DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-16377
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Andrés Rojas Sánchez				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de San Cristóbal
CAT	10	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	28 de septiembre y 4 de octubre de 2021	**HORA:**	11:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1**: Calle 27A Sur No 17B – 21 Este **P2**: Carrera 17G Este No. 30 – 40 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				**P1**: N 4.561386 W 74.07502 **P2**: N 4.560094 W 74.074753	
DESARROLLOS:	**P1**: El Manantial **P2**: Corinto	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				1.000 m²	
UPZ:	N/A.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				50	
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal.	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	7	**MENORES**	43
CHIP:	**P1**: AAA0000NBKL **P2**: AAA0156XEJZ	**PREDIOS EVALUADOS**				2	
AREA INSPECCIONADA	1.000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-41581	

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 insegura, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

- El presente documento corresponde a una actualización del Diagnóstico Técnico DI-14987 del 13 de noviembre de 2020, el cual se emitió en atención al evento de emergencia SIRE 5368066 por un movimiento en masa en una ladera ubicada al costado occidental del Colegio CED El Manantial, en el predio P1 de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este.

- Adicionalmente, en el marco del apoyo institucional, se realiza visita al predio P2, correspondiente a un jardín infantil de carácter público, el cual se encuentra en desuso, en el predio de la Carrera 17 G Este No. 30 – 40 Sur

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- El IDIGER no tiene dentro de sus competencias, 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, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante 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.

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. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle 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 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. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, 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.

Para adelantar cualquier tipo de intervención, tanto en el predio de referencia como en el Sector, se deben considerar los condicionamientos al uso del suelo establecidos en la reglamentación vigente.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en Masa.

6. ANTECEDENTES

P1: El sector donde se emplaza el predio P1 se localiza en el Desarrollo el Manantial de la Localidad de San Cristóbal, al cual le fue negado el proceso de legalización mediante la Resolución 1568 del 18 de diciembre de 2015, expedida por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para el cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el CT-8006 el 11 de agosto de 2015, en el cual se recomendó que el polígono se declarara como Suelo de Protección por Riesgo, a excepción de la Escuela Rural el Manantial, la cual se encuentra dentro de las áreas de consolidación del Borde Urbano del Plan de Manejo de la Franja de Adecuación, en el Marco del Fallo de Cerros Orientales, (Escuela que se encuentra en funcionamiento y dentro del polígono del desarrollo El Manantial), por ende, el predio donde se emplaza la institución educativa, no está declarada como suelo de protección por riesgo y se debe ser tenida en cuenta dentro de los

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

"Equipamientos y demás usos dotacionales existentes que se localizan parcialmente en la franja" (Ver Figura 1).

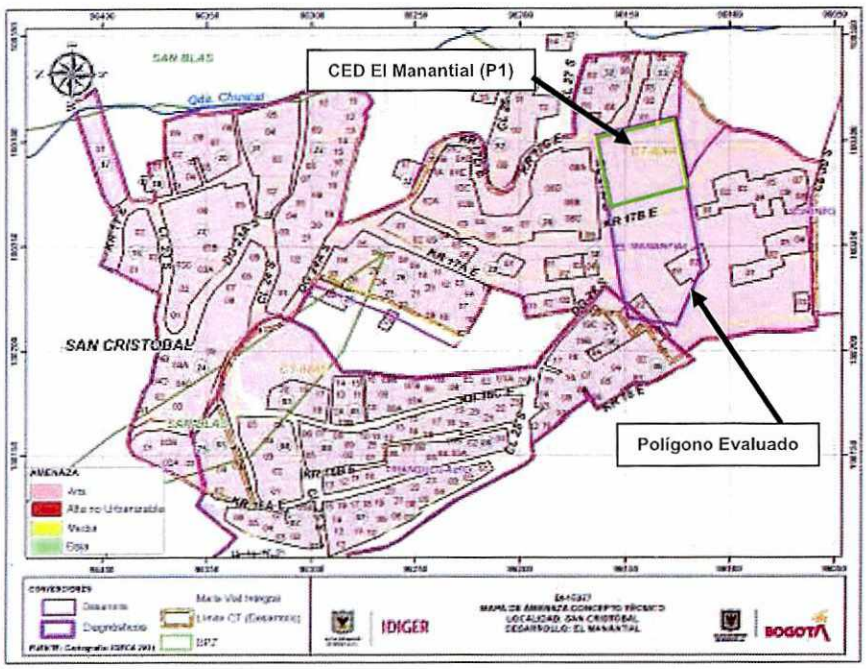

Figura 1. Plano de amenaza para el desarrollo El Manantial, de acuerdo con el Concepto Técnico CT-8006.

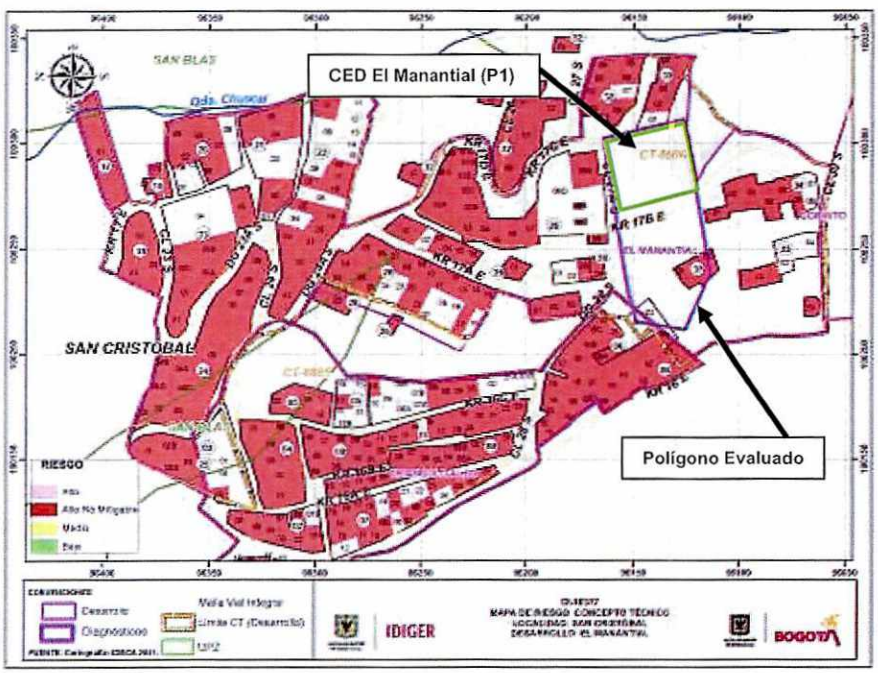

Figura 2. Plano de riesgo para el desarrollo El Manantial, de acuerdo al Concepto Técnico CT-8006.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Adicionalmente, el IDGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-14987 de noviembre de 2020, en el cual se describe la caída de un bloque con una arista de aproximadamente 1,5 m, desde una ladera ubicada al costado occidental del CED El Manantial. Dicho bloque, así como otro material acompañante de menor tamaño, se depositan sobre la vía ubicada en la parte baja de la ladera, correspondiente a la Diagonal 28 Sur, generándole grietas de tracción y afectación a una tubería de acueducto. En consecuencia, se recomendó la restricción de uso de las dos vías destapadas en la parte baja de la ladera y del CED El Manantial, así como la implementación de medidas de reducción, para la condición de amenaza y riesgo actual para el CED El Manantial y la evacuación de un conjunto de aproximadamente 8 viviendas ubicadas en zona destinada como suelo de protección por riesgos, en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32, al costado norte del plantel educativo.

P2: El sector donde se emplaza el predio P2 se localiza en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, al cual le fue negado el proceso de legalización mediante la Resolución 1137 del 30 de septiembre de 2015, expedida por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para el cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el Diagnóstico Técnico DI-4742 de septiembre de 2010, el cual señala que aunque en su momento las condiciones de estabilidad del jardín no se encuentran comprometidas, es posible que en el largo plazo las misma se puedan llegar a ver afectadas debido a los procesos de inestabilidad del terreno. Posteriormente y con base en el DI-4742, se emitió el documento CR-20508 del 6 de diciembre de 2015, en el cual se recomendó que todo el polígono se declarara Suelo de Protección por Riesgo.

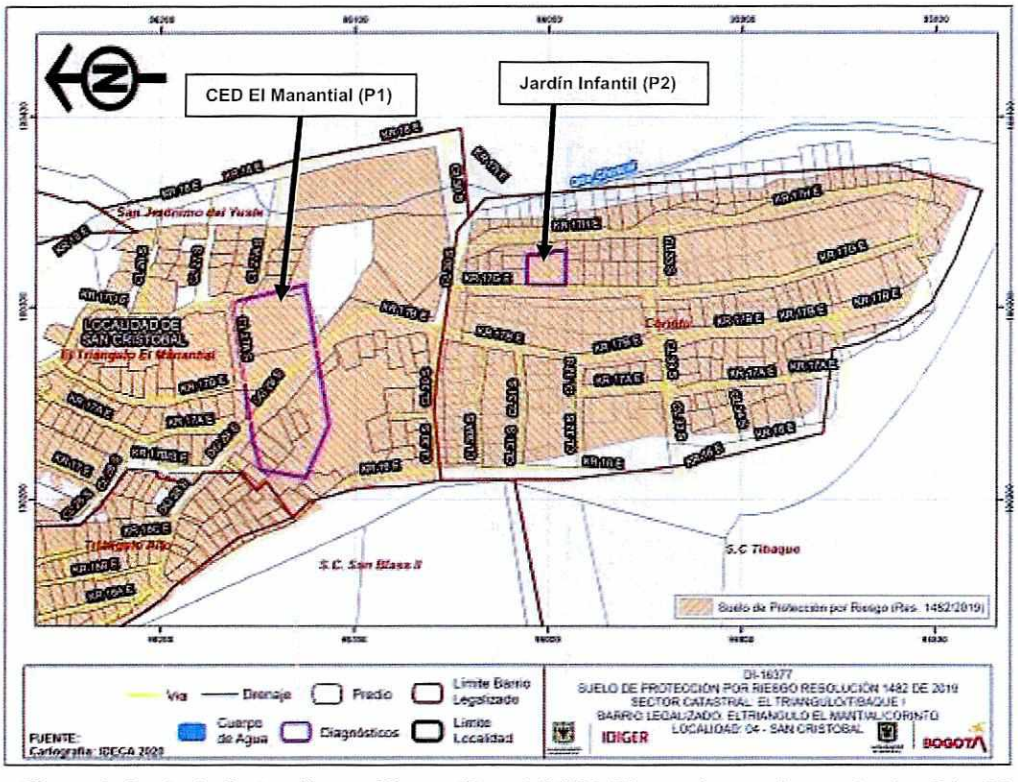

Figura 3. Suelo de Protección por Riesgo (Res. 1482/2019), para los predios evaluados P1 y P2.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

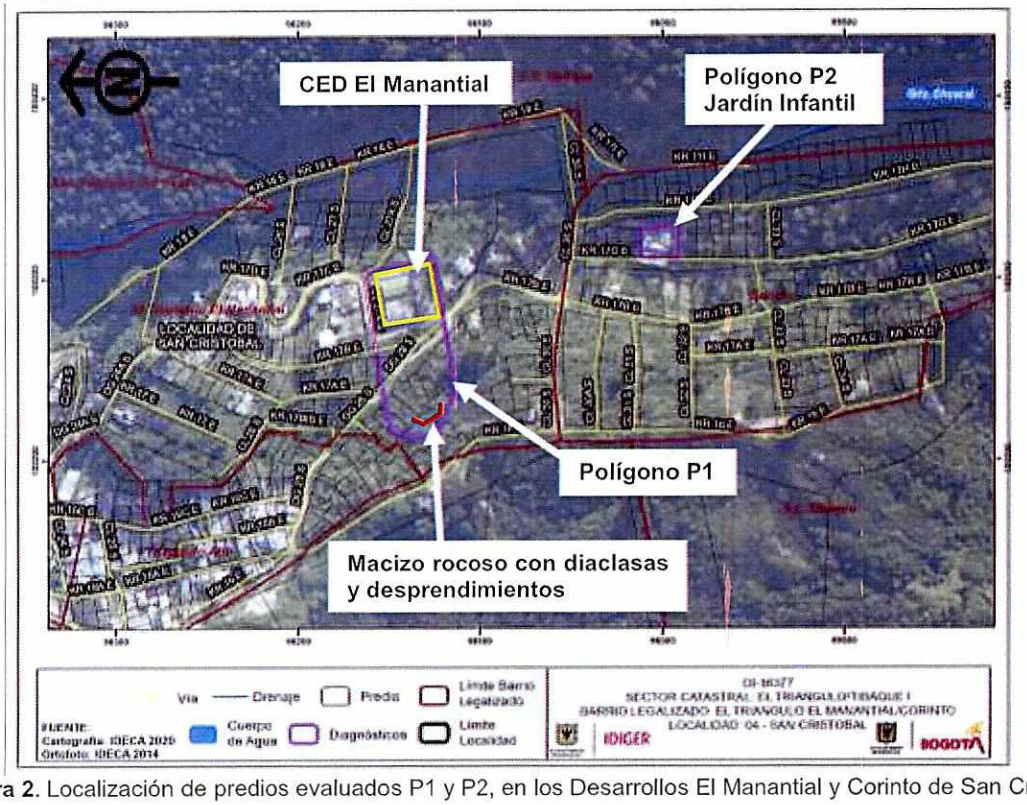

Figura 2. Localización de predios evaluados P1 y P2, en los Desarrollos El Manantial y Corinto de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

P1: En atención a una solicitud de apoyo institucional por parte de la Alcaldía Local de San Cristóbal, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 28 de septiembre de 2021, al sector de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, donde se emplaza el Colegio CED El Manantial en el Desarrollo El Manantial de dicha Localidad (Ver Foto 1).

Para la evaluación solicitada, se realiza inspección al sector donde se presentó, el desprendimiento y caída de algunos bloques de roca desde la parte superior de un macizo rocoso localizado hacia el costado occidental del Colegio CED El Manantial en noviembre de 2020.

El Colegio CED El Manantial, consta de un bloque de dos niveles de salones, al costado occidental, construido en mampostería confinada, con cubierta en tejas plásticas y un bloque de un nivel, de construcción similar en el costado oriental (Ver Foto 2).

Al momento de la visita, se observa que el bloque de mayor tamaño y el material acompañante desprendido desde la ladera ubicada al costado occidental y que se había depositado en la vía destapada de la Diagonal 28 Sur, ha sido retirado. De igual manera se evidencia la revegetalización natural del terreno. Sobre la vía no se evidencian afectaciones en la actualidad (Ver fotos 3 y 4). Así mismo, se verifica la intervención correctiva de un tubo de acueducto en la parte baja de la ladera

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

posiblemente afectado por el movimiento en masa (Ver fotos 5 y 6). Cabe señalar que no se evidencia la implementación de las obras de mitigación o medidas de reducción de la condición de amenaza y riesgo para el CED El Manantial, recomendadas en el Diagnóstico Técnico DI-14987, ni para la ladera ubicada al costado occidental (Ver fotos 7 y 8), ni la evacuación de las viviendas identificadas en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32, al costado norte del plantel educativo.

P2: En el marco del apoyo institucional solicitado por la Alcaldía Local de San Cristóbal, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 4 de octubre de 2021, al predio de la Carrera 17G Este No. 30 – 40 Sur, donde se emplaza un jardín infantil de carácter público.

La edificación consta de dos niveles construidos de manera escalonada de acuerdo con la pendiente, en mampostería confinada con columnas y vigas en concreto, cubierta en tejas de fibrocemento sobre cerchas metálicas y cielorrasos en láminas plásticas (Ver foto 9). La edificación presenta deterioro en los acabados de los muros, manchas de humedad, pérdida de algunas láminas del cielorraso y rompimiento de vidrios de fachada (Ver fotos 10, 11 y 12). Cabe señalar que no se evidencian daños o afectaciones en la estabilidad de los elementos estructurales de la edificación tales como vigas y/o columnas. Así mismo, al momento de la visita, no se evidencian signos de un movimiento en masa activo en la zona, tales como desprendimientos de material, grietas de tracción, flujos, hundimientos del terreno, etc.

9. POSIBLES CAUSAS

- **P1**: Falta de medidas de contención y/o protección en macizo rocoso.
- **P2:** Ausencia de mantenimiento en edificaciones.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. P1: Colegio CED El Manantial en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el desarrollo El Manantial.



Foto 2. Edificaciones del Colegio CED El Manantial.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Foto 3. Caída de bloque y agrietamiento del suelo sobre la Diagonal 28 Sur en Noviembre de 2020



Foto 4. Sitio donde cayó el bloque sobre la Diagonal 28 Sur en Septiembre de 2021



Foto 5. Afectación a tubería y pérdida de vegetación por caída de bloque y rocas en Noviembre de 2020.



Foto 6. Estado de la tubería afectada y revegetalización en Septiembre de 2021



Foto 7. Zona evaluada y Colegio CED El Manantial, sin medidas de mitigación en noviembre de 2020.



Foto 8. Zona evaluada y Colegio CED El Manantial, sin medidas de mitigación en septiembre de 2021

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Foto 7. P2: Jardín Infantil en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.



Foto 8. Deterioro y manchas de humedad en muros divisorios.

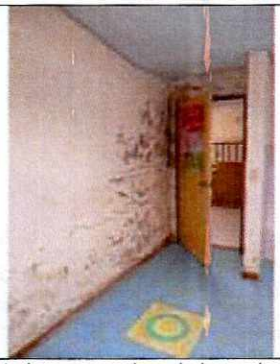

Foto 7. Deterioro y manchas de humedad en muros divisorios.



Foto 8. Pérdida de láminas en cielorrasos

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 27A Sur No 17B – 21 Este. CED El Manantial	Ruth Mariel Sanabria Táutiva	Mampostería confinada.	Colegio	2	Sin Daños
P2	Carrera 17G Este No. 30 – 40 Sur. Jardín Infantil	Alcaldía Local de San Cristóbal	Mampostería confinada	Sin uso	2	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Corredores viales de la Diagonal 28 Sur y de la Carrera 17 B Este, al costado occidental del CED El Manantial (P1)

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

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

Para el predio **P1**, correspondiente al CED El Manantial, se mantienen los riesgos asociados mencionados en el Diagnóstico Técnico DI-14987:

- *Posibilidad de nuevos desprendimientos de bloques en cuñas del macizo rocoso, los cuales podrían impactar el costado occidental del Colegio El Manantial en la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este y las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, en caso de continuar actuando los factores detonantes que deterioraron las condiciones en el macizo rocoso.*

- *Deterioro del macizo rocoso localizado al costado occidental del Colegio El Manantial emplazado en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, el cual puede llegar a comprometer la funcionalidad y/o transitabilidad del sector evaluado.*

Para el predio **P2** correspondiente al Jardín Infantil en el Desarrollo Corinto:

- Aumento de los daños observados.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y valoración cualitativa de las condiciones de funcionalidad del Colegio CED El Manantial (P1) y de las vías aledañas al costado occidental, (Diagonal 28 Sur y Carrera 17 B Este), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal el 28 de septiembre de 2021.
- Inspección visual de las condiciones de funcionalidad y estabilidad estructural del Jardín Infantil ubicado en el predio P2 de la Carrera 17G Este No. 30 – 40 Sur, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, el 4 de octubre de 2021.
- Ratificación de la recomendación de restricción de uso del Colegio CED El Manantial, emitida en noviembre de 2020 mediante el Diagnóstico Técnico DI-14987, como se menciona a continuación:

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al apoyo institucional solicitado.

No.	DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
1	Recomendación de Restricción de uso del bloque occidental del Colegio CED El Manantial.	7773	04/10/2021	Ruth Mariel Sanabria Táutiva	Restricción

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- Las condiciones de riesgo descritas en el Diagnóstico Técnico DI-14987 para el predio **P1**, correspondiente al CED El Manantial, en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, se mantiene similares, dado que al momento no se evidencian intervenciones o acciones para la mitigación del riesgo, por ende, continúa comprometida la funcionalidad del plantel educativo ante el posible desprendimiento de bloques y demás material que conforman la ladera ubicada al costado occidental del centro educativo.

- Para las viviendas emplazadas al interior del predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este, al costado norte del CED El Manantial, se mantiene la condición de Alto Riesgo No Mitigable, conforme a lo definido en el Concepto Técnico CT-8006 para el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal.

- La funcionalidad de las vías al costado occidental del CED EL Manantial correspondientes a la Diagonal 28 Sur y a la Carrera 17 B Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, continúa comprometida en la actualidad por el proceso de inestabilidad evidenciado en el macizo rocoso aledaño.

- La estabilidad y funcionalidad de la edificación correspondiente al predio **P2**, Jardín Infantil, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños observados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como un sismo.

- Una vez verificada la información disponible en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgo y Cambio Climático - SIRE, se evidencia que el predio **P2**, correspondiente al Jardín Infantil en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra ubicado dentro de los predios definidos como suelo de protección por riesgo conforme las resoluciones 1137 de 2015 "Por la cual se niega la legalización del Desarrollo Corinto" y 1483 de 2019 por la que se actualiza el suelo de protección por riesgo en el Distrito Capital.

15. RECOMENDACIONES

Para el predio **P1**, de acuerdo con la inspección adelantada y conforme a lo señalado en el Diagnóstico Técnico DI-14987 de noviembre de 2020, se mantienen las siguientes recomendaciones:

- *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, identificar al responsable y/o responsables de implementar medidas de reducción para la condición de amenaza y riesgo actual para el predio de equipamiento dotacional (Escuela El Manantial emplazado en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este en el Desarrollo El Manantial), con el fin de preservar la integridad de sus usuarios y garantizar condiciones seguras de funcionalidad a este equipamiento. Lo anterior, puede estar enmarcado dentro del objetivo del Plan "Generar las estrategias para el desarrollo socioeconómico y cultural de los habitantes de la franja, que posicionen los cerros como emblema de identidad de la ciudad que mejore los niveles de ingresos de los habitantes en asentamientos*

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

populares", dentro del Programa "Cerros Patrimonio sostenible de Bogotá", en la línea de acción "Educación Ambiental", específicamente en el proyecto "Implementación de proyectos de educación ambiental formal y no formal en el marco del Plan de Educación Ambiental", con enfoque de gestión de riesgos en comunidades y que haría parte de la memoria colectiva del riesgo.

- *A los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 32 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, acoger la recomendación de evacuación definitiva de las edificaciones, por las condiciones de inestabilidad evidenciadas en el sector teniendo en cuenta que las viviendas se encuentran dentro de una Zona de Alto Riesgo No Mitigable.*

- *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, acoger la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva de las dos vías del costado occidental y de la vía del costado norte del Colegio El Manantial, en el predio de la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector.*

- *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, de acuerdo con su respectiva competencia, adelantar el control urbanístico de la unidad habitacional evaluada que se encuentra en el predio de la Calle 27 A Sur No. 17 B – 32 Este, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, en correspondencia con las disposiciones establecidas en el Artículo 63 del Decreto 1469 de 2010.*

- *Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios evaluados, en el Desarrollo El Manantial de la Localidad de San Cristóbal, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del mismo.*

- *A la Secretaría Distrital de Educación y a los directivos y administrativos del Colegio El Manantial en la Calle 27A Sur No 17B – 21 Este (P1), en el Desarrollo El Manantial de la Localidad San Cristóbal, acatar la recomendación de restricción de uso del Colegio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud rocoso localizado al costado occidental de la Institución.*

Adicionalmente, para el predio **P2** se recomienda:

- A la Secretaría Distrital de Planeación, para que en el marco de sus competencias, informe directamente al responsable del predio y a la Alcaldía Local de San Cristóbal, sobre la reglamentación, restricciones y demás aspectos que considere pertinentes, definidas para el Jardín Infantil, dada su ubicación dentro del suelo de protección para el Distrito Capital. Con base en dicha información, determinar las acciones o intervenciones a que haya lugar sobre la edificación.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- Finalmente se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: **Jairo Andrés Rojas Sánchez** Cargo: Profesional Universitario Cód. 219 Grado 12
Profesional del equipo de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
V.B. Firma: _____ Nombre: **Jairo William Torres Becerra** Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071