# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-18653
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER No. 2023ER1713

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** María Andrea León Álvarez | | | | **SOLICITANTE:** Comunidad |
| **CAT** | 05 | **MOVIL:** | contratada | |
| **FECHA:** | 10 de febrero de 2023 | **HORA:** | 1100 a.m. | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur | **COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | X: 95086,71 Y: 95480,26 | | | | |
| **BARRIO:** | Urbanización Ramajal (granjas y huertas) | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | 180 m² | | | | |
| **UPZ:** | 32 – San Blas | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | 5 | | | | |
| **LOCALIDAD:** | 4 – San Cristóbal | **FAMILIAS** | 1 | **ADULTOS** | 3 | **MENORES** | 2 |
| **CHIP:** | AAA0002WCKC | **PREDIOS EVALUADOS** | 1 | | | | |
| **AREA INSPECCIONADA** | 700 m² | **DOCUMENTO REMISORIO** | CR-46893 | | | | |

## 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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

## 3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, de servicio, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado, predio o infraestructura visitados.

## 4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada. [3]

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en masa

## 6. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur se ubica en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, el cual fue legalizado mediante la Resolución 1126 del 18 de diciembre de 1996, emitida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Para dicho barrio el IDIGER emitió los conceptos técnicos CT-8178 del 21 de junio de 2017 y su actualización el CT-8753 del 15 de febrero de 2020, en el marco del programa de Legalización y

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

regularización de Barrios, en el último concepto, el predio se ubica en el lote 41 de la manzana 5; sin embargo, dado que este corresponde a un predio de gran extensión se realizaron cuatro subdivisiones con el fin de categorizar tanto la amenaza como el riesgo de todo el predio; por lo anterior para el presente diagnostico las secciones del predio que se evaluaron fueron la 41-2 y 41-03, categorizadas en Amenaza Alta y riesgo alto mitigable. Adicionalmente la ladera del costado occidental del predio objeto de la consulta, se ubica en el lote 46 de la manzana 5 y se categorizó en amenaza alta no urbanizable, sin categorización de riesgo al ser un lote vacío.

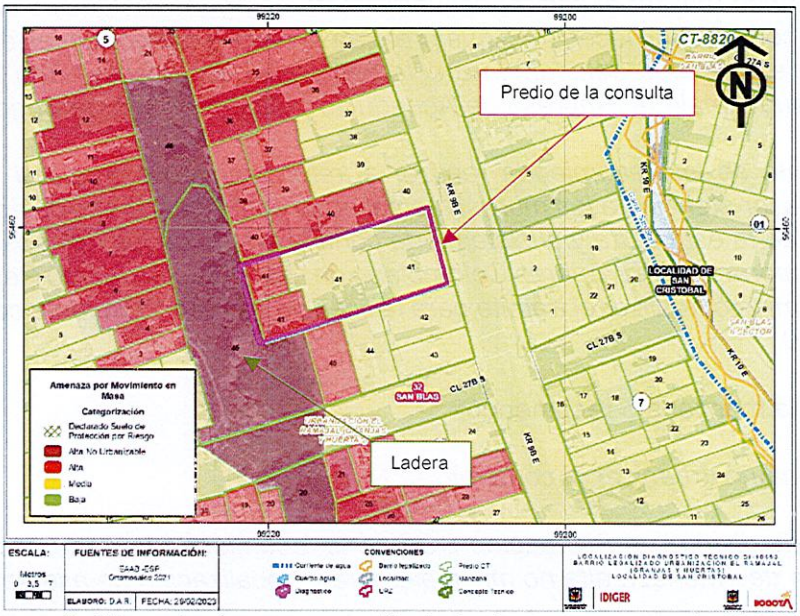



**Figura 1.** Mapa de Amenaza por Movimientos en masa según CT-8753

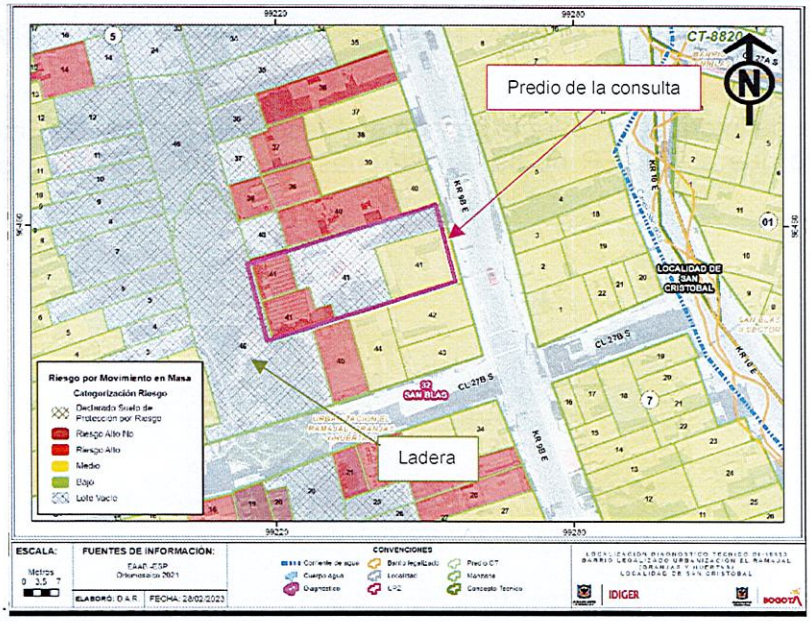



**Figura 2.** Mapa de Riesgo por Movimientos en masa según CT-8753

De acuerdo con el CT-8753, se recomendó para las secciones en riesgo alto mitigable del predio 41 de la manzana 5 que:

- *Se localizan en la parte inferior de la manzana. Están sujetos a los posibles empujes de tierra que se puedan generar ante un eventual proceso de inestabilidad, así como las cargas que ejerzan sobre estos las construcciones aledañas.*

- *A los propietarios realizar el control del vertimiento de aguas residuales en la ladera, así como las obras de conducción necesarias que protejan la parte posterior de las estructuras, las cuales deberán ser entregadas debidamente a la red oficial de alcantarillado de la zona, bajo los estándares que señale la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EMB-ESP.*

- *Adicionalmente se les recomienda realizar el reforzamiento estructural y de la cimentación, prestando mayor atención a los muros que colindan contra las zonas de empujes. al sistema de cimentación de la estructura y el sistema de confinamiento de los rellenos implementados para la misma, conforme al Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, actualmente NSR-1 0; asimismo, realizar el trámite para la licencia de reconocimiento con base en el Decreto 1469 de 2010.*

Y para el lote 46 de la manzana 5 recomendó:

- *Se recomienda no urbanizar ni construir.*

- *A la Secretaría distrital de Planeación SOP se le recomienda Incluir como suelo de protección por condición de amenaza alta no mitigable pera la localización de asentamientos humanos.*

- *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, en el marco de sus competencias, se le recomienda realizar las acciones de control urbanístico para evitar la ocupación de los predios y así evitar condiciones de riesgo.*

Revisado el Sistema de información para la gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontró que el IDIGER no ha emitido más documentos técnicos posterior al concepto técnico CT-8753.

## 7. LOCALIZACIÓN

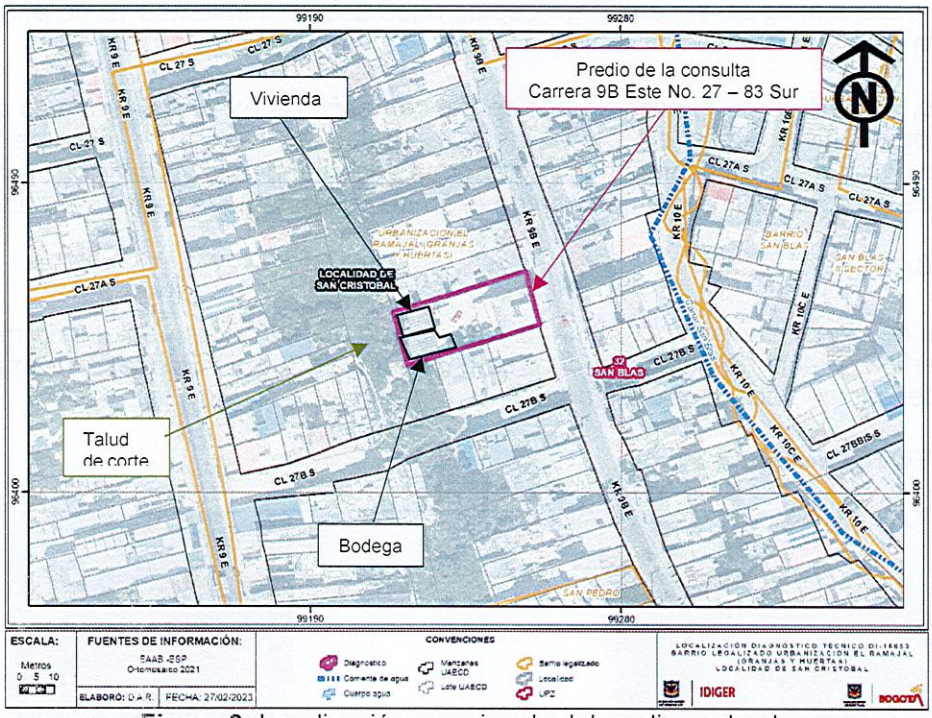



**Figura 3**. Localización aproximada del predio evaluado

## 8. DESCRIPCIÓN

En atención al Radicado IDIGER No. 2023ER1753, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 10 de febrero de 2023 al predio de la Carrera 9B Este No. 27 - 83 Sur, encontrando una zona con pendiente media, consolidada urbanísticamente con acceso a servicios públicos y con vías de acceso de acceso en buen estado.

El predio de la consulta corresponde a un lote de gran extensión, donde en el costado oriental se ubica una edificación de tres niveles y terraza, construido al parecer en mampostería confinada, al momento de la visita no se ingresa a este espacio sin embargo desde el exterior no se evidencian daños que comprometan su estabilidad y habitabilidad (ver fotografías 1 y 2)

En el costado occidental del predio se ubican dos edificaciones, una vivienda de dos niveles construida en mampostería parcialmente confinada, y una bodega en mampostería con tejas en fibrocemento, en estas construcciones se identifican filtraciones y humedades en los muros perimetrales del costado occidental (ver fotografías 3 a 6)

Al costado occidental del predio se ubica un talud de corte de aproximadamente 10 m de altura, el cual no cuenta con medidas de estabilización y/o contención, además sobre este se evidencian depósito de escombros y varios individuos arbóreos de tamaño mediano; igualmente dicho talud no cuenta con medidas de manejo de agua escorrentía superficial ni subsuperficial, lo cual está generando las filtraciones en las construcciones del predio de la consulta (ver fotografías 7 y 8)

Quienes atienden la visita, informan que del talud de corte se continúan presentando desprendimientos de suelo, ya que anteriormente se podía hacer limpieza del espacio entre el talud y el predio, con el fin de que no se empozara el agua, sin embargo debido a los desprendimientos ya no pueden acceder a este espacio para realizar las respectivas limpiezas.

Como medida de contención en el costado occidental con el fin de evitar los empujes que se pueden generar por desprendimiento de suelo provenientes del talud, se realizó un muro de contención de aproximadamente 7 m de altura, así mismo las personas que atienden la visita informan que realizaron canales y drenajes de agua lluvia en el predio con el fin de que esta fluya de manera adecuada.

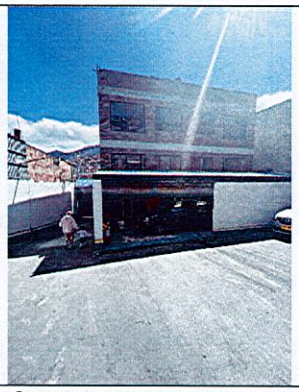
## 9. POSIBLES CAUSAS:

Falta de medidas de estabilización sobre la ladera, así como ausencia de medidas de manejo de agua escorrentía superficie y subsuperficial, lo cual está generando las filtraciones y humedades en las construcciones del costado occidental del predio

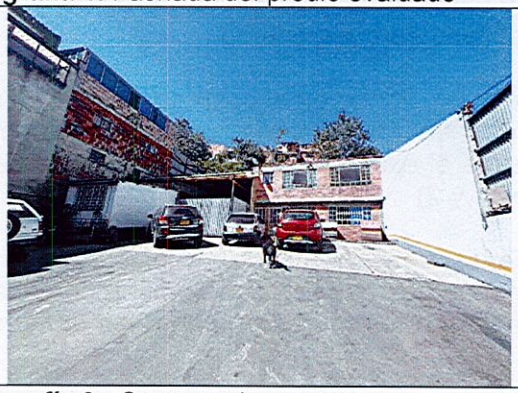
## 10. REGISTRO FOTOGRAFICO:



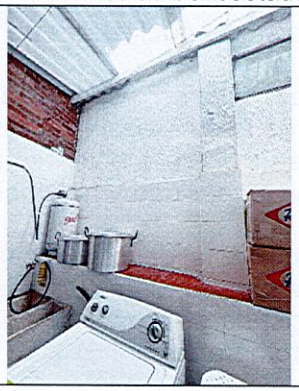
**Fotografía 1.** Fachada del predio evaluado



**Fotografía 2.** Construcción del costado oriental



**Fotografía 3.** Construcciones del costado occidental



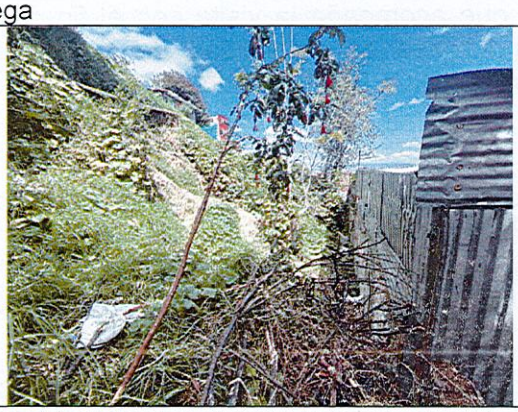
**Fotografía 4.** Filtraciones y humedades en la vivienda



**Fotografía 5.** Muro de contención visto desde la bodega



**Fotografía 6.** Vista de las filtraciones y humedades en la zona de la bodega



**Fotografía 7.** Ladera al costado occidental del predio



**Fotografía 8.** Ladera al costado occidental del predio

## 11. DAÑOS:

**Tabla 2.** Daños observados en el presente informe.

| No. | DIRECCIÓN | RESPONSABLE | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | DAÑO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Carrera 9B Este No. 27 - 83 Sur | Miriam Rodríguez | Mampostería parcialmente confinada | Residencial | Leves |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

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

- De no implementarse tanto medidas de estabilización como medidas adecuadas de manejo de agua escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte, pueden seguir presentándose filtraciones y humedades en el costado occidental de las construcciones del predio.

**13. ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y cualitativa del predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal. Durante la inspección se dan las recomendaciones verbales a la persona que acompaña la visita con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad de los inmuebles evaluados. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

**14. CONCLUSIONES**

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las construcciones ubicadas en el predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran actualmente comprometidas ante cargas normales de servicio, de acuerdo con la inspección visual realizada. Se desconoce el comportamiento de las construcciones ante cargas dinámicas (sismo).
- Si bien, al momento de la visita la estabilidad de la ladera ubicada al costado occidental del predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida ante cargas normales de servicio de acuerdo; de no implementarse tanto medidas de estabilización como medidas de manejo de agua escorrentía superficial y subsuperficial pueden continuar las filtraciones y humedades en las viviendas contiguas.
- Se evidencia que los responsables del predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, han realizado obras de contención mediante la implementación de un muro de contención de aproximadamente 7 metros de altura con el fin de evitar los posibles empujes de tierra provenientes del talud de corte del costado occidental; asimismo, se realizaron canaletas y sumideros como sistema de manejo de aguas escorrentías superficiales para no tener filtraciones de estas aguas dentro del mismo predio.

**15. RECOMENDACIONES**

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- A los responsables del lote de la ladera del costado occidental del predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, acoger las recomendaciones dadas en el concepto técnico CT-8753:

  - *Se recomienda no urbanizar ni construir.*

  - *A la Secretaría Distrital de Planeación SDP se le recomienda Incluir como suelo de protección por condición de amenaza alta no mitigable pera la localización de asentamientos humanos.*

  - *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, en el marco de sus competencias, se le recomienda realizar las acciones de control urbanístico para evitar la ocupación de los predios y así evitar condiciones de riesgo.*

- A los responsables del lote de la ladera del costado occidental del predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas) de la Localidad de San Cristóbal, implementar tanto medidas de estabilización como medidas de manejo de agua escorrentía superficial y subsuperficial sobre la misma, con el fin de evitar las filtraciones y humedades que se están generando en las viviendas del sector.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, por lo que se recomienda al responsable y/o los responsables del predio de la Calle 27 Sur No. 9 – 48 Este, en el barrio San Blas de la Localidad de San Cristóbal, realizar las acciones de mantenimiento general de las construcciones; esto con el acompañamiento de personal idóneo, desarrollando los análisis técnicos pertinentes bajo la normatividad vigente y tramitando los permisos y/o licencias requeridas de ser el caso, con el propósito de garantizar durante la vida útil de las estructuras las condiciones adecuadas para su habitabilidad y estabilidad.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, identificar al responsable del lote de la ladera del costado occidental del predio de la Carrera 9B Este No. 27 – 83 Sur en el barrio Urbanización Ramajal (granjas y Huertas), con el fin de dar a conocer las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio visitado.

## 16. APROBACIONES

| *16.1 Elaboró* |
|---|
| Firma: _____<br>Nombre: Maria Andrea León Álvarez<br>*Profesional Universitario Código 219 Grado 12* |
| *16.2 Revisó* |
| Firma: _____<br>Nombre: Jairo William Torres Becerra<br>*Profesional Especializado Código 222 Grado 29* |