ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-14317
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2019ER24269

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Gloria Zuluaga Maya. Comunidad
CAT	11	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	13 de enero de 2020	**HORA:**	11:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Predio: Carrera 62 No. 163 -20 Polígono: Carrera 62 entre Calles 161 C y 162	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	Predio: X_1: 101724 Y_1: 116704 Poligono: X_1: 101627 Y_1: 116586 X_2: 101730 Y_2: 116550 X_3: 101714 Y_3: 116499 X_4: 101610 Y_4: 116531
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Predio: 009135 - Portales del Norte Poligono: 009114 - Gilmar	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	1000 m²
UPZ:	18 – Britalia	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	30
LOCALIDAD:	11 – Suba	**FAMILIAS** 0 **ADULTOS**	20 **MENORES** 10
CHIP:	----	**PREDIOS EVALUADOS**	1
ÁREA INSPECCIONADA	6000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR - 36617

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

- Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

- Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

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

Código Postal: 111071

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

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

4. ADVERTENCIAS

- La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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.

- 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO. Actividad de la construcción (Agentes externos).

6. ANTECEDENTES

El predio y el polígono evaluados se localizan respectivamente en los sectores catastrales Portal del Norte y Gilmar de la localidad de Suba. De acuerdo con el plano Normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004), actualizado por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación - SDP; el predio y el polígono evaluados no presentan cobertura de amenaza por movimientos en masa.

En atención a solicitudes por radicado y atención de eventos emergencia, el IDIGER emitió los siguientes documentos técnicos para el polígono evaluado:

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

Código Postal: 111071

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos para el polígono evaluado.

Fecha de visita	Documento
Mayo de 2016	DI-9422

En mayo de 2016, personal del IDIGER realizó visita técnica al polígono indicado en la Figura 1, donde se localiza el parque público Gilmar, identificado con código RUPI 11 -136, identificando hundimientos en la vías vehiculares localizadas en su perímetro, así como fisuras en algunas fachadas de las viviendas ubicadas al costado sur del mismo. En tal fecha, no se encontró comprometida la funcionalidad de las vías vehiculares, ni la estabilidad estructural de las mencionadas viviendas. Se recomendó a la Alcaldía Local de Suba, adelantar acciones de mantenimiento y reparación en las vías del sector, a la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, realizar la revisión de los individuos arbóreos existentes, a la Empresa de Aseo, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB y la Empresa Gas Natural S.A. E.S.P, hacer una valoración de la estabilidad de las redes a su cargo y de ser el caso implementar los correctivos pertinentes y oportunos orientados a garantizar su óptimo funcionamiento.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se presenta la localización general del predio evaluado en el Sector Catastral Gilmar de la localidad de Suba.

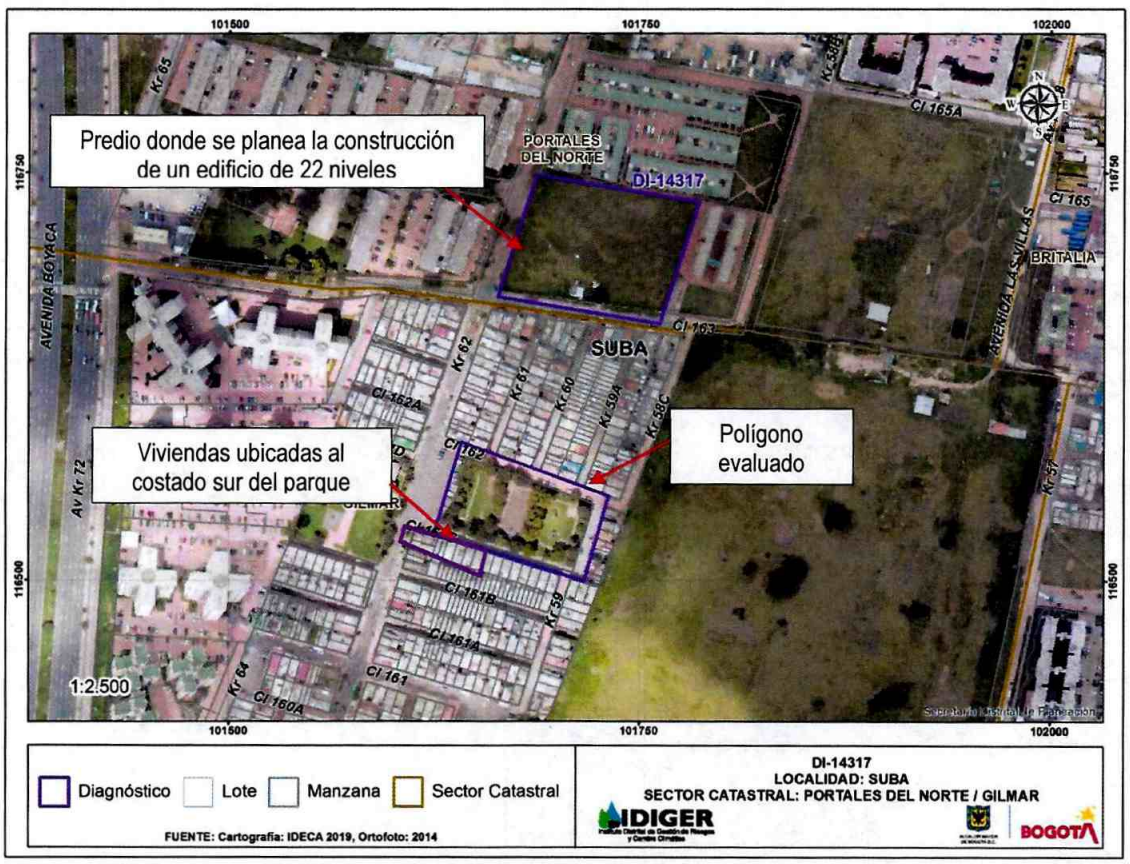


Figura 1. Localización general del predio evaluado en el presente diagnóstico técnico.

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

Codigo Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

El 13 de enero de 2020 personal del IDIGER realiza visita técnica al predio y el polígono indicados en la Figura 1, encontrando que el sector corresponde a una zona plana, donde están construidas edificaciones de uno (1) a cuatro (4) niveles, bajo sistemas estructurales como pórticos en concreto, mampostería simple y mampostería confinada, entre otros. El sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso pavimentadas y en buen estado.

La visita técnica fue atendida por la señora Gloria Zuluaga Maya, habitante del sector, quien en primer lugar manifiesta su preocupación por el proyecto urbanístico que será construido en el predio de la Carrera 62 No. 163 -20, (Figura 1). Durante el recorrido se observó que el mencionado se está anunciando la construcción del proyecto Colina 163, el cual estará conformado por torres de 22 pisos cada una, (ver Fotografías 1 y 2).

En segundo lugar, la señora Zuluaga manifiesta su inquietud por los agrietamientos y hundimientos de varias de las vías localizadas en el polígono evaluado, (Figura 1), particularmente las que se localizan en el perímetro del parque público Gilmar. A continuación. Se describen brevemente las condiciones observadas durante la visita técnica adelantada:

Parque público Gilmar

Corresponde a un área de recreación conformada por zonas verdes cubiertas de pastos, arbustos y árboles de hasta 8.0 m de altura, zonas duras y canchas polideportivas. Sobre el terreno del parque se observan ondulaciones moderadas, así como grietas longitudinales en el pavimento asfaltico que hace parte de la cancha deportiva. El parque no cuenta con obras para el manejo de aguas de escorrentía, (ver Fotografía 3).

Vías vehiculares

Con base en la visita realizada en el año 2016, se puede establecer que los daños identificados en las vías vehiculares del sector han aumentado: en la calle 162, entre carreras 59 y 62, se observan hundimientos de los adoquines que conforman el pavimento flexible, los cuales se localizan en el sentido longitudinal del vía y llegan incluso a los 15 cm, (ver Fotografía 4). Asi mismo, se identifican desplazamientos relativos de las losas de concreto existentes sobre la Calle 161 C, entre carreras 59 y 62, cuyas aberturas pueden superar los 10 cm, (ver Fotografía 5). En la bahía de parqueo del costado occidental del parque, sobre la Carrera 62, también se observan hundimientos del sendero peatonal y el pavimento asfaltico, así como desprendiemtinos y fractura de bordillos, (ver Fotografía 6).

Viviendas ubicadas al costado sur del parque

Adicionalmente, se realizó inspección visual al exterior de las viviendas localizadas en el costado sur del parque público, (ver Figura 1), estas corresponden a edificaciones de dos y tres niveles, construidas en mampostería confinada y parcialmente confinada, con placas de contrapiso y entrepiso en concreto reforzado, y cubierta en tejas de fibrocemento.

En algunas de estas viviendas persisten los daños identificados en el año 2016; se identifican fisuras de tendencia vertical y diagonal, con aberturas de entre 0.5 mm y 1.5 mm y aproximadamente 80 cm de longitud, que solo parecen afectar los acabados de muro, (ver Fotografías 7 y 8).

9. POSIBLES CAUSAS

- Procesos de desecación del suelo.
- Acción radicular de los individuos arbóreos existentes.
- Afectaciones en las redes de acueducto y alcantarillado localizadas en el sector.

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

Código Postal: 111071

– El suelo sobre el que se encuentra el polígono evaluado parece corresponder a turbas, arcillas orgánicas, y arcillas arenosas de alta compresibilidad, sobre las cuales se implementaron rellenos antrópicos para la construcción de vías y viviendas.

10. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista del predio ubicado en la Carrera 62 No. 163 -20



Fotografía 2. Valla informativa de la curaduría.



Fotografía 3. Ondulaciones en el terreno del parque Gilmar.



Fotografía 4. Hundimiento del pavimento flexible de la calle 162, entre carreras 59 y 62. Imagen Tomada en el año 2016.



Fotografía 4a. Hundimiento del pavimento flexible de la calle 162, entre carreras 59 y 62. Imagen Tomada en el año 2020.



Fotografía 5. Hundimiento de las losas de concreto localizadas sobre la Calle 161 C, entre carreras 59 y 62. Imagen Tomada en el año 2016.

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

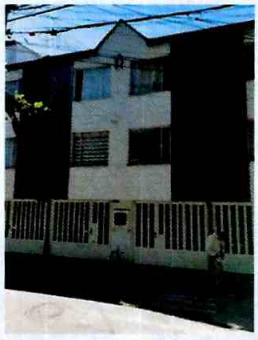
Código Postal: 111071



Fotografía 5. Hundimiento de las losas de concreto localizadas sobre la Calle 161 C, entre carreras 59 y 62. Imagen Tomada en el año 2020.



Fotografía 6. Hundimiento de la bahía de parqueo localizada al costado sur del parque.



Fotografía 7. Vista exterior de las viviendas localizadas al costado sur del parque.



Fotografía 8. Algunas viviendas presentar fisuras en la fachada.

11. DAÑOS

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Hundimientos en vías vehiculares del sector de la Calle 161 C y Calle 162, entre Carrera 59 y Carrera 62. Separaciones entre losas de pavimento. Grietas en superficie asfáltica de la cancha polideportiva.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (Dato tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 62 entre Calles 161 C y 162	Gloria Zuluaga Maya	-----	-----	-----	------

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

- De no desarrollarse un análisis detallado que determine el detonante de los daños que se están manifestando en el polígono evaluado, es posible que las afectaciones se incremente significativamente, deteriorando las condiciones de la infraestructura pública y privada del sector, y atentando contra la estabilidad y funcionalidad de las mismas.

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

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual de las condiciones físicas y cualitativas de la parque público Gilmar y las vías vehiculares localizadas en su perímetro, así como del exterior de las casas localizadas al costado sur del mismo, (ver Figura 1).

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de las vías vehiculares ubicadas en alrededor del parque público Gilmar, actualmente no se encuentran comprometidas por los daños existentes en el pavimento; sin embargo, los hundimientos y agrietamientos identificados dificultan el tránsito de vehículos.

- La estabilidad estructural global y habitabilidad de las viviendas ubicadas al costado sur del parque público Gilmar, (ver Figura 1), no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las afectaciones identificadas. Se desconoce el comportamiento de las edificaciones ante cargad dinámicas, por ejemplo sismos.

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Suba, desde sus competencias, adelantar el control urbanístico del proyecto que se llevará a cabo en el predio de la Carrera 62 No. 163 -20, de acuerdo con lo establecido por la normatividad vigente.

- Al Fondo Desarrollo Local y a la Alcaldía Local de Suba, desarrollar las acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reparación sobre las vías vehiculares perimetrales al parque público Gilmar, identificado con código RUPI 11-136, con el propósito de corregir el deterioro de las mismas.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente, se recomienda realizar la valoración del potencial de afectación de los individuos arbóreos localizados en el parque público Gilmar, identificado con código RUPI 11-136, y a partir de ello adelantar las actividades de mantenimiento correspondientes y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Una vez realizada la valoración, dar a conocer la respuesta a los responsables de predio.

- A la Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB, desarrollar una inspección de las redes que tiene bajo su responsabilidad y que se encuentran instaladas en el polígono evaluado,(ver Figura 1), particularmente alrededor del parque público Gilmar, con el fin de hacer una valoración de la estabilidad de las mismas y descartar daños que puedan estar generando aportes de aguas al terreno. En el caso de evidenciarse daños o compromiso en la estabilidad de las redes por las condiciones actuales del terreno, implementar los correctivos pertinentes y oportunos orientados a garantizar su óptimo funcionamiento.

- A la Empresa Gas Natural S.A. E.S.P, desarrollar una inspección de las redes que tiene bajo su responsabilidad y que se encuentran instaladas en el polígono evaluado, (ver Figura 1), particularmente alrededor del parque público Gilmar, con el fin de hacer una valoración de la estabilidad de las mismas y descartar daños que puedan generar riesgos adicionales en el sector. En el caso de evidenciarse daños o compromiso en la estabilidad de las redes por las condiciones actuales del terreno, implementar los correctivos pertinentes y oportunos orientados a garantizar su óptimo funcionamiento.

- A los responsables de las viviendas ubicadas en el costado sur del parque público Gilmar, (ver Figura 1), implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de las edificaciones, con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad y seguridad durante la vida útil de las mismas.

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

Código Postal: 111071

- A la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, el Fondo Desarrollo Local, la Alcaldía Local de Suba, la Empresa de Aseo, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB y la Empresa Gas Natural S.A. E.S.P, informar a la señora Gloria Zuluaga Maya, con dirección Calle 161 C No. 59 -73 y correo electrónico gilmarjac2016@gmail.com, las acciones que se adelanten de acuerdo con las competencias de cada entidad.

- Es necesario mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.

- En este sentido, se recomienda al responsable de la ejecución de proyecto que se llevará a cabo en el predio de la Carrera 62 No. 163 -20, tener en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se señala que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, 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: Laura Ángela González Ortiz Profesión: Ingeniera Civil - Magíster en Ingeniería Civil *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma: Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-23 *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*

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

Código Postal: 111071