# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI- 8370
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2015ER9320

## 1. DATOS GENERALES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Johanna Catherine Fagua Tuberquia | | | | **SOLICITANTE:** |
| **COE:** | 25 | **MOVIL:** | 5-6 | ECOFLORA SAS |
| **FECHA:** | 25 de Junio de 2015<br>8 de Julio de 2015 | **HORA:** | 11:00 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Entre Diagonal 62 con Carrera 3 Hasta Diagonal 57 con Carrera 4B Este ( Quebrada las Delicias) | **ÁREA DIRECTA:** | | | 1ha | | | |
| **DESARROLLO** | Bosque Calderon Tejada | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 0 | | | |
| **UPZ:** | 90 – Pardo Rubio | ***FAMILIAS*** | 0 | ***ADULTOS*** | 0 | ***NIÑOS*** | 0 | |
| **LOCALIDAD:** | 2 – Chapinero | ***PREDIOS EVALUADOS*** | | | 0 | | | |
| **CHIP** | ---------- | ***DOCUMENTO REMISORIO*** | | | CR-20965 | | | |

## ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

## 2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ X ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

## 3. ANTECEDENTES:

De acuerdo con la información que reposa en los archivos del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, se pudo establecer que desde la Diagonal 57 con carrera 4B Este, hasta la Diagonal 57 con Transversal 4 Este, se encuentra localizado dentro del Desarrollo Bosque Calderón Tejada, y de la Diagonal 57 con Transversal 4 Este hasta la Diagonal 62 con Carrera 3, se encuentra dentro del Sector Catastral María Cristina, y de acuerdo



BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

con el plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el tramo de la Quebrada las delicias evaluado presenta Amenaza alta y media por procesos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación. Ver Figura 1.

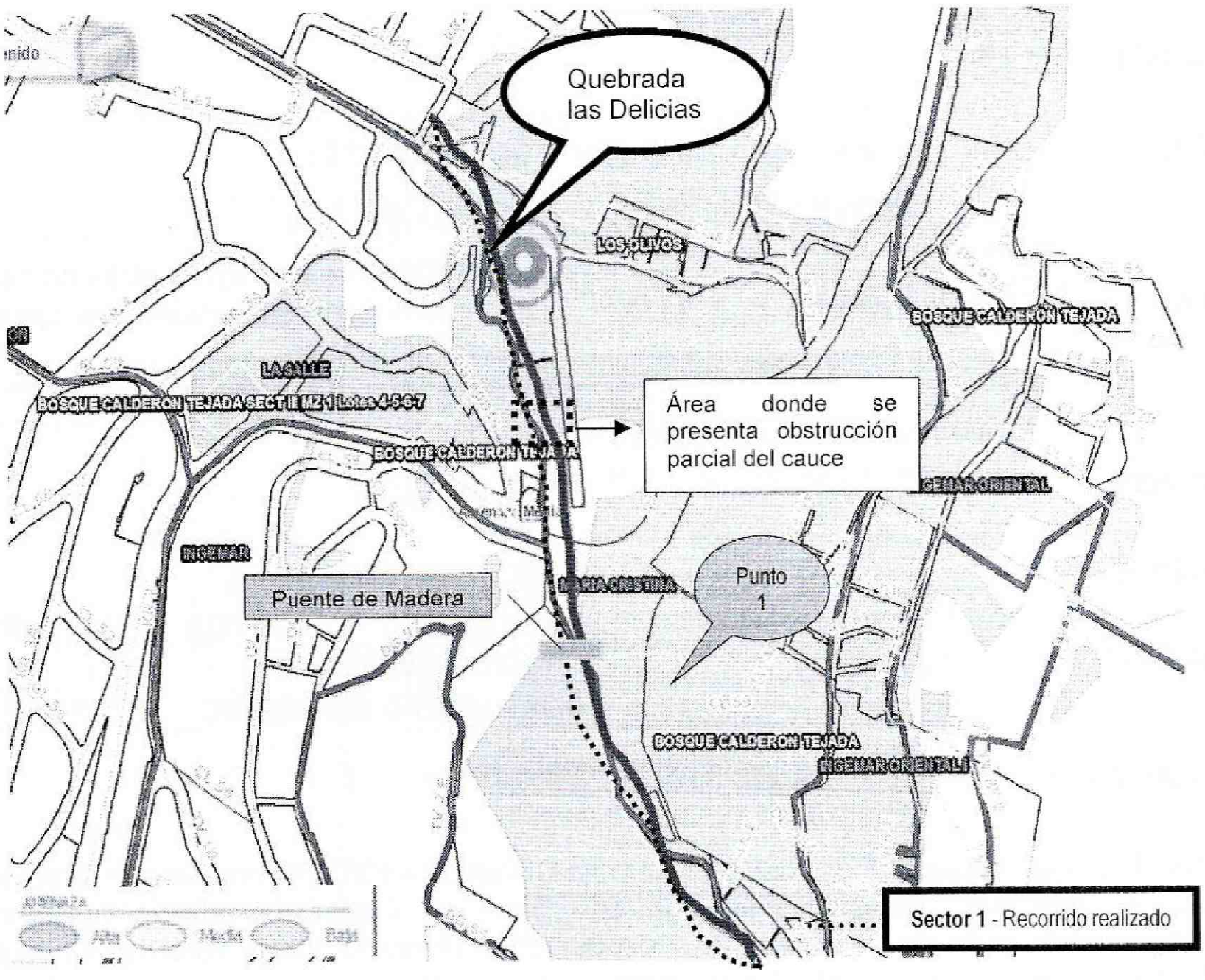



**Figura 1:** Localización y nivel de amenaza para la quebrada las delicias ubicada en la Localidad de Chapinero. (Imagen tomada del GEOPORTAL)




Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

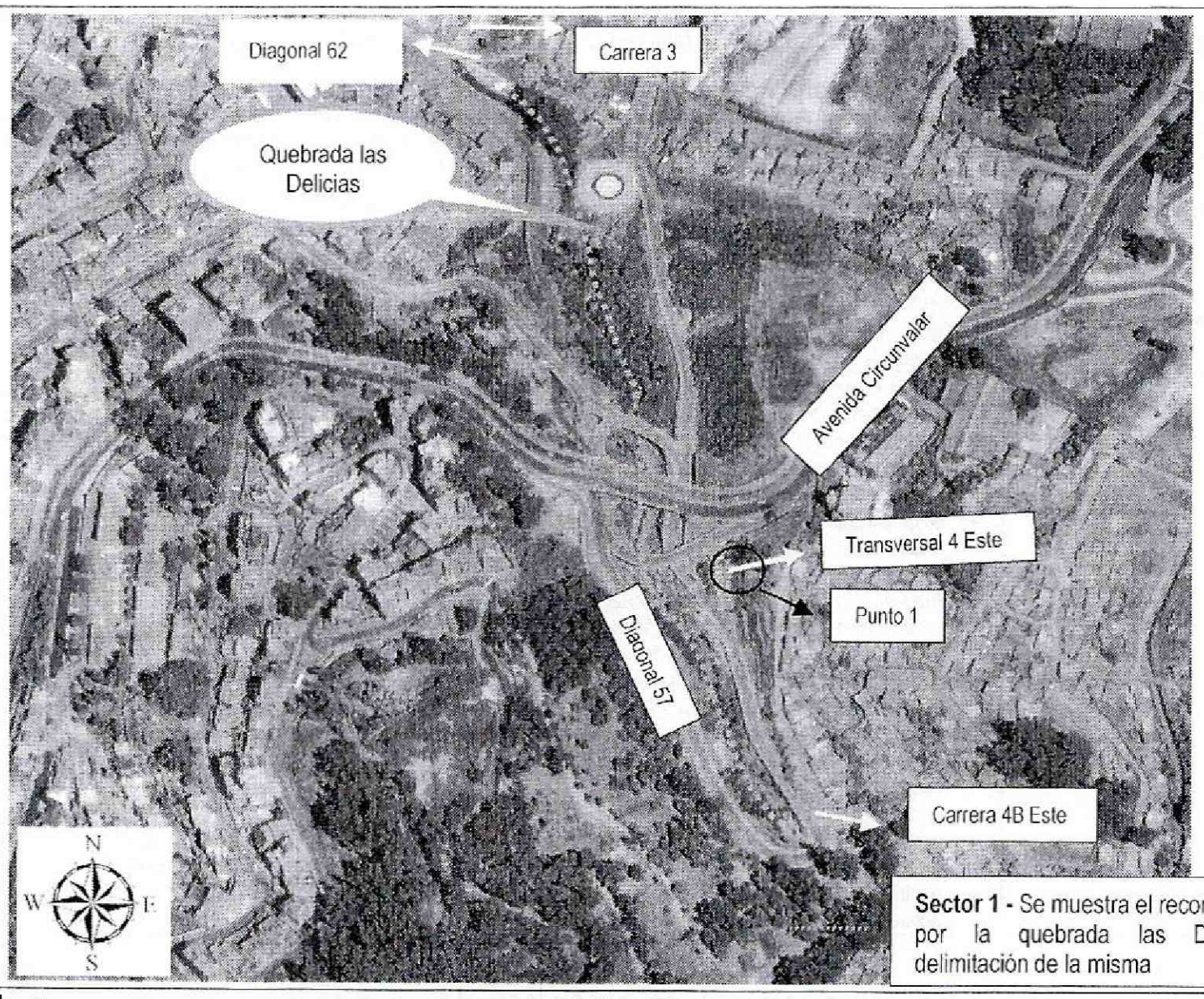



**Figura 1.** Se muestra el recorrido realizado por la quebrada las Delicias, entre la Diagonal 62 con Carrera 3 hasta la Diagonal 57 con Carrera 4B Este, Localidad de Chapinero.

De igual manera, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, en atención a eventos de emergencia y radicados, para el sector ha emitido diferentes documentos técnicos (ver tabla 1) que pueden ser consultados en la página Web www.sire.gov.co, y se relacionan a continuación en la tabla 1.

**Tabla 1**: Documentos generados por el IDIGER, para el sector aledaño al de Acceso al interconector de la Calle 63 y a la Avenida Circunvalar, Barrio Bosque Calderón Tejada de la Localidad de Chapinero

| DOCUMENTO | FECHA VISITA | OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES |
|---|---|---|
| DI-7965 | 26 de Noviembre de 2014 | Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, tipo flujo de lodos sobre el talud de corte vial localizado hacia el costado norte de la bifurcación que da acceso a la Avenida Circunvalar y al interconector de la Calle 63 desde el oriente; dicho proceso movilizo desde la parte media del talud un volumen de material orgánico y capa vegetal cercano a los 28 m³ los cuales se depositaron sobre la ladera y una parte cercana a los 8 m³, se depositó sobre la parte baja del talud y parte de la vía, obstruyendo parcialmente la circulación por esta bifurcación.<br>• Así mismo entre otras recomendó: A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial -UAERMV, desde su competencia evaluar la posibilidad técnica de realizar el retiro controlado y permanente del material que actualmente obstruye totalmente la bifurcación que da acceso a la Avenida Circunvalar y al interconector de la Calle 63 desde el oriente. Acciones que deberán realizarse con el apoyo de personal idóneo. |




Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

| DOCUMENTO | FECHA VISITA | OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES |
|---|---|---|
| | | A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de identificar al responsable de realizar la reparación y el mantenimiento periódico del canal en concreto y la cuneta de la Calle 60, para permitir la evacuación de las aguas de escorrentía hacia la red pluvial. |
| Polígono de Intervención 2-005 Bosque Calderón Tejada | 21 de Noviembre de 2011 | Deslizamiento que afectó un relleno en suelo depositado en la parte alta del talud, hasta la quebrada las Delicias; la margen de la quebrada presentaba socavación lateral a causa de las crecientes. El deslizamiento tuvo una longitud de 54,0 m con un ancho de 29,0 m. Este movimiento obstruyó parte de la sección hidráulica de la quebrada dejando activa la posibilidad de un represamiento de la misma.<br>Justificación: Mantenimiento preventivo de las obras de estabilización localizadas en la ronda de la Quebrada Las Delicias. |
| DI-4916 | 23 de Noviembre de 2010 | Proceso de remoción en masa de carácter local, tipo flujo de lodos sobre el talud de corte vial localizado hacia el costado norte de la bifurcación que da acceso a la Avenida Circunvalar y al interconector de la Calle 63 desde el oriente; movilizo un volumen cercano a 15 m³, parte se depositó en la parte baja del talud obstruyendo la circulación por esta bifurcación.<br>En el mencionado informe se recomendó:<br>• A la Secretaria de Movilidad, para que desde su competencia se evalué la posibilidad de restringir de manera temporal y preventiva la bifurcación que da acceso a la Avenida Circunvalar y al interconector de la calle 63 desde el oriente, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad, transitabilidad y funcionalidad y además se garantice la estabilidad del talud de corte vial afectado por el proceso de inestabilidad, para lo cual es necesario implementar una señalización mediante vallas informativas y demás medidas pertinentes, con el fin de evitar accidentes y minimizar el riesgo.<br>• A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial -UAERMV, desde su competencia evaluar la posibilidad técnica de realizar el retiro controlado y permanente del material que actualmente obstruye totalmente la bifurcación que da acceso a la Avenida Circunvalar y al interconector de la calle 63 desde el oriente. Acciones que deberán realizarse con el apoyo de personal idóneo.<br>• A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de identificar al responsable de realizar un mantenimiento periódico de la cuneta localizada hacia la parte media del talud vial evaluado, lo anterior con el fin de evitar que se presenten nuevos rebosamientos de las aguas lluvias captadas por esta cuneta y eventualmente nuevos procesos como el descrito en el presente documento. |

Es importante mencionar que los documentos antes listado ha sido remitido a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las posibles causas por las cuales se presenta un tipo de daño y/o afectación en el predio, equipamiento y/o el terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas y que se escapan de su alcance.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado de la referencia los días 25 de Junio y 8 de Julio de 2015, se realiza recorrido a los puntos de la Quebrada las Delicias descrito a continuación, con el fin de verificar si las afectaciones, pueden generar compromiso, bien sea en la infraestructura o en viviendas del sector:

**Punto 1**: TRANSVERSAL 4 ESTE CON DIAGONAL 57:

De acuerdo con verificación realizada el día 8 de Julio, se observa que el material desprendido de la ladera en el mes de Noviembre de 2014, se encuentra sobre el espacio público, comprometiendo la transitabildiad y funcionalidad del mismo, sin embargo, no se evidencian avances del proceso de remoción en masa presentado.

**Sector 1:** RECORRIDO DESDE LA DIAGONAL 62 CON CARRERA 3 HASTA LA DIAGONAL 57 CON CARRERA 4B ESTE POR LA RONDA DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS

En el radicado de la referencia, se hace mención a "*deslizamiento de terreno en el recorrido que se da por la ronda de la quebrada reportando tres sectores 1) Sector uno que va del Kiosco 1 al 2 Calle 62. 2) Sector dos que va del kiosco 2 al 3, escaleras en madera. Y 3) Sector 3 que va del Kiosco tres a la quebrada, puente de madera*", me permito informar que dichos sectores no fueron identificados puntualmente, sin embargo, se realiza recorrido sobre la Quebrada Las Delicias en el tramo comprendido desde la Diagonal 62 con Carrera 3 hasta la Diagonal 57 con Carrera 4 B Este, donde se evidencia que a la altura de las coordenadas E 102383.9154 – N 105266.5331 se presenta obstrucción parcial del cauce por desprendimiento de material vegetal de la margen izquierda de la quebrada, de aproximadamente 2m$^3$ (ver fotografía 5). Así mismo se evidencian residuos sólidos sobre el cauce a pesar de las intervenciones que se han hecho en el sector en el mes de Febrero de 2015 por parte de la Subdirección de Resiliencia y coordinación de Emergencias, desde el área de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible-SUDS, del IDIGER (Ver anexo 1).

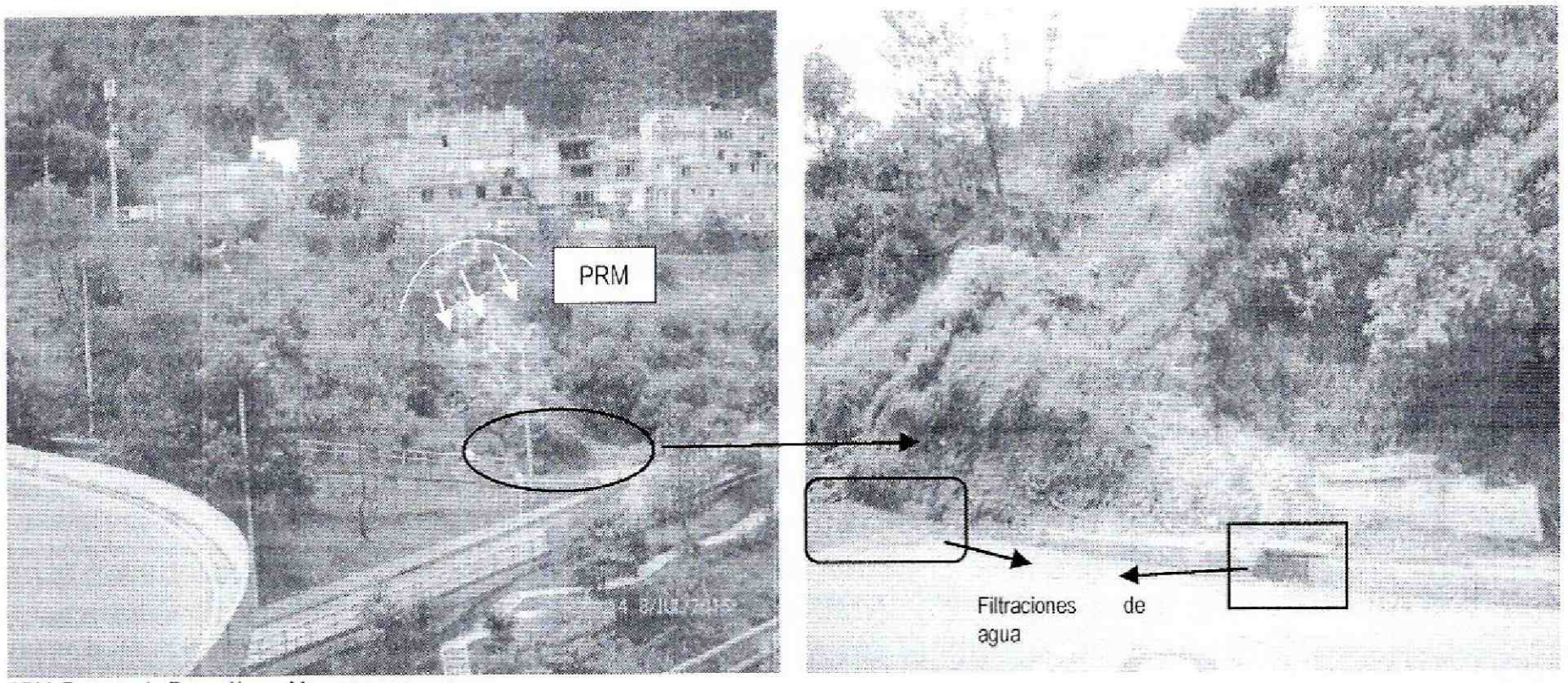
## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



**Fotografía 1**: Vista de la Quebrada las Delicias desde la Diagonal 62 con Carrera 3

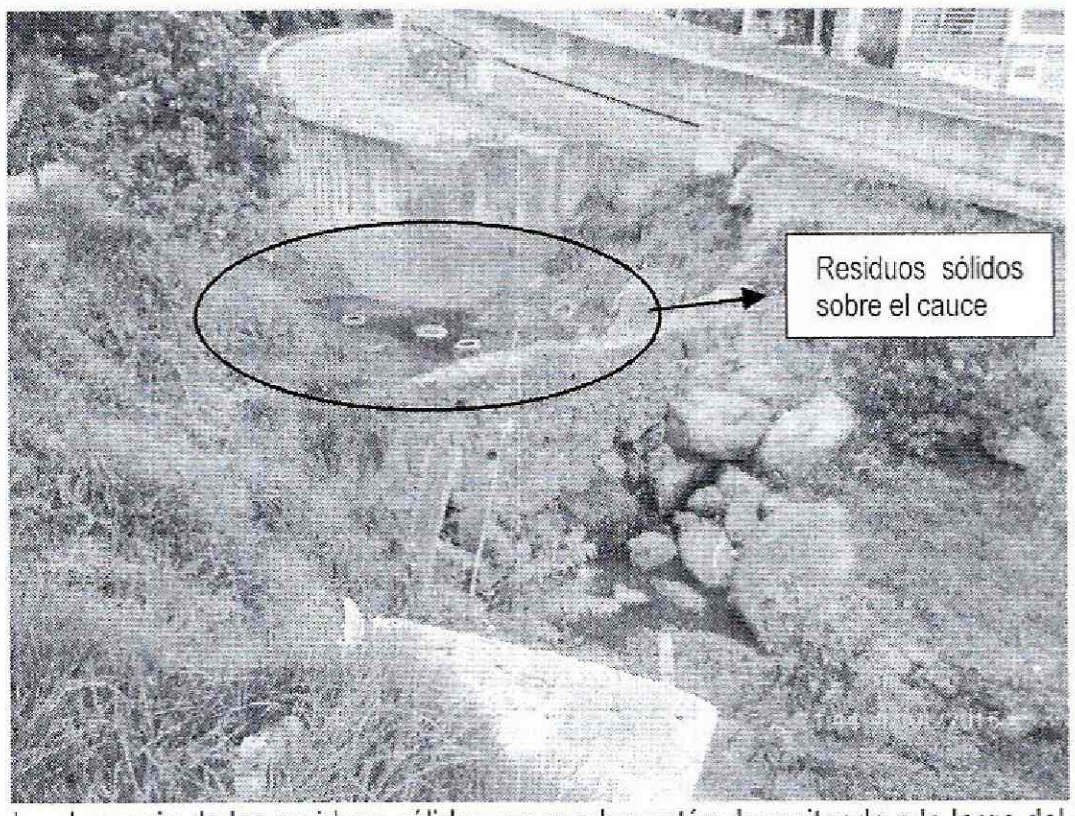



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co




PRM: Proceso de Remoción en Masa

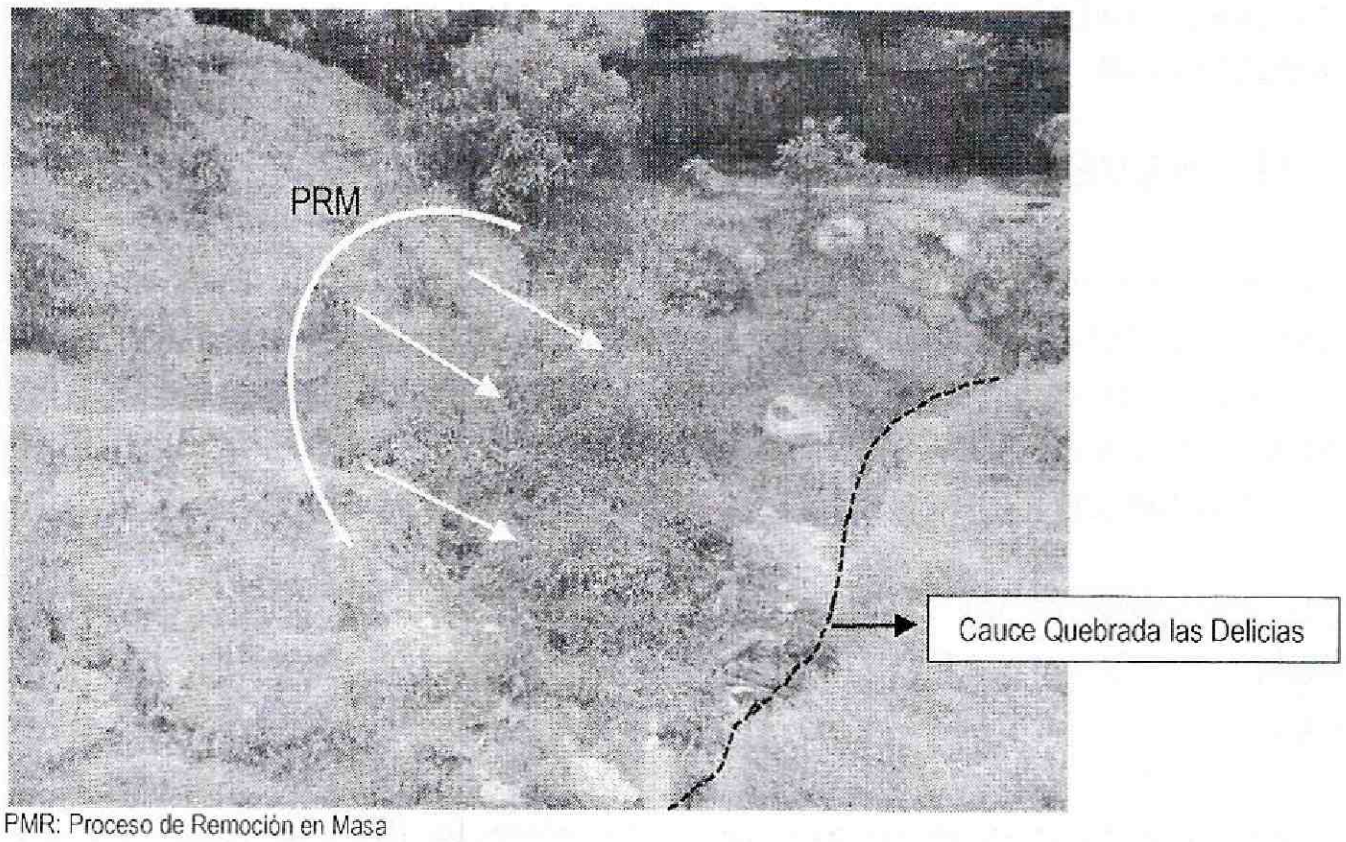
**Fotografia 2 y 3:** Vista de la ladera, donde se observa el proceso de remocion en masa ocurrido el pasado mes de Noviemvbre de 2014, donde el material desprendido se encuetra acopiado sobre el andén, sin obstruir el paso vehicular de la Diagonal 57 y la Transversal 4 Este. Sin embargo se evidencian humedades probablemente por la filtraciones de agua provenientes de la ladera en andén y la vía de la transevrsal 4 Este.




**Fotografia 4:** Se observa el mal manejo de los residuos sólidos, ya que los están depositando a lo largo del cauce de la Quebrada las Delicias.

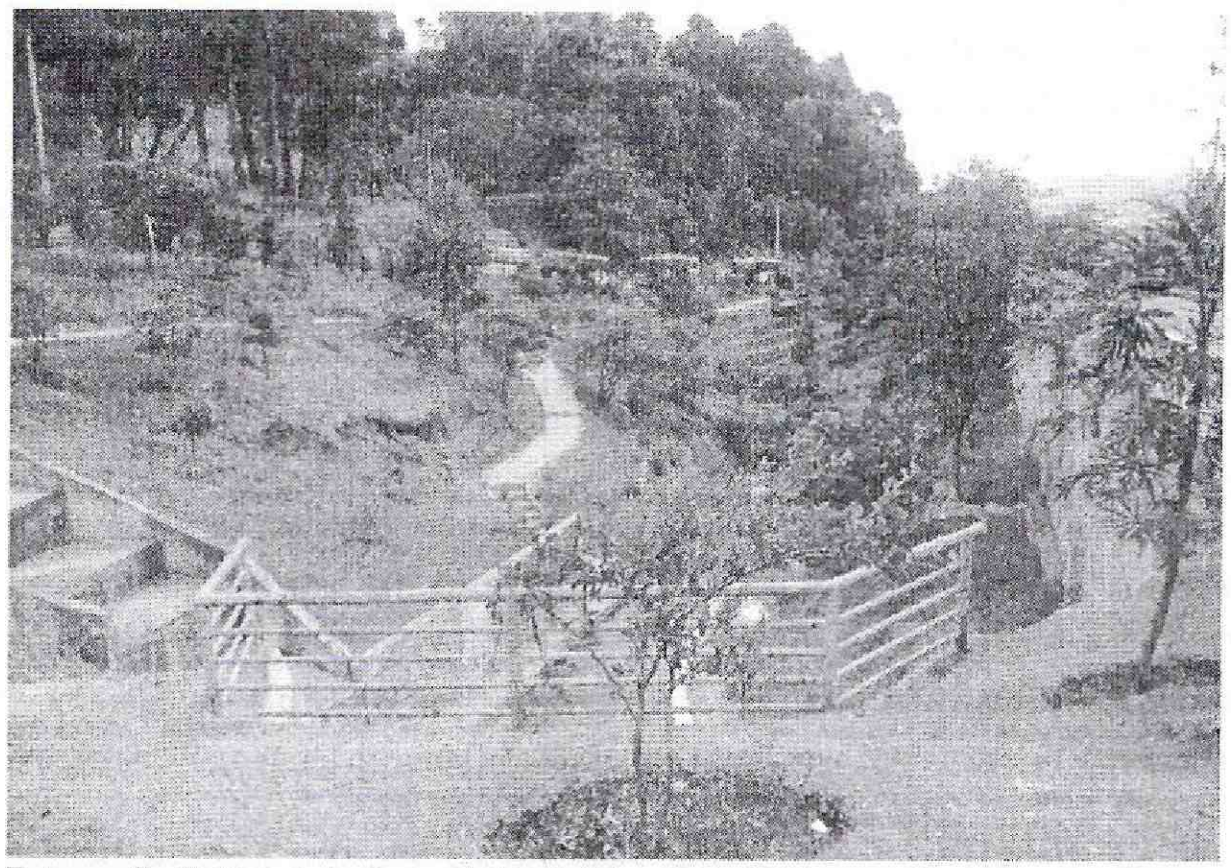



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co




PMR: Proceso de Remoción en Masa

**Fotografía 5:** Se observa el desprendimiento del material vegetal de aproximadamente 2 $m^3$ de la margen izquierda, obstruyendo parte del cauce de la Quebrada las Delicias en las coordenadas E 102383.9154 – N 105266.5331.



**Fotografía 6:** Vista de la Quebrada las Delicias desde la Diagonal 57 con Carrera 4B Este.

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | x | **NO** | | **¿CUAL?** | Se presenta pérdida de la funcionalidad del espacio público (andén) del costado Norte de la Transversal 4 Este, donde se ubica parte del material deslizado de la ladera. |




BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

## 6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

Punto 1: TRANSVERSAL 4 ESTE CON DIAGONAL 57:

- De no implementarse obras de de estabilización y protección de la ladera, los procesos de inestabilidad continuaran presentándose por saturación de los materiales que conforman la ladera y la consecuente inestabilidad de la misma, colocando en riesgo la banca de la vía sobre la transversal 4B Este y Diagonal 57, del desarrollo Bosque Calderón Tejada de la Localidad de Chapinero.

Sector 1: RECORRIDO DESDE LA DIAGONAL 62 CON CARRERA 3 HASTA LA DIAGONAL 57 CON CARRERA 4B ESTE POR LA RONDA DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS

- Creciente súbita aguas abajo de la Quebrada las Delicias por el taponamiento del cauce producto del desecho de los residuos sólidos sobre la misma, sobre el tramo comprendido entre la Diagonal 62 con Carrera 3 hasta la Diagonal 57 con Carrera 4 B, lo que podría llegar a afectar las vías vehiculares y andenes peatonales, así como los predios aledaños a la Quebrada

- De continuar el desprendimiento de material vegetal de la margen izquierda a la altura de las coordenadas E 102383.9154 – N 105266.5331, en la Quebrada las Delicias, se pueden generar represamientos del cauce de la quebrada y las acciones que la misma acarrea.

## 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Punto 1: Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones actuales en la ladera del costado Norte a la altura de la Transversal 4 Este con Diagonal 59, Localidad de Chapinero, con el fin de verificar si existen avances en proceso de remoción en masa.

- Sector 1: Verificación del estado actual del cauce de la Quebrada las Delicias en el tramo comprendido por la Diagonal 62 con Carrera 3 hasta la Diagonal 57 con Carrera 4 B Este, Localidad e Chapinero.

## 8. CONCLUSIONES

- Punto 1: La transitabilidad y funcionalidad del espacio público (anden), se encuentran comprometidas en la actualidad, en la intersección de la Diagonal 57 con Transversal 4 este (costado norte), por el material que se depositó en la parte baja del talud, por



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

lo tanto se deben adelantar las medidas necesarias para recolección del material deslizado y la protección y/o estabilización de este tramo de la ladera.

- Sector 1: El cauce de la Quebrada las Delicias, en el tramo, que va desde la Diagonal 62 con Carrera 3 hasta la Diagonal 57 con Transversal 4B Este, no presenta en la actualidad compromiso en su funcionalidad, condición que puede cambiar ante el posible avance del proceso de inestabilidad evidenciado sobre la margen de la fuente hídrica, generando represamiento y por ende riesgo de creciente aguas abajo de la misma.

## 9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantiene hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

## 10. RECOMENDACIONES

**Punto 1:**

- A la Unidad Administrativa Especial de Servicio Públicos y/o Aguas de Bogotá, desde su competencia evaluar la posibilidad de realizar el retiro controlado y permanente del material que actualmente se encuentra sobre el espacio público (anden) del costado Norte de la transversal 4 este a la altura de la Diagonal 57, impidiendo su adecuado funcionamiento.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, implementar adecuadas medidas de estabilización y/o protección talud de corte vial localizado al costado norte de la bifurcación que da acceso a la Avenida Circunvalar y al interconector de la Calle 63 desde el oriente, donde se incluyan sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y



BOGOTÁ HUMANA

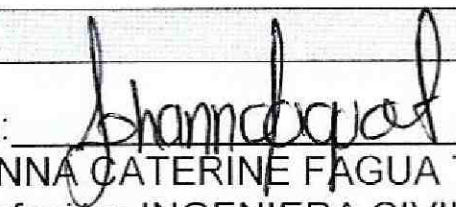
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

sub-superficial que garanticen las condiciones de funcionalidad de los espacios públicos.

**Sector 1:**

- A la Subdirección de Resiliencia y Coordinación de Emergencias, del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, desde su competencia, continuar con las acciones de mantenimiento y limpieza de la quebrada Las Delicias a con el fin de evitar represamientos y consecuencias derivadas del mismo.

## 11. APROBACIONES

| *11.1 Elaboró* |
|---|
| Firma: <br>Nombre:JOHANNA CATERINE FAGUA TUBERQUIA<br>Profesión: INGENIERA CIVIL<br>MP: 25202181705CND |
| Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica |
| *11.2 Reviso* |
| <br>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA<br>Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |




Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co