes 5 de agosto de 2022 a las 9h00 con la finalidad de constatar la situación en la que se encuentra el estancamiento de aguas provenientes de cascadas en la parte superior del barrio y las acciones que se han realizado por parte de las diferentes dependencias municipales.

De acuerdo a los compromisos tratados en la mesa de trabajo y de acuerdo con sus competencias la Dirección Metropolitana de Gestión de Riesgos de la Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad, emite el presente Informe Técnico en el que se especifica las amenazas y vulnerabilidades existentes en el lugar de estudio.

## 4. ACTIVIDADES:

El 5 de agosto de 2022 se desarrolló la inspección en el Sector de Pacaypamba donde se analizó la problemática presente en el cauce del río Ushimana, la cual consiste en un represamiento de agua generado por un movimiento en masa ocurrido en la pared sur del talud que conforma la vía de paso al sector opuesto de la quebrada.

Se identifica que la vía en mención es de suelo natural y no presenta evidencia de circulación de vehículos por las características físicas que presenta a la fecha de inspección.

Se realizó la observación desde la parte norte del talud a nivel de la corriente de agua, se evidencia un túnel por el que fluye la corriente del río; a través del túnel, en la parte sur se evidencia el material deslizado que está causando un represamiento del agua del río.



I-0067-ECR-AT-DMGR-2022

Desde la parte sur en el margen este, se puede evidenciar el espejo de agua de aproximadamente 3 [m] de columna de agua, que no corre por el túnel debido al taponamiento, sin embargo, en inspección posterior el día domingo 7 se observó circulación de agua bajo el túnel.



**Fotografía No. 1.** Parte sur del talud que conforma la vía en análisis



**Fotografía No. 2.** Vía en análisis, se puede evidenciar el escarpe del deslizamiento que provoca la obstrucción del cauce



**Fotografía No. 3.** Vía en análisis



**Fotografía No. 4.** Vía en análisis



**Fotografía No. 5.** Parte sur del talud que conforma la vía en análisis



**Fotografía No. 6.** Espejo de agua causado por el represamiento



I-0067-ECR-AT-DMGR-2022



**Fotografía No. 7.** Parte norte del talud que conforma la vía en análisis.  
A través del túnel se puede identificar el material que causa el deslizamiento



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según la información de la Dirección Metropolitana de Catastro de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, el sector analizado corresponde al predio No. 5031588 que tiene como propietario al Sr. Alquianga Chasipanta Carlos Enrique.

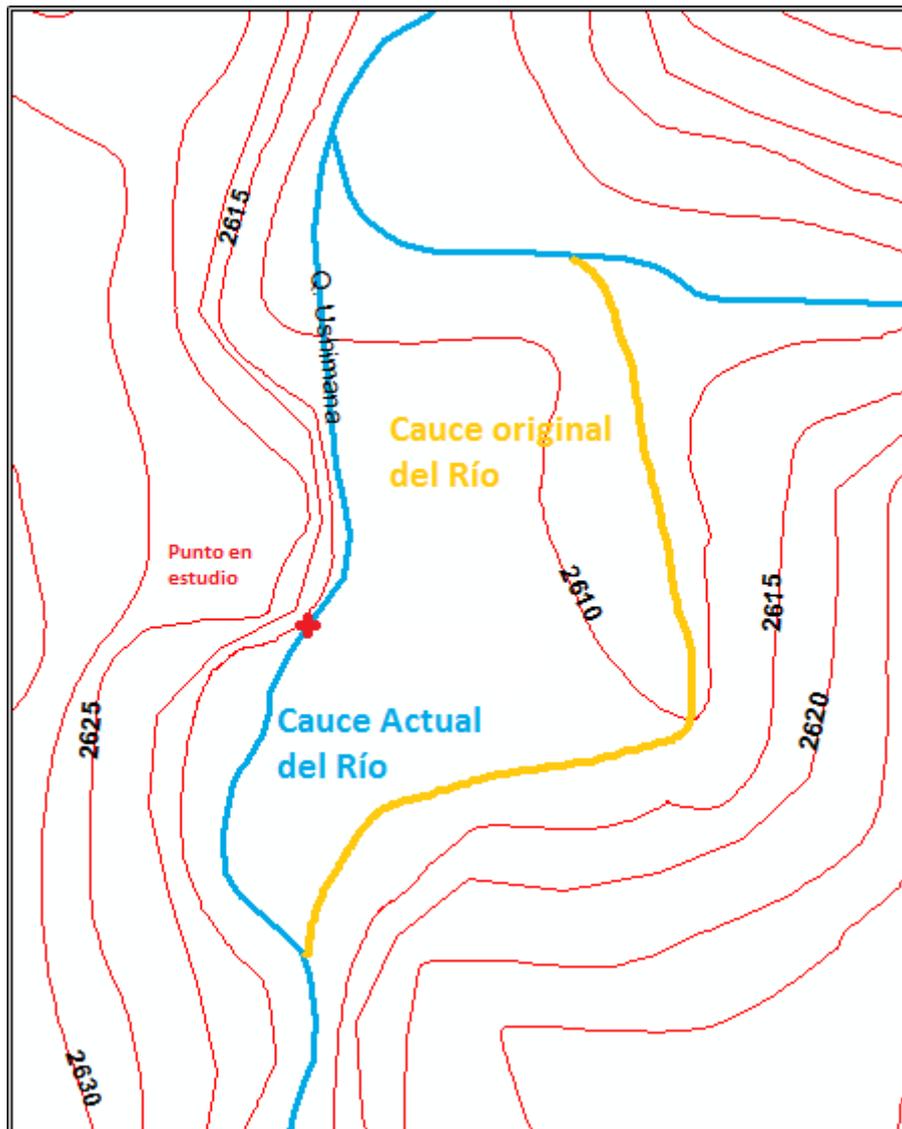
Diagrama 1.



Por lo tanto, el sector corresponde a un predio particular y para la vía en mención se solicita a la Administración Zonal Los Chillos se verifique la existencia del trazado vial.

Según las características topográficas y morfológicas de la zona, se presume que el cauce fue modificado de manera antrópica con el fin de aprovechar la mayor cantidad de terreno. Por estas consideraciones se infiere que el túnel no es una formación natural.

**Diagrama 2.**



De ser el caso y ocurrir el incremento del represamiento el flujo tomará el cauce original del río que corresponde al sentido este dibujado en el Diagrama 2.

En el caso de un desfogue súbito, ya sea que se libere por el túnel o por el cauce en el margen derecho, el volumen disipará su energía debido a las condiciones morfológicas y topográficas presentes aguas abajo del represamiento, el cual consiste en una sección muy ancha y muy extensa por recorrer.



I-0067-ECR-AT-DMGR-2022

De ocurrirse el desfogue en cuestión, es muy poco probable que ocurra una erosión de los márgenes aguas abajo debido a que geológicamente la zona está compuesta por materiales volcánicos, lahares y cangahua que son muy poco erosionables.

Se solicita que la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos de la Administración Zonal Los Chillos realice el monitoreo de esta zona, y en el caso de aumentar el nivel del represamiento se restrinja el paso sobre la vía.

Según el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito en su Libro IV: Del Eje Territorial; Libro IV.8 De la Seguridad, Convivencia Ciudadana y Gestión de Riesgos; TÍTULO II, Del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos del Distrito Metropolitano de Quito y Sus Componentes; CAPÍTULO I, Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos, que en su **Artículo 3816** cita.- *"En cuanto al alcance de responsabilidad social, las personas privadas, naturales o jurídicas son igualmente responsables por sus conductas y omisiones. Además, en todos aquellos casos en los que generen riesgos, responderán por sus omisiones o por la no adopción de los planes de contingencia o las medidas de mitigación sugeridas por los técnicos."*

En cumplimiento a este artículo es importante aclarar que el generador de riesgo debe obligatoriamente implementar las estrategias de mitigación frente al riesgo generado. Entiéndase en este caso que la persona que realizó los desbanques de terreno, obligatoriamente deberá construir las obras de mitigación pertinentes mediante el desarrollo de un estudio de estabilidad de taludes, debiendo contratar a un profesional (con experiencia en obras afines de diseños estructurales, estabilidad de taludes y obras de mitigación de riesgo), quien en base al mismo recomiende las obras de protección y seguridad, conforme el uso de suelo permitido en el predio, normas y especificaciones técnicas vigentes; estas obras de mitigación deberán ser sustentadas con estudios y diseños que consideren esfuerzos horizontales (sismos), cargas verticales, y presiones hidrostáticas (saturación del suelo).

Asimismo, según el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito en su LIBRO IV DEL EJE TERRITORIAL; LIBRO IV.1 DEL USO DE SUELO; TÍTULO I: DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO; CAPÍTULO II, RÉGIMEN GENERAL DEL SUELO; SECCIÓN II, DERECHOS Y DEBERES que en su **Artículo 2102** cita: *"Deberes de los propietarios del suelo urbano. - La ejecución del planeamiento implicará el cumplimiento de los siguientes deberes:*

- a) *Ceder los terrenos destinados para obras públicas, en los casos y condiciones previstos en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y en el ordenamiento jurídico metropolitano.*
- b) *Pagar la contribución especial de mejoras obtenidas por la inversión municipal.*
- c) *Ejecutar las obras de habilitación en los plazos previstos en las licencias metropolitanas urbanísticas correspondientes.*
- d) *Edificar en los predios en los plazos fijados en las licencias metropolitanas urbanísticas correspondientes.*
- e) *Destinar los predios a los usos conforme a lo establecido en el PUOS.*
- f) *Mantener los terrenos y edificaciones en condiciones de seguridad, salubridad y ornato.*
- g) *Sujetarse al régimen de licenciamiento metropolitano urbanístico.*



I-0067-ECR-AT-DMGR-2022

- h) Sujetarse a los instrumentos de planificación y reglas técnicas de habilitación y edificación correspondientes.
- i) Sujetarse a las normas de prevención, protección y remediación del ambiente; y, a las del patrimonio arquitectónico, arqueológico y urbano.
- j) Guardar las debidas precauciones y tomar todas las medidas necesarias en orden a garantizar la seguridad de las personas, los bienes o el ambiente en el ejercicio de su actuación"

En cumplimiento a este artículo el propietario del predio debe asegurar la correcta conducción de agua lluvia y escurrimiento superficial, así como su respectiva descarga, lo que permitirá evitar una excesiva saturación del suelo y erosión de los taludes debido a la infiltración de agua lluvia y de escorrentía superficial, lo que incrementa la presión intersticial del suelo, generando deslizamientos superficiales con desprendimientos de la capa vegetal de los taludes que afectaría a la infraestructura presente o que se pretenda construir (de ser el caso).

Finalmente, según el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito en su Libro III: Del Eje Económico; Libro III.6: De las Licencias Metropolitanas; CAPÍTULO III, LICENCIA METROPOLITANA URBANÍSTICA DE EDIFICACIÓN, LMU (20); SECCIÓN I, DE LA SUJECIÓN Y DE LA EXENCIÓN; en su **Artículo 1880** cita.- "Actos sujetos a la Licencia Metropolitana Urbanística de Edificación.- Se sujetan al otorgamiento y obtención de la LMU (20) , en los términos establecidos en el presente Título y en el ordenamiento jurídico metropolitano, todos los actos de edificación en el Distrito Metropolitano de Quito"

Por ende, toda intervención que se pretenda realizar deberá ser acompañada por su respectiva LMU20 emitida por la Administración Zonal respectiva. En este caso, la Administración Zonal Los Chillos.

## 6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE	CARGO	RESPONSABILIDAD	FECHA	FIRMAS
Ing. Ángel Barahona	Técnico AT-DMGR	Inspección Técnica	05/08/2022	
		Elaboración de informe	10/08/2022	
Ing. Luis Albán	Geólogo AT-DMGR	Revisión de Informe	10/08/2022	
Ing. Diego Paredes	Coord. AT-DMGR	Revisión de Informe	10/08/2022	
Ing. Freddy Nieto	Director DMGR	Aprobación	10/08/2022	