DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18548
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER149

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Martha Isabel Ovalle Administrador Conjunto Residencial Reserva de la Sierra
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Enero 10 de 2023	**HORA:**	11:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Carrera 7 No. 126-30 Conjunto Residencial Reserva de la Sierra P2: 1081040436	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X1:105465,20 Y1: 117334,87		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	San Gabriel Norte II	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			5000 m²		
UPZ:	14 –Usaquén	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			1000		
LOCALIDAD:	01– Usaquén	**FAMILIAS**	391	**ADULTOS**	600	**MENORES**	400
CHIP:	P1: AAA0218MTOE y OTROS P2: AAA0191LNHK	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	6000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-46486		

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]

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

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 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]

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

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

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

- Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra localizado en la localidad de Usaquén, el predio P1 se localiza en el sector Catastral San Gabriel Norte y el predio P2 se localiza en el sector Catastral de Páramo, los cuales no pertenecen a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación- SDP, razón por la que, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER no ha emitido Concepto Técnico de riesgo para este sector. Por tal motivo, para adelantar cualquier intervención se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación urbanística del sector a intervenir.

De acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, el polígono evaluado presenta una categorización de amenaza media y baja por movimientos en masa y no presenta cobertura de amenaza de inundación por desbordamiento, lo cual no genera por concepto de amenaza y/o riesgo restricción para el uso del suelo, ver Figura 1.

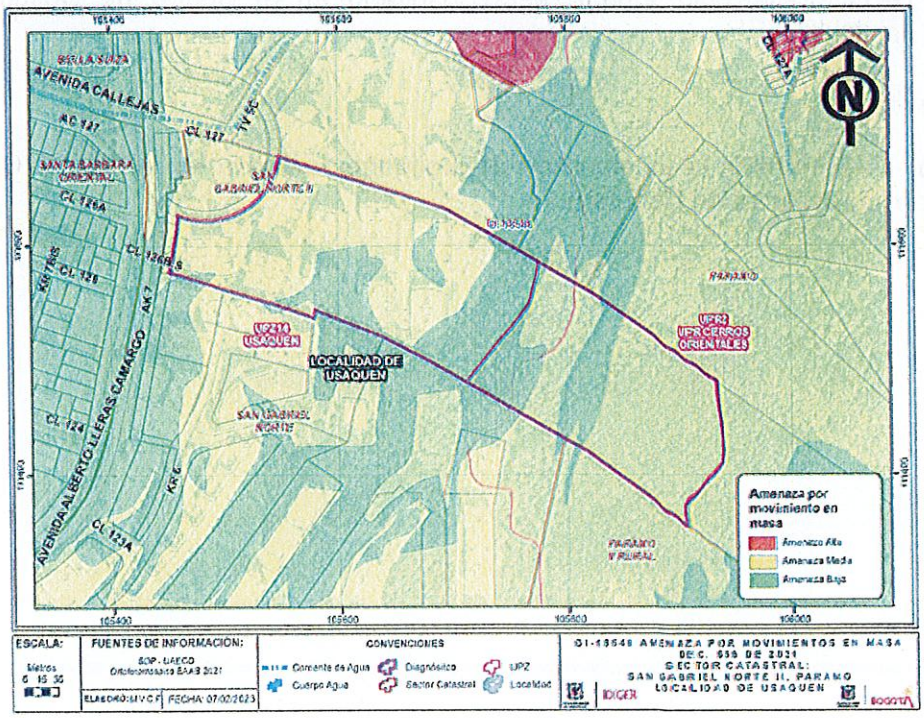


Figura 1. Calificación de amenaza por movimientos en masa para el sector evaluado.

Así mismo, consultada la información cartográfica disponible en la entidad, se determinó que de acuerdo, con la Resolución 463 del14 de abril de 2005, el predio P2 hace parte de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá bajo jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del polígono evaluado y sectores aledaños se encontró que el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-13930 del 23 de octubre de 2019, como resultado de la visita e inspección visual y cualitativa al predio de la Carrera 7 No. 126-30, relacionado con la pérdida de verticalidad de individuos arbóreos localizados al costado oriental donde se encuentra el lindero con el predio P2 y se encuentra la zona verde de uso común, cancha de tenis, parque de niños y cancha de minigolf, así como desprendimientos de suelo entre taludes de corte de predios vecinos en el costado noroccidental del Conjunto residencial.

En el documento técnico se recomendó la restricción de uso preventiva de los espacios del conjunto residencial, localizados en el costado oriental del predio: zona verde de uso común, cancha de tenis, parque de niños y cancha de minigolf, por la posibilidad de caída de individuos arbóreos que se localizan en este costado del predio. Así mismo, se recomendó a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y a la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, realizar la valoración del potencial de afectación sobre la infraestructura pública y privada, de los individuos arbóreos ubicados en el costado oriental del Conjunto residencial y a partir de ello adelantar las actividades de mantenimiento correspondientes y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

El Diagnóstico Técnico DI-13930, puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura No. 1 se muestra la localización del polígono evaluado, en el Sector Catastral San Gabriel Norte II de la Localidad de Usaquén.

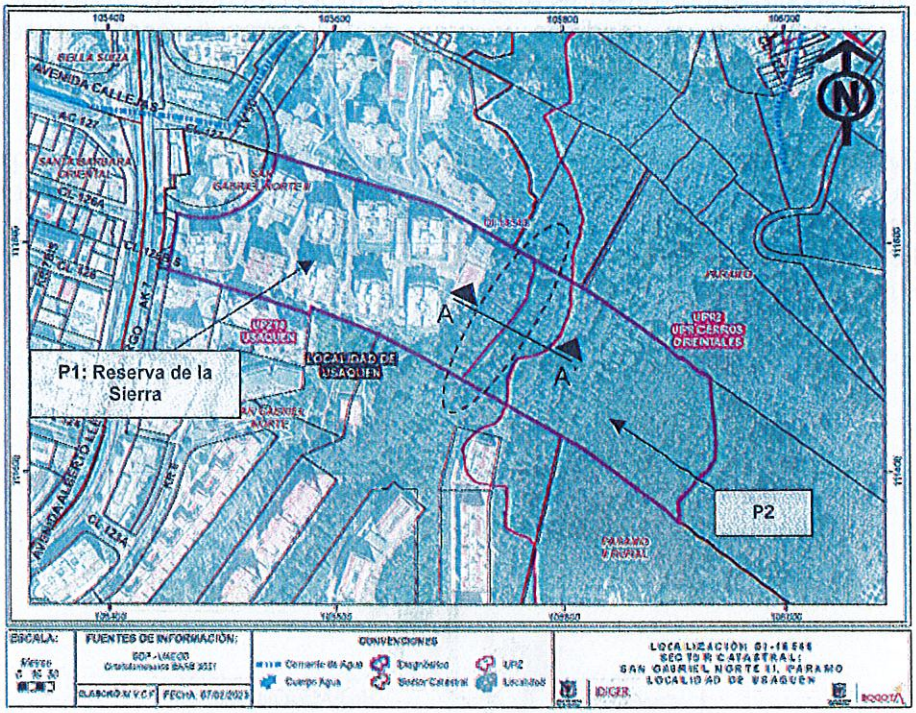


Figura 2. Localización del polígono evaluado en el Sector Catastral San Gabriel Norte II de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER No 2023ER149, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER realizó visita técnica el día 10 de enero de 2023 al sector donde se localiza el polígono evaluado, el cual se encuentra en la parte baja de una ladera compuesta por areniscas con intercalaciones de capas muy delgadas de arcillolitas y limolitas pertenecientes a la Formación Arenisca Labor Tierna.

Las edificaciones emplazadas en la base de la ladera tienen una edad de construcción cercana a los 15 años; por lo general las edificaciones tienen entre nueve y quince niveles y se encuentran construidas con sistemas estructurales aporticados, combinados y/o duales. El sector se encuentra consolidado urbanísticamente y cuenta con vías de acceso pavimentadas y en buen estado,

En el predio P1 se emplaza el Conjunto Residencial Reserva de la Sierra, conformado por nueve (9.0) torres de apartamentos, correspondientes a 392 unidades habitacionales, (ver Fotografía 1). De acuerdo con la solicitud, la visita de verificación se realiza en el costado oriental del inmueble, costado que colinda con la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, donde por parte de la administración del conjunto residencial manifiestan preocupación por el estado de los individuos arbóreos localizados en este sector.

En el costado oriental del predio, se localiza una zona verde de uso común donde se implementó un talud de corte de aproximadamente 180 m de longitud, 10 m de altura y 45° de inclinación, donde se han implementado estructuras de drenaje para el manejo de agua de escorrentía

superficial y subsuperficial correspondientes a canales y estructuras de disipación de flujo, donde se observan individuos arbóreos de mediano y gran porte correspondientes a eucaliptos (ver Fotografías 2 y 3) En la base del talud se encuentra la cancha de tenis y la cancha de minigolf del conjunto residencial, (ver Fotografías 4 y 5).

El talud en mención colinda con una ladera localizada en el predio P2, que hace parte de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, donde se observan individuos arbóreos de gran porte correspondientes a eucaliptos, donde en la corona del talud, se observa una malla de cerramiento metálico, que aparentemente indica el lindero entre los predios P1 y P2, (ver Fotografías 6 y 7 e Imagen 1).

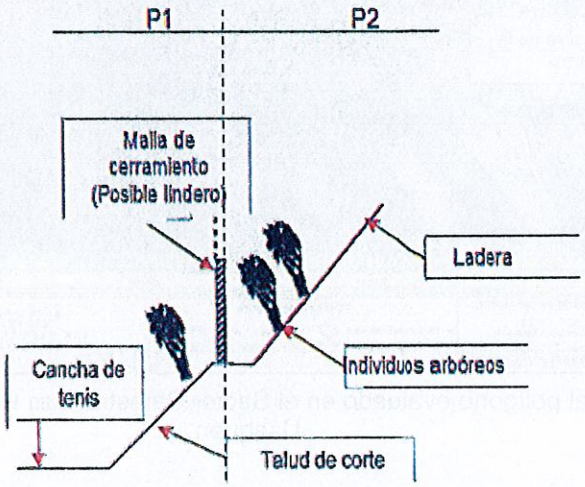


Imagen 1. Corte esquemático A-A' para ilustrar el costado oriental del predio P1.

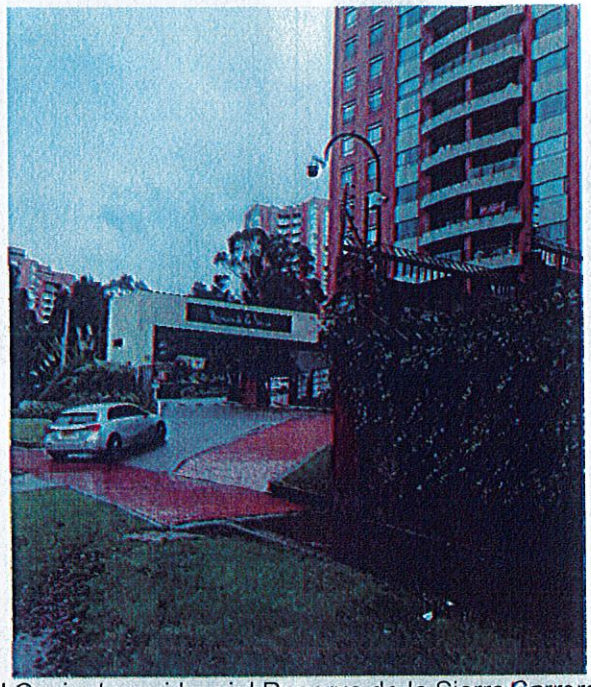
En el interior del predio P2, se evidencia que varios de los individuos arbóreos existentes presentan pérdida de verticalidad y en las zonas donde se han presentado caídas de árboles se ha perdido cobertura vegetal, lo cual puede propiciar a que se presenten procesos erosivos localizados, así mismo en esta zona, no se identifican estructuras de contención y/o protección en la ladera o estructuras de drenajes para el manejo del agua de escorrentía superficial y subsuperficial, (ver Fotografías 8 y 9), dichas condiciones no presentan cambios significativos con relación a la visita realizada del 23 de octubre de 2019 (DI-13930).

En la visita técnica no se identificaron agrietamientos sobre el terreno ni deformaciones del suelo que indique un posible movimiento en masa.

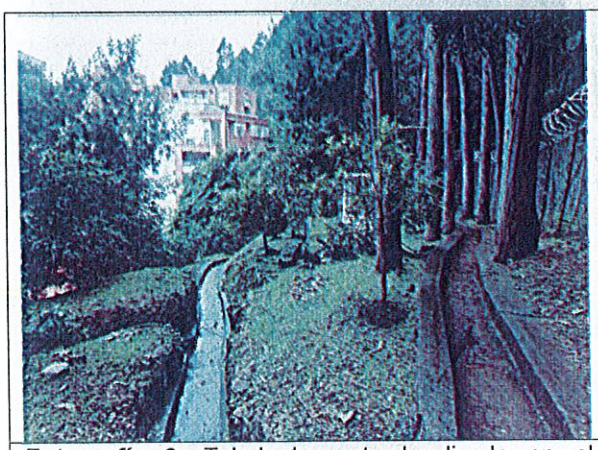
9. POSIBLES CAUSAS

- Vetustez, pérdida de verticalidad y exposición de raíces de los individuos arbóreos.
- Falta de obras de contención, protección y drenaje del talud localizado en el predio P2.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada del Conjunto residencial Reserva de la Sierra Carrera 7 No. 126-30 en el Sector Catastral San Gabriel Norte II de la Localidad de Usaquén.



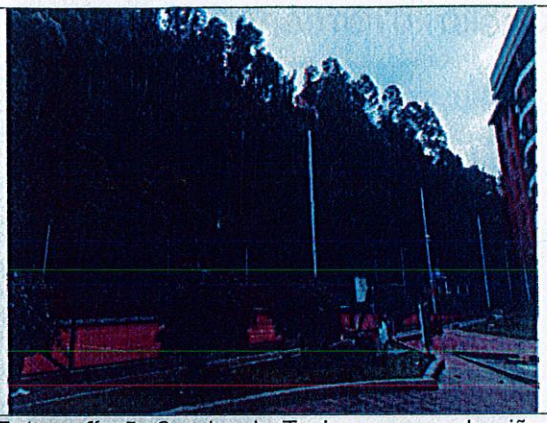
Fotografía 2. Talud de corte localizado en el costado oriental del predio P1.



Fotografía 3. Talud de corte localizado en el costado oriental del predio P1.



Fotografía 4. Cancha de Tenis y parque de niños localizado en la base del talud de corte del predio P1.



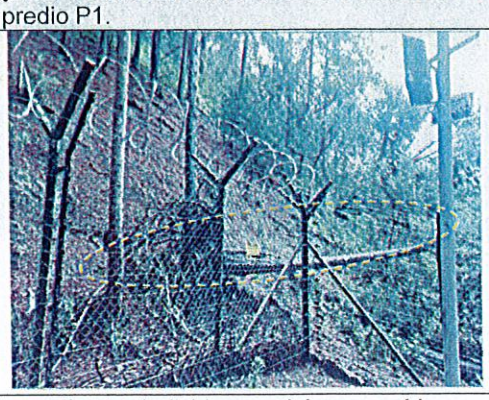
Fotografía 5. Cancha de Tenis y parque de niños localizado en la base del talud de corte del predio P1.



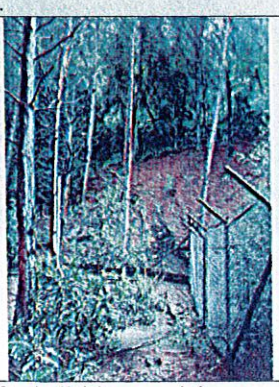
Fotografía 6. Malla de cerramiento entre los predios P1 y P2, localizada en la corona del talud de corte del predio P1.



Fotografía 7. Malla de cerramiento entre los predios P1 y P2, localizada en la corona del talud de corte del predio P1.



Fotografía 8. Individuos arbóreos caídos en el predio P2.



Fotografía 9. Individuos arbóreos caídos en el predio P2.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	No. PISOS	USO	DAÑOS
1	Carrera 7 No.126-30	Conjunto Residencial Reserva de la Sierra	Edificación	12	Residencial	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Posible caída de los individuos arbóreos que presentan perdida de verticalidad al interior del predio P2 que pudiesen afectar la estructura de cerramiento entre los predios P1 y P2.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones generales del costado oriental del Conjunto Residencial Reserva de la Sierra emplazado en el predio de la Carrera 7 No. 126-30 del Sector de la Localidad de Usaquén.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de las edificaciones inspeccionadas. Así mismo, se le informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del costado oriental del predio P1: Carrera 7 No. 126-30, donde se emplaza el Conjunto Residencial Reserva de la Sierra en el Sector Catastral San Gabriel Norte II de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las condiciones evidenciadas en el momento de la visita técnica. Se desconoce las posibles afectaciones frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

15. RECOMENDACIONES

- Se reiteran las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-13930, en lo que respecta:

    - *A la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y a la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, se recomienda realizar una valoración del potencial de afectación*

sobre la infraestructura pública y privada, de los individuos arbóreos ubicados en el costado oriental del Conjunto Residencial Reserva de la Sierra y a partir de ello adelantar las actividades de mantenimiento correspondientes y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

- *A la Alcaldía Local de Usaquén, 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.*

- A los responsables del Conjunto Residencial Reserva de la Sierra y comunidad del sector evaluado, informar sobre algún cambio en las condiciones de estabilidad del sector donde se localiza el polígono evaluado, de tal forma que se pueda informar a las autoridades competentes con el fin de advertir daños y/o cambios significativos sobre la ladera inspeccionada para que se adelanten de forma oportuna las acciones pertinentes que eviten la materialización de una situación de riesgo.

- A la administración del Conjunto Residencial Reserva de la Sierra Carrera 7 No. 126-30 en el Sector Catastral San Gabriel II de la Localidad de Usaquén, dar a conocer el presente documento a los residentes y/o ocupantes de la agrupación de vivienda, con el fin de que sean tenidas en cuenta las respectivas recomendaciones.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Sergio Saúl Ramírez Arrieta Ingeniero Civil Contratista (25202-247800 CND)
Profesional de la Coordinación Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático