DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-12562
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2018ER20871

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTES:** Contraloría de Bogotá – Luis Abelardo Aguilar Luna (comunidad)
CAT	11	**MÓVIL:**	5	
FECHA:	28 de noviembre de 2018	**HORA:**	10:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Cra 86B entre Calles 147 y 147B Cra 89 No. 147 - 14 (P1) Cll 147 No. 86A - 98 (P2)	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X_1: 99500 Y_1: 116106 X_2: 99535 Y_2: 116102 X_3: 99510 Y_3: 115999 X_4: 99504 Y_4: 116002
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Alto de la Toma	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	750 m^2
UPZ:	27 – Suba	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	0
LOCALIDAD:	11 – Suba	**FAMILIAS** 0 **ADULTOS** 0 **MENORES** 0	
CHIP:	AAA0238NAYX y otros (P1) AAA0238MZHY (P2)	**PREDIOS EVALUADOS**	2
AREA INSPECCIONADA	2770 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-32332

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

En el presente Diagnóstico se evalúan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de edificaciones ante cargas normales de servicio, y de taludes y estructuras de contención bajo condiciones actuales y considerando solicitaciones de tipo estático; la evaluación del comportamiento ante cargas dinámicas no está incluida dentro del alcance de la inspección visual, de manera que, el comportamiento de las estructuras evaluadas y del terreno ante solicitaciones dinámicas (sismos) es incierto.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4. ADVERTENCIAS

No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Antes de realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa.

6. LOCALIZACIÓN

En el presente documento los predios visitados se referencian como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1. Nomenclatura y CHIP de los predios evaluados.

ID	Dirección	CHIP
P1	Cra 89 No. 147 - 14	AAA0238NAYX y otros
P2	Cll 147 No. 86A - 98	AAA0238MZHY

La Figura 1 presenta la ubicación del polígono evaluado y de los predios P1 y P2 en el Barrio Alto de la Toma de la Localidad de Suba.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y descargo de actividades operativas e institucionales y del Sistema

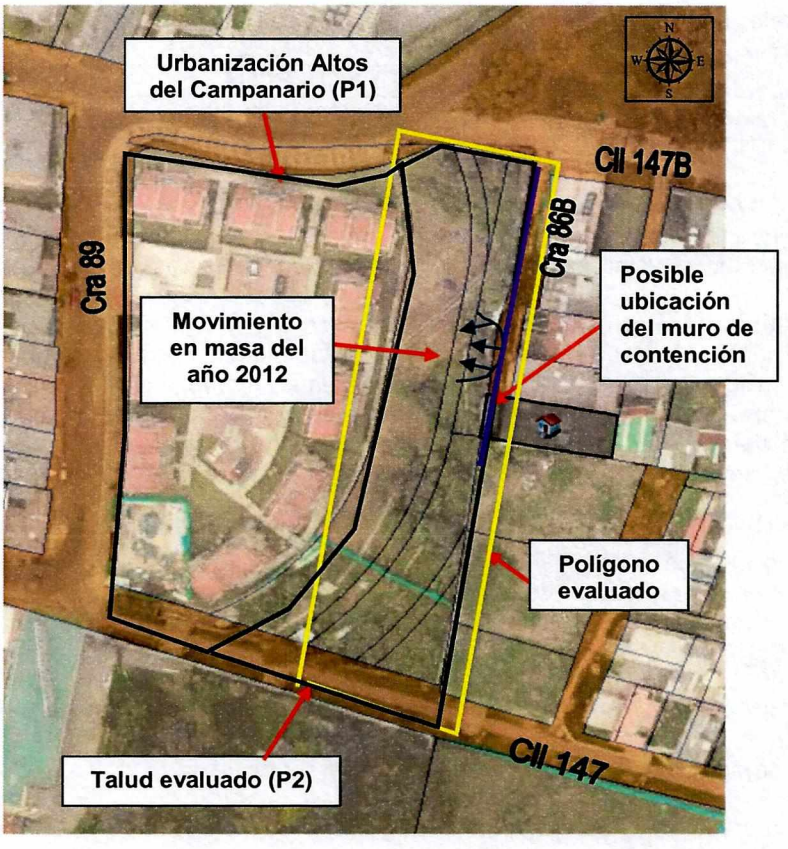


Figura 1. Ubicación del polígono evaluado y de los predios P1 y P2 en el Barrio Alto de la Toma de la Localidad de Suba.

7. ANTECEDENTES

El Barrio Alto de la Toma de la localidad de Suba, fue legalizado mediante la Resolución No. 25 del 04 de abril de 1979, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no emitió concepto técnico de riesgo. La resolución de legalización contiene las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, que se deben considerar antes de adelantar cualquier intervención en los polígonos evaluados y en el Barrio.

De acuerdo con el mapa de amenaza por remoción en masa del Decreto 190 de 2004, actualizado por la Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación, los predios visitados presentan categorización de amenaza media - alta por movimientos en masa.

Mediante consulta del Sistema de Información para la gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, se encontró que el IDIGER ha emitido dos Diagnósticos Técnicos para varios predios localizados en el polígono evaluado (ver Figura 1). Estos documentos se relacionan en la Tabla 2 y se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información - C.D.I del IDIGER.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección,

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Tabla 2. Relación de Documentos técnicos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado.

DOCUMENTO	FECHA
DI-6359	Marzo de 2012
DI-9809	Octubre de 2016

De acuerdo con el DI-6359, en el sector de la Cra 86B entre Calles 147A y 147B se encontró un talud de aproximadamente cinco (5) m de altura, en cuya base se localizaba un lote vacío de aproximadamente 7000 m^2, donde se tenía proyectada la construcción del Conjunto residencial Cerros del Campanario.

En la corona del talud se encontró la Cra 86B entre Calles 147 y 147B, correspondiente a una vía peatonal conformada directamente sobre el terreno natural. Al costado oriental de la vía se observaron viviendas de dos o tres niveles, que en términos generales están construidas en mampostería simple y parcialmente confinada, con placas de entrepiso macizas en concreto y cubierta en teja de asbesto-cemento. En dichas viviendas se observaron algunas deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de amarre, pero no se identificaron grietas, deformaciones u otro tipo de patologías que indicaran compromiso en la estabilidad estructural.

Según el DI-6359 en el talud no se identificaron obras de drenaje y protección, a excepción de un muro de contención de aproximadamente 28 m de longitud ubicado en el extremo nororiental de la Cra 86B (ver Figura 1); el muro tiene un tramo de 18 m longitudinales en concreto y los 10 m restantes están elaborados en mampostería simple.

En marzo de 2012 se presentó la falla del muro de contención en un tramo de tres (3) metros, el colapso posiblemente ocurrió en la junta concreto-mampostería y generó el deslizamiento de aproximadamente 6 m3 de capa vegetal y limo orgánico que se depositaron en la base del talud.

Dado que el proceso afectó directamente el único ingreso a las viviendas de la Cra 86B No. 147-A-62 y en la Cra 86B No. 147-A-56, se recomendó la evacuación temporal y preventiva de estas viviendas. Cabe aclarar que según la inspección visual realizada no se observaron grietas, deformaciones u otro tipo de patología sobre estas edificaciones.

En octubre de 2016 se realizó una nueva visita al sector, encontrando que el movimiento en masa local ocurrido en el año 2012 no presentaba cobertura vegetal y se encontraba inactivo.

8. DESCRIPCIÓN

El 28 de noviembre de 2018, personal técnico del IDIGER realizó visita técnica al sector de la Cra 86B entre Calles 147 y 147B, encontrando que en la base del talud se emplaza el Conjunto Residencial Cerros del Campanario. De acuerdo con los habitantes del sector, el talud hace parte de la zona de cesión de este proyecto residencial y al parecer este área aún no ha sido entregada al Distrito (ver Fotografías 1 a 3).

Es posible que durante la ejecución de la obra se haya adelantado la reconformación del talud, situación que no es posible precisar a partir de una inspección visual. Actualmente el terreno tiene una inclinación de aproximadamente 30°, pero hacia la Calle 147B la pendiente es mayor, como se observa en las Fotografías 4 y 5. Como sistema de drenaje se observan cunetas a lo largo del talud y en el extremo norte se identifica una estructura de disipación de energía (ver Fotografías 6 y 7).

La vía peatonal de la Cra 86B mantiene las condiciones observadas en el año 2016, es decir que continúa sin pavimento y sin obras para el manejo de aguas (ver Fotografía 8). En el talud no se identificaron movimientos en masa activos, pero es posible que en el costado norte, sobre la Calle 147B, se esté presentando un

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497
Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema

movimiento en masa tipo reptación dada la ondulación del terreno y la pérdida de verticalidad de algunos individuos arbóreos (ver Fotografía 5).

Durante la inspección visual no fue posible identificar el muro de contención que colapsó en el año 2012 debido a la gran cantidad de vegetación que cubre la zona. Sin embargo, los habitantes del sector indican que luego del colapso del muro no se adelantaron obras para la reparación del mismo, situación que no es posible precisar a partir de una inspección visual (ver Fotografía 9). Adicionalmente, se identificó el escarpe del movimiento en masa ocurrido en el año 2012, este continúa sin cobertura vegetal y al parecer se encuentra inactivo; sin embargo, es posible que ante el efecto de lluvias fuertes se reactive el movimiento (ver Fotografía 10).

9. POSIBLES CAUSAS:

- Ausencia de obras de drenaje en la vía peatonal ubicada en la Cra 86B entre Calles 147 y 147B.
- Falta de una estructura de contención adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno.

10.REGISTRO FOTOGRÁFICO:

	
Fotografía 1. Vista del Conjunto Residencial Cerros del Campanario.	**Fotografía 2.** Talud ubicado al costado occidental de la Carrera 86B, entre Calles 147 y 147B. Posible zona de sesión.

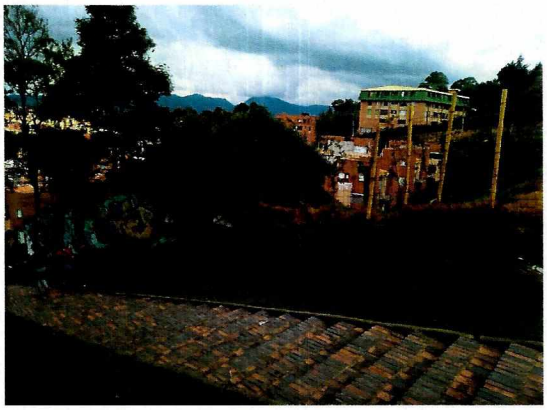
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

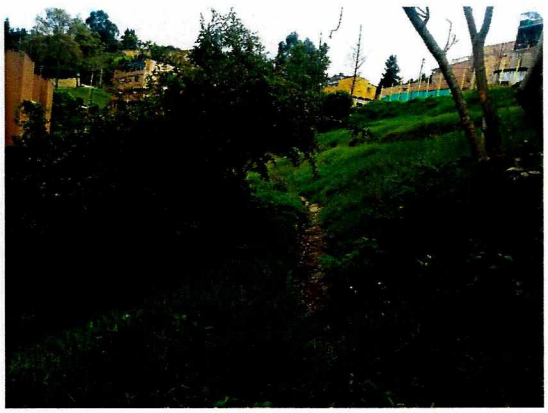
Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema

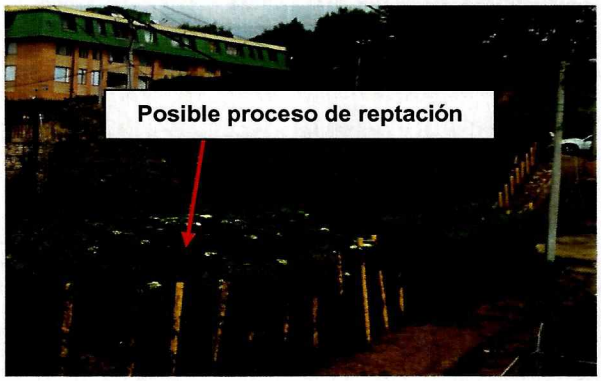
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 3. Vista del talud evaluado tomada desde la Calle 147.



Fotografía 4. Imagen del terreno ubicado al costado occidental de la Carrera 86B.



Fotografía 5. Imagen del terreno adyacente a la Calle 147B.



Fotografía 6. Vista del disipador de energía construido hacia la Calle 147B.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

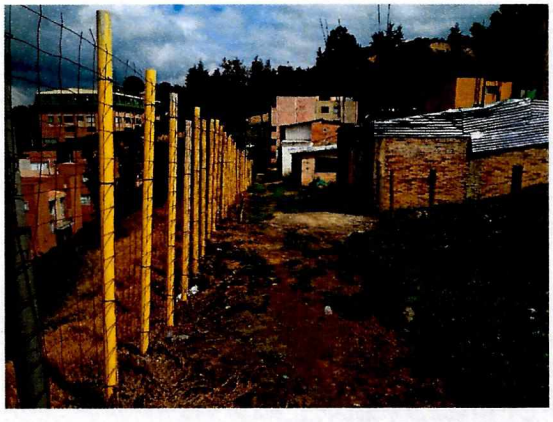
Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema



Fotografía 7. Cunetas en el talud evaluado.



Fotografía 8. La Cra 86B entre Calles 147A y 147B continua sin pavimento y sin obras para el manejo de aguas.



Fotografía 9. Debido a la gran cantidad de vegetación no es posible identificar el muro de contención.



Fotografía 10. Escarpe del movimiento en masa ocurrido en el año 2010.

11.DAÑOS:

Tabla No. 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Cra 89 No. 147 - 14	---	Edificación	Residencial	2	Ninguno
P2	Cll 147 No. 86A - 98	---	Edificación	Residencial	2	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

- Reactivación del proceso de remoción en masa ocurrido en el extremo nororiental de la Carrera 86B entre Calles 147 y 147B, afectando el único acceso a la viviendas ubicadas en el sector.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del Polígono 1 y los predios P1 y P2, (ver Figura 1), ubicados en el Barrio Alto de la Toma de la localidad de Suba.

14. CONCLUSIONES

- El movimiento en masa local que se presentó el 23 de marzo de 2012 en el talud de corte de la Cra 86B entre Calles 147 y 147B, no evidencia actividad reciente; sin embargo, es posible que lluvias de intensidad alta detonen nuevamente el movimiento.

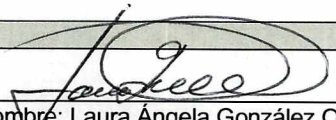
15. RECOMENDACIONES

- Al Fondo de Desarrollo Local y a la Alcaldía Local de Suba, desde sus respectivas competencias, adelantar la intervención de la Cra 86B entre Calles 147 y 147B, implementando obras de contención, protección y manejo de aguas para estabilizar la banca de la vía y garantizar que ante una eventual reactivación del movimiento en masa local no se afecte la funcionalidad de la vía peatonal y el acceso a las viviendas ubicadas en el sector.

- Al Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP, desde sus respectivas competencias, establecer si los propietarios del proyecto Cerros del Campanario entregaron las zonas de cesión obligatorias, de conformidad con los planos y resoluciones aprobadas por la autoridad urbanística correspondiente.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil Magíster en Ingeniería - Geotecnia Contratista
Profesionales de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:  Adriana Martínez Rodríguez Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y discernimiento de actividades operativas e institucionales y del Sistema