DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17511
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER8219
EVENTO SIRE No. 5398140

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	10 de junio de 2022	**HORA:**	01:45 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CL 121 # 3 A - 20	**COORDENADA MEDIA AREA INSPECCIONADA:**			X: 105645.71 Y: 111203.83		
SECTOR CATASTRAL:	San Gabriel Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			200 m^2		
UPZ:	14 – Usaquén	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			50		
LOCALIDAD:	01 - Usaquén	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	35	**MENORES**	15
CHIP:	AAA0240KHNX como referencia	**PREDIOS EVALUADOS:**			1		
AREA INSPECCIONADA:	1000 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-43928		

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 infraestructuras inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

Dado que, durante la visita y la correspondiente solicitud de apertura de evento de emergencia a través de la Central de Comunicaciones del IDIGER se estaban llevando a cabo acciones de mantenimiento de la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, no fue posible generar un número de consecutivo SIRE para asignarlo al evento de emergencia solicitado, por lo que los formatos emitidos no quedaron asociados a un número de consecutivo SIRE. Es importante aclarar que una vez se retomó el funcionamiento de la plataforma SIRE, al evento de emergencia se le asignó el consecutivo SIRE 5398140.

22 JUL 2022

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, 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 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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, 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.

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 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, para infraestructura, 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, 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.

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 / Actividad de La Construcción

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral San Gabriel Norte de la Localidad Usaquén, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

En el Concepto Técnico CT-5033 (25/10/2007) se define entre otros aspectos, que es necesario realizar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el proyecto "CERROS DE LOS ALPES" en el predio evaluado, para todos los edificios o bloques proyectados dentro de la urbanización, teniendo en cuenta que este presenta zonas con categorización de amenaza Media y Alta por movimientos en masa. En el CT-5033 se indica que el área donde se desarrollaba la urbanización Cerros de Los Alpes pertenece a la antigua cantera de extracción de materiales "El Bohio".

Los Conceptos Técnicos CT-5209 (31/03/2008), CT-5267 (16/06/2008), CT-5288 (16/06/2008) y CT-5325 (29/08/2008), corresponden a la primera, segunda, tercera y cuarta revisión respectivamente al estudio de Amenaza y Riesgo por movimientos en masa Fase II del Proyecto "CERROS DE LOS ALPES" para el predio evaluado.

En el CT-5325 se concluyó que los estudios presentados cumplieron con los términos de referencia establecidos para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa, y se recomendó, por un lado, en el caso de que cambien las condiciones físicas de la zona con relación a lo presentado en el estudio, ajustar el estudio a partir de las nuevas condiciones, garantizando que se cumplan los niveles de amenaza exigidos en la normatividad, y por otro, a la Subsecretaría Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, previo a la expedición del permiso de enajenación de inmuebles, verificar la existencia de las medidas de mitigación propuestas.

Según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica Predial del IDIGER – SIG Predial, el predio evaluado se encuentra parcialmente cubierto específicamente en su costado oriental por la capa de *"Franja Adecuación Cerros Orientales"* y por la capa de la Reserva Forestal y Protectora (RFP) Bosque Oriental Bogotá, específicamente en la *zona de recuperación paisajística*, de acuerdo con la Resolución 463 de 2005 "*Por medio de la cual se redelimita la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, se adopta su zonificación y reglamentación de usos y se establecen las determinantes para el ordenamiento y manejo de los Cerros Orientales de Bogotá*" del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (ver Figura 1).

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, correspondiente al Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes.

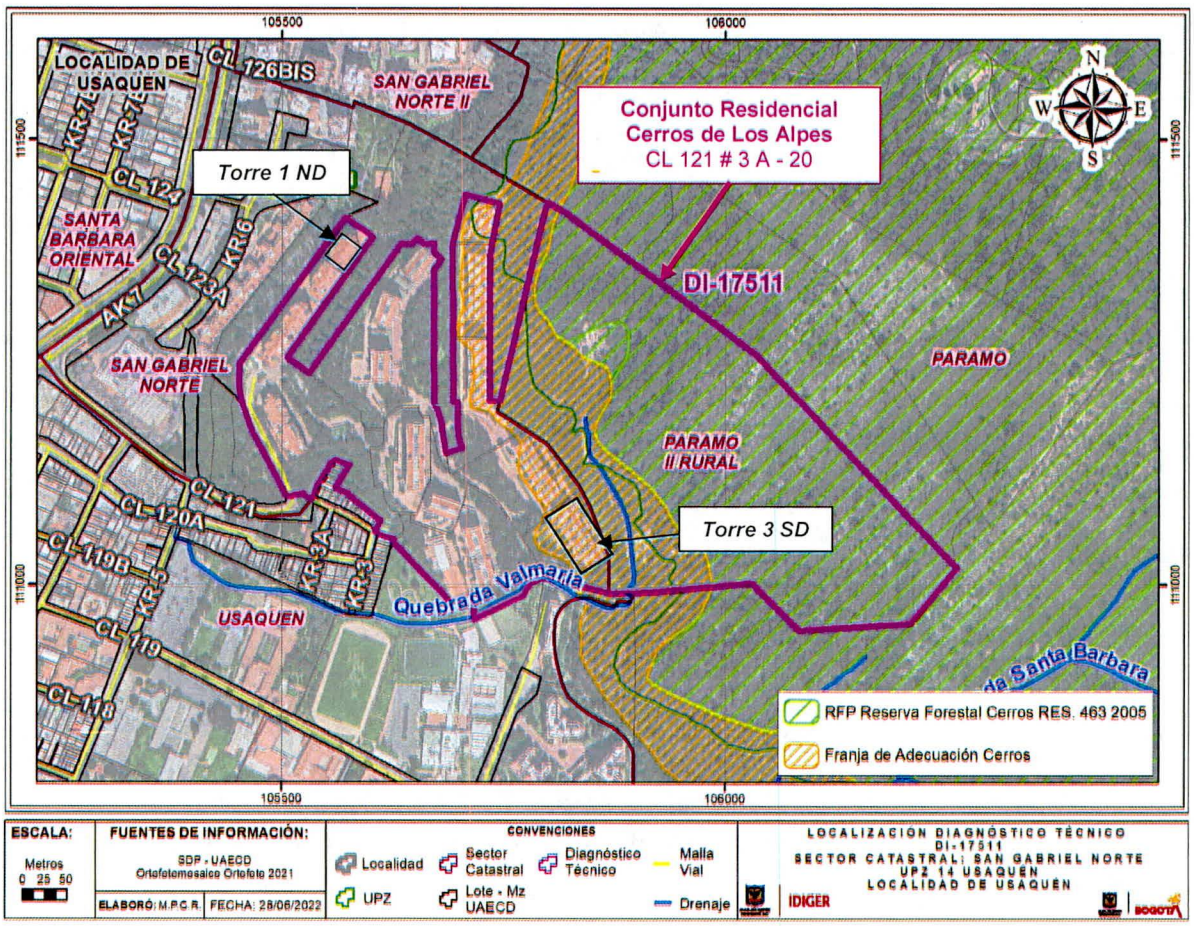


Figura 1. Localización general de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER en compañía de personal de mantenimiento del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, el día 10 de junio de 2022 realizó visita técnica al conjunto residencial en comento, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada, conformada principalmente por areniscas con intercalaciones de capas de arcillolitas y limolitas de la Formación Arenisca Labor – Tierna, no obstante, también se evidencian arcillolitas, liditas, limolitas y areniscas de la formación Plaeners.

El sector se encuentra consolidado urbanísticamente, cuenta con vías de acceso vehicular pavimentadas y en buen estado, así como también con edificaciones de uso residencial de hasta 9 niveles, construidas mediante la ejecución de taludes de corte y/o relleno y que presentan una configuración escalonada teniendo en cuenta las condiciones topográficas de la zona.

El predio evaluado corresponde a un predio de gran extensión donde se localiza el Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que está conformado por torres de apartamentos al parecer de hasta 10 pisos más sótanos, parqueaderos exteriores y vías de acceso vehicular y peatonal adoquinadas, así como también por amplias zonas verdes con abundante vegetación donde se localizan individuos arbóreos de gran tamaño (ver Fotografía 1). Para el emplazamiento de las torres de apartamentos y de la infraestructura civil en general se llevaron a cabo principalmente taludes de corte, algunos con muros en piedra pegada en su base.

Los acompañantes ponen de manifiesto que el motivo de la visita está relacionado con algunos individuos arbóreos que presentan pérdida de verticalidad, así como también con algunos taludes de corte que presentan desprendimientos de material, por lo que teniendo en cuenta la gran extensión del predio, únicamente se realiza inspección a los sitios o puntos que presentan las condiciones de inestabilidad más representativas, que son indicados directamente por los acompañantes.

De acuerdo con lo anterior, a lo largo del recorrido se evidencian varios casos de individuos arbóreos con pérdida de verticalidad, siendo el caso del individuo arbóreo situado al costado Oriente de la *Torre 3 SD*, según nomenclatura indicada por los acompañantes, que se localiza aproximadamente en la coordenada 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W, en el que se advierten condiciones de riesgo inminente de volcamiento (ver Fotografías 2, 3 y 4). Este individuo arbóreo se sitúa en la parte alta de una zona de ladera de aproximadamente 10 m de altura, presenta desprendimiento parcial de la raíz y evidencia pérdida excesiva de verticalidad hacia la zona de parqueaderos externos de la Torre 3 SD que no presentan ningún tipo de nomenclatura. Se realiza inspección a 7 puntos más, evidenciando efectivamente pérdida de verticalidad de los individuos arbóreos, no obstante, no se advierten condiciones de riesgo inminente de volcamiento (ver Fotografías 5 y 6).

En cuanto a los desprendimientos de los taludes, se realiza inspección a 2 sitios en particular, identificando en el punto situado al Oriente de la *Torre 1 ND*, según nomenclatura indicada por los acompañantes, y que se localiza aproximadamente en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W, en el que se advierten condiciones de riesgo inminente por desprendimiento de material (ver Fotografías 7, 8 y 9). Este talud está conformado por rocas sedimentarias, cuenta con una altura variable inferior a 8 m aproximadamente, no presenta estructuras de estabilización y/o contención ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y en su base se sitúan parqueaderos externos que no presentan ningún tipo de nomenclatura. Este talud cuenta con bloques inestables de roca y presenta vestigios de un antiguo movimiento en masa que involucró un volumen de aproximadamente 4 m^3, dejando un escarpe cercano a 1,6 m de altura. El otro punto evaluado corresponde a un talud que cuenta con un muro en piedra pegada en su base, y una especie de concreto lanzado en su parte intermedia, que no advierte condiciones de riesgo inminente de desprendimiento de material (ver Fotografía 10).

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños evidenciados en el predio evaluado posiblemente están asociados con la ausencia de mantenimiento en los individuos arbóreos allí localizados, así como también con la ausencia de adecuadas medidas de protección, contención y/o estabilización en los taludes de corte realizados.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Ingreso al Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes



Fotografía 2. Pérdida de verticalidad de individuo arbóreo en 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W



Fotografía 3. Raíces expuestas del individuo arbóreo en 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W

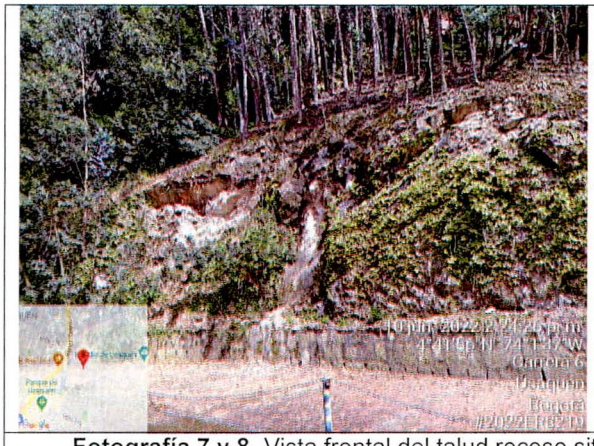


Fotografía 4. Parte baja de la zona de ladera donde se localiza el individuo arbóreo en 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W





Fotografía 5 y 6. Muestra de condiciones de pérdida de verticalidad de los individuos arbóreos localizados al interior del predio evaluado





Fotografía 7 y 8. Vista frontal del talud rocoso situado en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W



Fotografía 9. Vista lateral del talud rocoso situado en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W



Fotografía 10. Vista frontal del talud que presenta muro en piedra pegada y concreto lanzado

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
1	CL 121 # 3 A – 20 *Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes*	Terreno natural	Zonas de ladera y taludes de corte	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Continuación y aumento progresivo en los daños evidenciados en las zonas de ladera y taludes de corte, así como también en la pérdida de verticalidad de los individuos arbóreos del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las zonas de ladera y taludes, así como también de los individuos arbóreos, del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén.

- Dado que, durante la visita y la correspondiente solicitud de apertura de evento de emergencia a través de la Central de Comunicaciones del IDIGER se estaban llevando a cabo acciones de mantenimiento de la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, no fue posible generar un número de consecutivo SIRE para asignarlo al evento de emergencia solicitado, por lo que los formatos emitidos no quedaron asociados a un número de consecutivo SIRE. Es importante aclarar que una vez se retomó el funcionamiento de la plataforma SIRE, al evento de emergencia se le asignó el consecutivo SIRE 5398140.

- Se realiza apertura de evento SIRE de emergencia No. 5398140 y se da recomendación de restricción de uso de los parqueaderos situados en la parte baja de la zona de ladera localizada aproximadamente en la coordenada 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W, esto es, al Oriente de la *Torre 3 SD* del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, aproximadamente en una longitud de 20 m y un ancho de 15 m. También se da recomendación de restricción de uso de los parqueaderos situados en la parte baja del talud localizado aproximadamente en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W, esto es, al Oriente de la *Torre 1 ND* del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes. Estas recomendaciones se emiten mediante el Formato No. 8695.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5398140

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
8695	10/06/2022	Daniel Tobón	Recomendación de restricción de uso de algunas zonas de parqueaderos externos

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la zona evaluada, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de las zonas de ladera y taludes evaluados del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados. No obstante, la estabilidad y funcionalidad del talud situado aproximadamente en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W, esto es, al Oriente de la *Torre 1 ND* del conjunto residencial en comento, sí se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las condiciones evidenciadas en este.

- La funcionalidad de los parqueaderos situados en la parte baja de las zonas de ladera y taludes localizados aproximadamente en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W, esto es, al Oriente de la *Torre 1 ND* del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, y en la coordenada 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W, esto es, al Oriente de la *Torre 3 SD* del conjunto residencial en comento, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las condiciones evidenciadas en estos.

15. RECOMENDACIONES

- A la Administración y/o copropietarios del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, acoger la recomendación de restricción de uso de los parqueaderos situados en la parte baja de las zonas de ladera y taludes localizados aproximadamente en la coordenada 4°41'55.8"N 74°01'37.6"W, esto es, al Oriente de la *Torre 1 ND*, y en la coordenada 4°41'44.9"N 74°01'28.3"W, esto es, al Oriente de la *Torre 3 SD* del conjunto residencial en comento, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad en estas zonas de ladera y taludes.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, desde sus competencias, realizar la valoración de estabilidad de los individuos arbóreos localizados en el Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, con el fin de adelantar las correspondientes actividades de mantenimiento y determinar las acciones requeridas para evitar los riesgos asociados. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del predio en comento.

- A la Administración y/o copropietarios del Conjunto Residencial Cerros de Los Alpes, que se emplaza en el predio de la CL 121 # 3 A - 20, Sector Catastral San Gabriel Norte, Localidad Usaquén, implementar y/o mejorar las medidas de protección, estabilización y/o contención, así como de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, requeridas para garantizar la estabilidad y funcionalidad de las zonas de ladera y de los taludes existentes en este predio, bajo el acompañamiento de personal idóneo y dando cumplimiento a la normatividad vigente.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias, 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 y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático