# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6513
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTO 885393

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** | **OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA**<br>**HECTOR ANDRES ROMERO TORO** | | | **SOLICITANTE:** |
| **COE:** | 34 Y 21 | **MOVIL:** | 10 Y 21 | Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá - UAECOB |
| **FECHA:** | 22 Y 24 de Mayo de 2012 | **HORA:** | 12:10 p.m. | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN** | Calle 95 No. 13-08<br>Calle 95 No. 13-12<br>Calle 96 No. 11B-67<br>Calle 96 No. 12 - 55 | | | **ÁREA DIRECTA** | 220 $m^2$ | | | | |
| **BARRIO** | Chico Norte II | **POBLACIÓN ATENDIDA** | | | 182 | | | | |
| **UPZ** | 97 - Chico Lago | **FAMILIAS** | 0 | **ADULTOS** | 182 | **MENORES** | 0 | | |
| **LOCALIDAD** | 2 - Chapinero | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 4 | | | | |
| **CHIP** | AAA0092RTFZ | **OFICIO REMISORIO** | | | CR-14870 | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

## 3. ANTECEDENTES

Los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12, Calle 96 No. 11B-67 y Calle 96 No. 12 - 55, se encuentran localizados en el Sector Catastral Chico Norte II de la Localidad de Chapinero, definido por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UACD. De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localizan los predios en comento, no presentan amenaza por procesos de remoción en masa o inundación.




Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

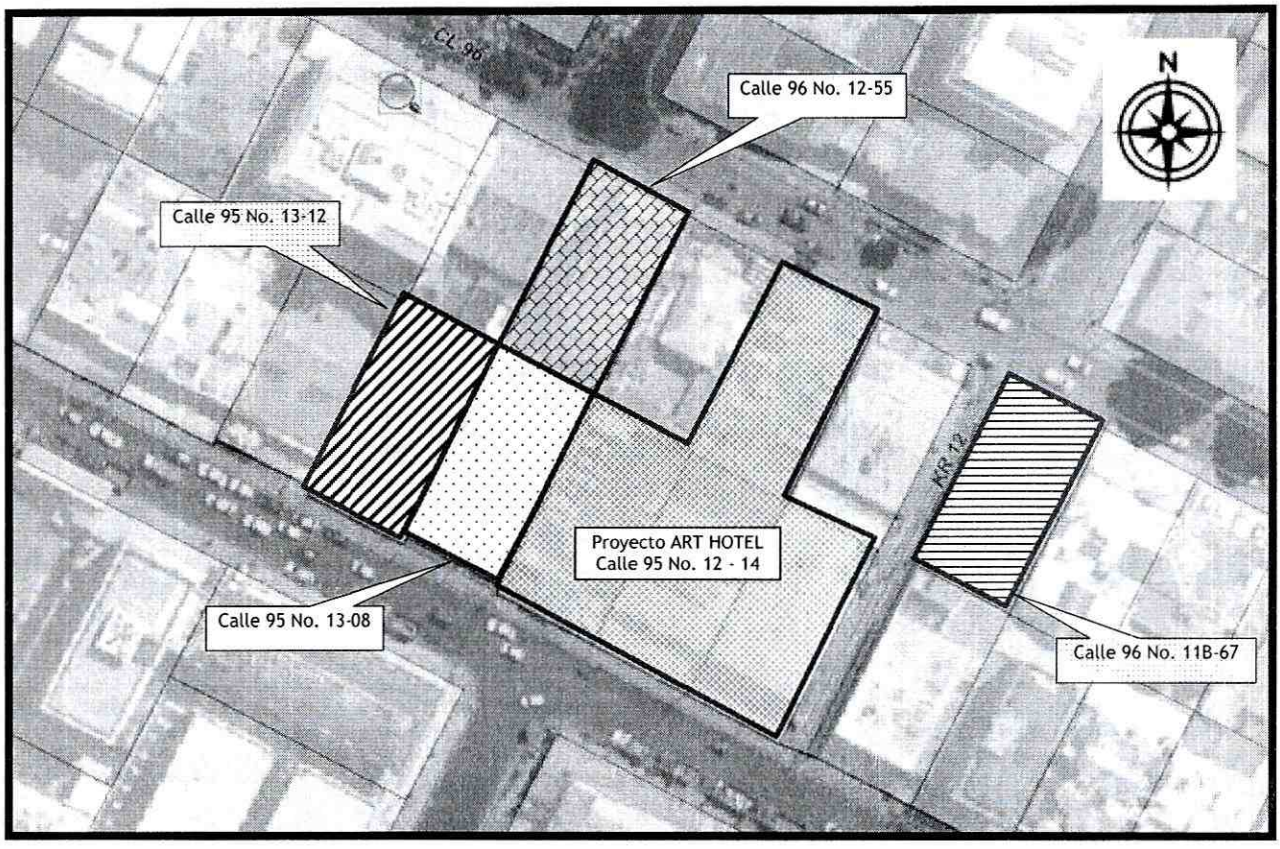



**Figura 1.** Localización *de los predios evaluados en atención al Evento SIRE 885393, en el Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.*

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, en atención a solicitudes por evento de emergencia, solicitud por radicado y actividades de apoyo institucional, ha emitido Diagnósticos Técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa en la zona donde se encuentran localizados los predios evaluados en presente Diagnóstico Técnico; documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que pueden ser consultados en y que pueden ser consultados en el CDI - Centro de Documentación e información, del FOPAE:

***Tabla 1.*** *Resumen de documentos oficiales emitidos por el FOPAE para la zona donde se localizan los predios evaluados en atención al Evento SIRE 885393; en el Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.*

| FECHA | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| Diciembre de 2011 | DI-6117 | Se presentaron afectaciones en los muros estructurales y no estructurales de las dos viviendas emplazadas en los predios de la Calle 96 No. 12-09 y la Calle 96 No. 12-31, las cuales limitan por los costados oriental y occidental con el predio de la Calle 95 No. 12-14, donde se desarrolla el proyecto urbanístico ART HOTEL.<br>En la vivienda emplazada en el predio de la Calle 96 No. 12-31, se observaron vidrios rotos en la marquesina que cubre el acceso a la vivienda, caída de fragmentos del cielo-raso en los habitáculos de los costados sur y oriental de la vivienda, zonas que colindan con el proyecto ART HOTEL, adicionalmente se evidenciaron fisuras de tendencias longitudinales en los muros de cerramiento de |





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

| FECHA | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| | | estos habitáculos, con aberturas de hasta 1cm aproximadamente; igualmente se evidenció el montaje de apuntalamientos para sostener las partes del cielo-raso donde se evidencia riesgo de colapso.<br>La estructura de la vivienda emplazada en la Calle 96 No. 12-05/09 correspondiente a una edificación bi-familiar igualmente construida en sistema de muros cargueros para dos niveles confinados con la placa de entrepiso; en ella se evidenciaron agrietamientos de hasta 3cm de aberturas aproximadamente y de tendencias diagonales, en muros estructurales y no estructurales tanto de cerramiento como divisorios, estos muros en la actualidad presentan riesgo de colapso, comprometiendo la estabilidad de la vivienda hacia el costado sur de la misma.<br>Se recomendó entre otras cosas, al responsable o responsables del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12-14, realizar de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural en el que se contemplen las obras de emergencia que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 95 No. 11A-94. De igual forma se recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero, realizar las medidas administrativas pertinentes, con el fin de realizar control urbanístico al proyecto urbanístico ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12-14. |
| Abril de 2012 | DI-6458 | Se identificaron asentamientos severos del orden de los 20cm aproximadamente, en el predio con nomenclatura Calle 95 No. 11A-94, donde se emplaza una edificación de una edificación de tres niveles, construida en un sistema estructural de muros de carga. En la zona del primer nivel de la edificación y donde se ubican los parqueaderos, se evidenciaron el asentamiento monolítico de la estructura afectando la placa y el enchape de contra-piso del sótano, en dicho enchape se evidenció abombamiento sobre la zona donde posiblemente se ubican los tanques de agua, adicionalmente las puertas de acceso al sótano presentaban dificultad para abrir.<br>Dicho Diagnóstico DI-6458, recomendó la evacuación temporal y preventiva de los dos apartamentos que conforman la edificación emplazada en el predio de la Calle 95 No. 11A-94, del barrio Chico Norte II, de la localidad de Chapinero, hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de la estructura de la misma.<br>De igual forma se recomendó al responsable del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio con nomenclatura Calle 95 No. 12-14, entre otras cosas lo siguiente:<br>✓ Realizar de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural en el que se contemplen las obras de emergencia que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de la edificación emplazada en el predio de la Calle 95 No. 11A - 94.<br>✓ Durante la implementación de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, se implemente un monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en las viviendas adyacentes como en las pantallas que contienen los taludes de excavación del proyecto, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.<br>✓ Verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la edificación afectada antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.<br>✓ En el desarrollo de las obras que conforman el proyecto, y que fueron aprobadas mediante las respectivas licencias urbanísticas, se dé estricto cumplimiento a las obligaciones del titular de la respectiva licencia.<br>✓ De igual manera, se informa al responsable del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12-14 o al titular de la licencia urbanística, que dado que las actividades de excavación y construcción posiblemente han causado afectaciones en la edificación emplazada en el predio de la Calle 95 No. 11A-94, se debe tener en cuenta lo estipulado en el Artículo 15 que se cita a continuación y la definición de riesgo público, contenida en el Artículo 16, ambos del Decreto 332 de 2004. |

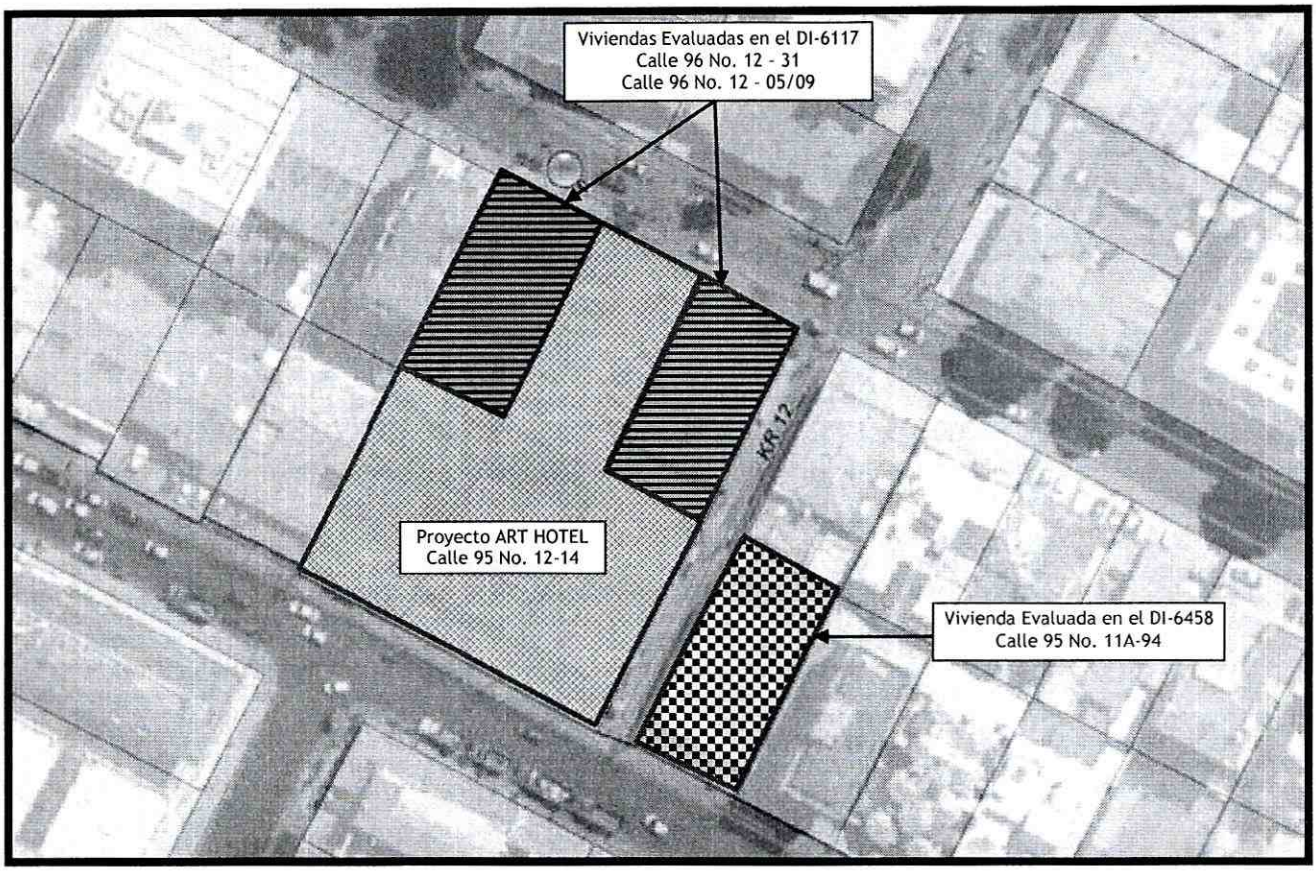



***Figura 2**. Localización de los predios evaluados en los Diagnósticos Técnicos citados en los antecedentes en el Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.*

Es importante mencionar que los Diagnósticos Técnicos antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las POSIBLES causas por las cuales se presenta un tipo de daño y/o afectación en una edificación, equipamiento y/o el terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas en los Diagnósticos Técnicos antes listados y que se escapan de su alcance.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentan afectaciones en piso, placas de entrepiso y los muros estructurales y no estructurales en tres viviendas adicionales a las ya evaluadas en los Diagnósticos Técnicos DI-6117 y DI-6458 y que se encuentran emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12 y Calle 96 No. 11B-67, del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero. Afectaciones posiblemente generadas por las excavaciones adelantadas en los sótanos y cimentación del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

de la Calle 95 No. 12-14, que ha inducido un proceso de desconfinamiento del terreno de los costados Oriental, Norte y Occidental de dicho proyecto. De la inspección visual realizada durante la visita técnica, se evaluaron las edificaciones relacionadas en la tabla 2, las cuales se describen a continuación:

**Tabla 2.** Predios evaluados el 22 de Mayo de 2012 en atención al Evento SIRE 885393

| ID | DIRECCION / RESPONSABLE | DESCRIPCION Y AFECTACION |
|---|---|---|
| 1 | Calle 95 No. 13-08 Juan Antonio García García | Edificación de dos niveles, donde al momento de la visita funcionaban las oficinas de Word Tours, localizada hacia el costado oriental del proyecto ART HOTEL, construida en sistema estructural de muros de carga y placa de entrepiso y cubierta en teja de barro, donde se evidenciaron deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras). La edificación en general, presenta una afectación muy severa, posiblemente generada por pérdida de confinamiento del terreno de cimentación, presentando una deformación generalizada con hundimiento en el terreno del orden de los 20 cm aproximadamente hacia el costado oriental donde limita con la excavación del proyecto ART HOTEL, generando el agrietamiento muy severo en muros de cerramiento del costado oriental y muros divisorios de hasta 3 cm y longitudes cercanas a 3 m, deformaciones en marcos de puertas y ventanas, y rotura de vidrios. Igualmente, se apreciaron algunos elementos de madera y parales metálicos colocados a modo de apuntalamiento de la losa de entrepiso y muros.<br>La estabilidad estructural y la habitabilidad de la edificación se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. En el corto plazo se presenta posibilidad de colapsos parciales o totales de elementos de la construcción, en la medida que aumente el nivel de desconfinamiento de la cimentación o empiecen a generarse los asentamientos diferenciales por la carga transmitida al suelo por parte de la cimentación del Edificio ART HOTEL. |
| 2 | Calle 95 No. 13-12 Álvaro Ayala | Edificación de dos niveles, localizada hacia el costado Occidental del predio con nomenclatura Calle 95 No. 13-08 y donde al momento de la visita técnica funcionaban las oficinas de Ascensores Schindler de Colombia S.A.S; edificación que según lo observado se encuentra construida en un sistema estructural de muros de carga, losas de entrepisos en concreto, cubierta en teja de barro cocido y donde se evidenció deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).<br>Dicha edificación, presenta afectaciones severas hacia su costado oriental, en límites con el predio de la Calle 95 No. 13-08, en el área que fue acondicionada como oficinas; afectaciones que posiblemente fueron generadas por la pérdida de confinamiento del terreno de cimentación presentando asentamientos del orden de los 10 cm, agrietamientos de hasta 1 cm y longitudes cercanas a 1.5 m, rotura de vidrios, deformaciones en marcos de puertas y ventanas, dilatación entre muros y elementos de entrepiso en aproximadamente 2 cm y rotura de enchape. De la inspección visual realizada al resto de la estructura, se identificaron grietas de tendencia diagonal de longitudes hasta de 0.8 m y aberturas que oscilan entre 4 mm y 7 mm en los muros de cerramiento del costado posterior del predio en comento. Se destaca de igual forma que por tratarse de una estructura de muros de carga antiguos y sus deficiencias constructivas evidenciadas, es posible que las afectaciones identificadas en dicha edificación, aumenten en número y en dimensiones, en la medida que avance el nivel de desconfinamiento de la cimentación o empiecen a generarse asentamientos naturales por la carga transmitida al suelo por parte de la cimentación del |





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

| ID | DIRECCION / RESPONSABLE | DESCRIPCION Y AFECTACION |
|---|---|---|
| | | proyecto ART HOTEL, lo que puede llegar a generar colapsos parciales de elementos de la construcción en el corto plazo, comprometiendo así la estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación bajo cargas normales de servicio. |
| 3 | Calle 96 No. 11B-67 Dolly Graciela Díaz Aguilera | Edificación de dos niveles, localizada hacia el costado Nor-Oriental del proyecto ART HOTEL, construida en sistema estructural de muros de carga, placa de contrapiso enchapada y cubierta en tejas de barro, donde se evidenciaron deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndolas altamente vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).<br>Durante la inspección visual realizada a la edificación en comento, se identificaron grietas de patrón diagonal en el enchape de la placa de contrapiso, que a su vez se proyectan hacia los muros de cerramiento y divisorios con aberturas que oscilan entre 1 cm y 3 cm, dichas afectaciones se identificaron en un 70% de la edificación, las cuales es posible que aumenten en número y en magnitud en la medida que se aumente el nivel de desconfinamiento del terreno de cimentación o empiecen a generarse los asentamientos naturales por la carga transmitida al suelo por parte de la cimentación del proyecto ART HOTEL, viéndose comprometida en la actualidad su estabilidad estructura y su habitabilidad bajo cargas normales de servicio. |
| 4 | Calle 96 No. 12-55 | Corresponde a una edificación de 6 niveles y un nivel de sótano, construida al parecer con pórticos en concreto y con placas de entrepiso en concreto reforzado. Al momento de la inspección visual se identificó sobre la zona de acceso al edificio con nomenclatura Calle 95 No. 12-55, una grieta de tendencia vertical en un muro que hace parte de la zona de acceso al edificio, con abertura cercana a 1 cm y longitud aproximada 2.2 m, afectación que generó la falla de 25 elementos mampuestos del muro en comento. El muro evaluado que posiblemente hace parte de los muros divisorios y de fachada de la edificación, y según lo observado tiene una altura aproximada de 2.8 m y longitud cercana a 7 m, sin evidenciarse fisuras ni grietas adicionales en el mismo.<br>Dentro de las posibles causas que posiblemente generaron las afectaciones observadas, se encuentran los asentamientos diferenciales que ha presentado la estructura desde su construcción hasta la fecha, los asentamientos por la carga transmitida al suelo por parte de la cimentación del Proyecto ART HOTEL, así como posibles movimientos de la pantalla de la cimentación del edificio hacia el costado Nor-Oriental, dado que el asentamiento es evidente hacia ese costado, situación que no fue posible precisar con la inspección visual.<br>La estabilidad estructural y la habitabilidad de la edificación en comento no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio; sin embargo, es posible que las afectaciones observadas aumenten en número y magnitud, en la medida que aumente el nivel de desconfinamiento del terreno de cimentación o empiecen a generarse los asentamientos naturales por la carga transmitida al suelo por parte del proyecto ART HOTEL. |

En intermediaciones de los predios con nomenclatura Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y el predio con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, se identificó el emplazamiento de una subestación de energía eléctrica, la cual según lo manifestado por la comunidad, se encontraba en funcionamiento. Sin embargo, es posible que dicha subestación de energía, presente alguna afectación en el corto plazo, teniendo en cuenta las afectaciones que se identificaron en los predios en comento, que pueden llegar a comprometer su funcionalidad bajo cargas normales de servicio.

Por otra parte, en intermediaciones del Hotel Art HOTEL y los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, se localiza un sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12, el cual comunica la Calle 95 con la Calle 96; sendero peatonal que según lo observado, presenta compromiso en su transitabilidad y su funcionalidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, teniendo en cuenta que de presentarse el colapso parcial o total de las viviendas adyacentes al mismo y emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y Calle 96 No. 12-05 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6117), estos escombros eventualmente podrían caer sobre dicho sendero peatonal, por lo que se recomendó la restricción temporal y preventiva de uso de dicho sendero, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad general de las edificaciones adyacentes al mismo.

Adicionalmente, se realizó el recorrido al tramo vial correspondiente a la Calle 95 entre la Carrera 12 y la Carrera 14, donde se identificó que dicho tramo vial tiene una longitud aproximada de 200 m, un ancho cercano a 8m, está localizado en una zona de pendiente baja ($\beta \approx 3°$) y fue construido en pavimento flexible. Una vez realizada la inspección sobre el pavimento no se identificaron fisuras, agrietamientos, deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en la transitabilidad y funcionalidad de la vía en comento.

La firma responsable del proyecto es la constructora europea Art Hotel & Condominios, cuyo representante es el ingeniero, Yannick Loop, donde manifiesta que el proyecto urbanístico ART HOTEL, consiste en una edificación de seis (6) niveles y tres (3) niveles de sótanos para parqueaderos; además que dicha edificación se encuentra construida con sistema estructural de pórticos metálicos, conformados principalmente por perfiles tubulares, placas de entrepiso metaldeck y elementos no estructurales en concreto, muros prefabricados y elementos mampuestos; edificación que se encuentra soportada mediante un sistema de cimentación conformado por pilotes de diámetro aproximado a 1.2 m y longitud de 50 m, una placa flotante de 50 cm de espesor y perimetralmente conformada por micropilotes pre-excavados de 40 m de longitud y pantallas en concreto reforzado de 16 m de altura.

De la inspección visual realizada a la edificación del proyecto ART HOTEL en compañía de personal de la Alcaldía Local de Chapinero, no se identificaron deformaciones ni grietas en las pantallas perimetrales ni en los pilotes, que indiquen compromiso estructural en la edificación. De igual forma se destaca que el avance en las excavaciones se centra en el tercer y último nivel de sótanos, quedando pendiente de igual forma la fundición de la placa flotante.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que el proyecto ART HOTEL, que se desarrolla en el predio de la Calle 95 No. 12-14, posiblemente no tuvo en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el predio de la Calle 95 No. 11 A - 94, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplazan dicha edificación; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 y en las Normas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-98 (Ley 400 de 1997, la cual en el Título H - ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, el cual establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente"*.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO:

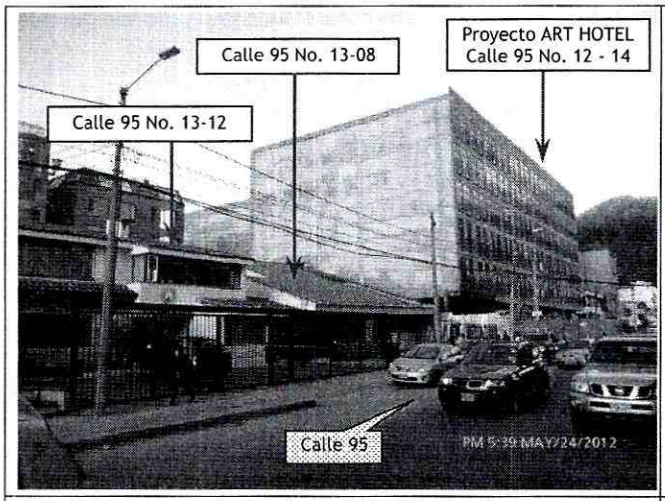
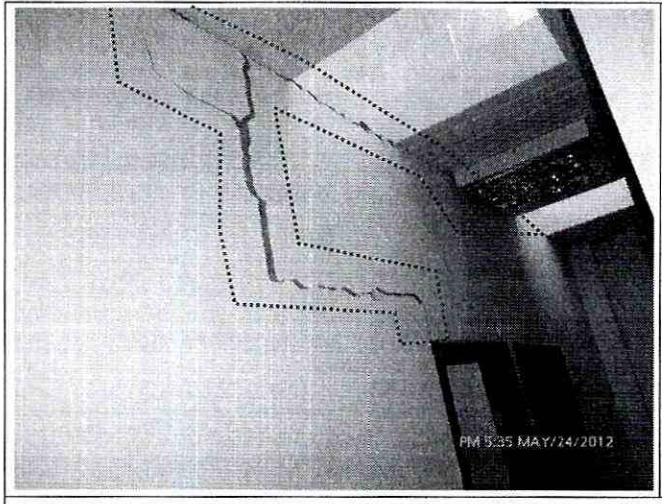
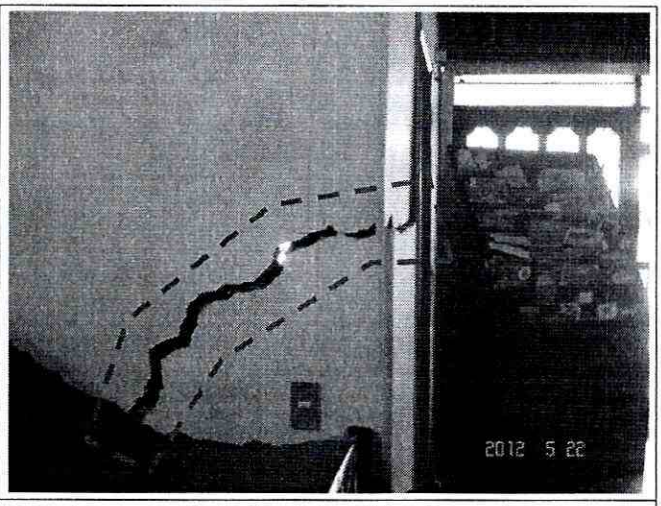



**Foto 1.** Vista panorámica de la Calle 95 a la altura carrera 13, donde se aprecian los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12 y el proyecto HOTEL ART del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.




**Foto 2.** Vista panorámica de la Calle 96 a la altura Carrera 12, donde se aprecia el predio con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67 y el Proyecto ART del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.




**Fotos 3 y 4.** Se aprecian las grietas de tendecia longitudinal y diagonal en muros divisorios de la edificación emplazada en el predio con nomenclatura Calle 95 No. 13-08 del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.



**Foto 5.** Se aprecia una grieta en la placa de entrepiso de la edificación emplazada en el predio de la Calle 95 No. 13-08. De igual forma, algunos elementos de madera y parales metálicos colocados a modo de apuntalamiento de la losa de entrepiso.

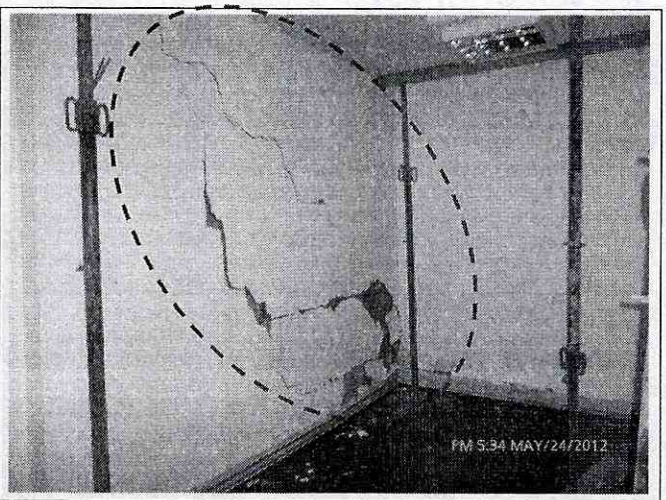


**Foto 6.** Se aprecia grietas de tendencia diagonal en muro de cerramiento de la edificación emplazada en el predio de la Calle 95 No. 13-08. De igual forma, algunos elementos de madera y parales metálicos colocados a modo de apuntalamiento de la losa de entrepiso.

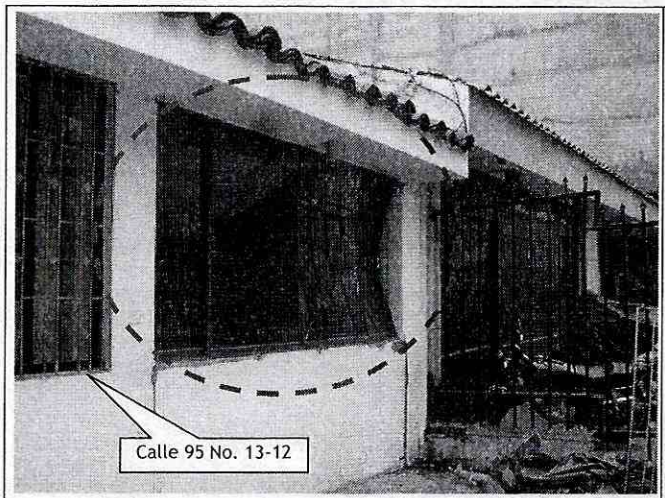



**Foto 7.** Se aprecia hacia el costado oriental del predio con nomenclatura Calle 95 No. 13-12, la deformación de una ventana y rotura de vidrios.

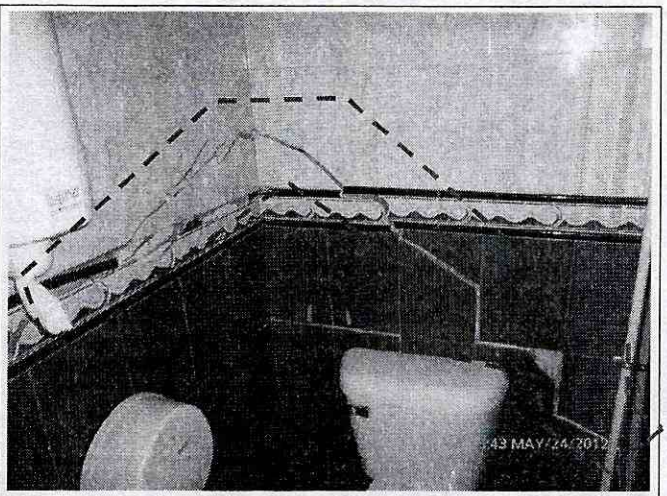


**Foto 8.** Vista del agrietamiento en el muro de cerramiento y divisorio del predio con nomenclatura Calle 95 No. 13-12, el cual a su vez generó la rotura del enchape.



BOGOTÁ HUMANA


Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

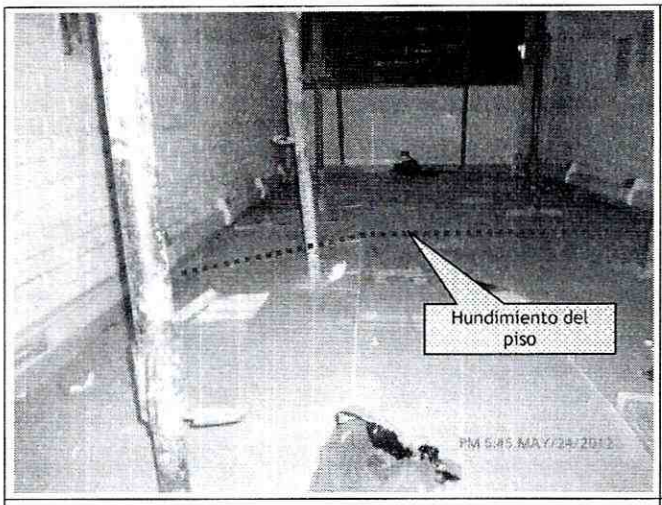



**Foto 9.** Vista del asentamiento del orden de los 10 cm, hacia el costado oriental del predio con nomenclatura Calle 95 No. 13-12.

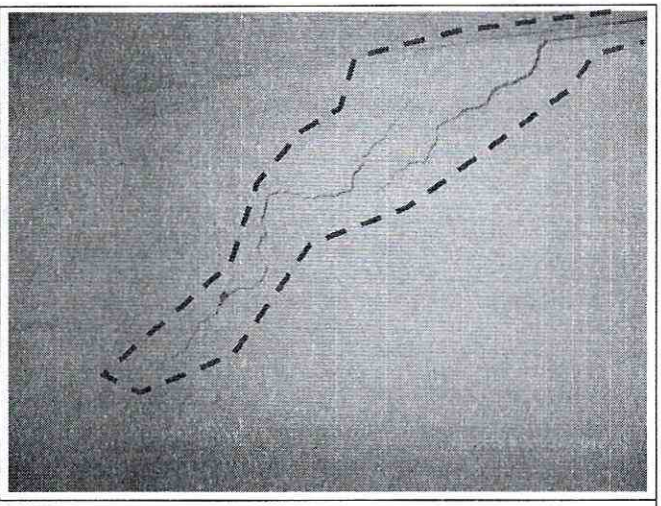
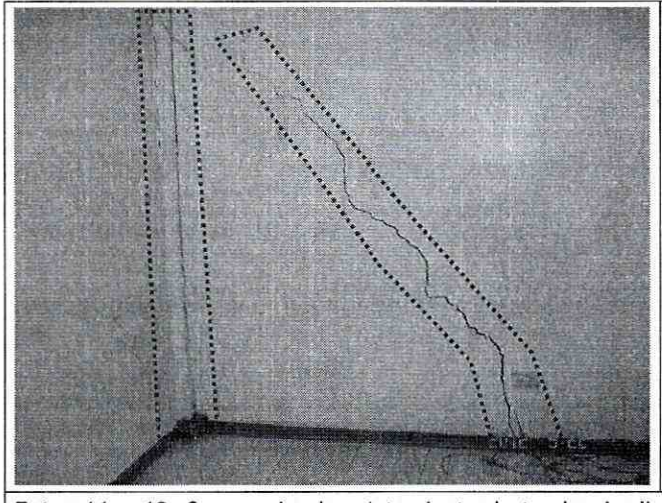
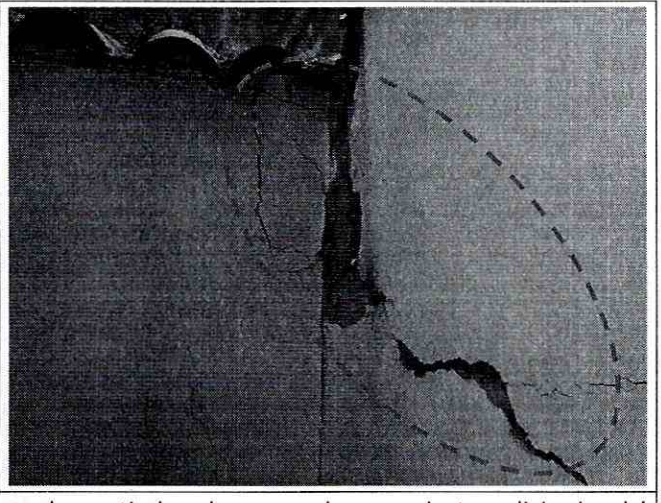


**Foto 10.** Se aprecia el agrietamiento de tendencia diagonal en uno de los muros de cerramiento del predio con nomenclatura Calle 95 No. 13-12.





**Fotos 11 y 12.** Se aprecia el agrietamiento de tendencia diagonal y vertical en los muros de cerramiento y divisorios del predio con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, el cual al momento de la visita se encontraba deshabitado.

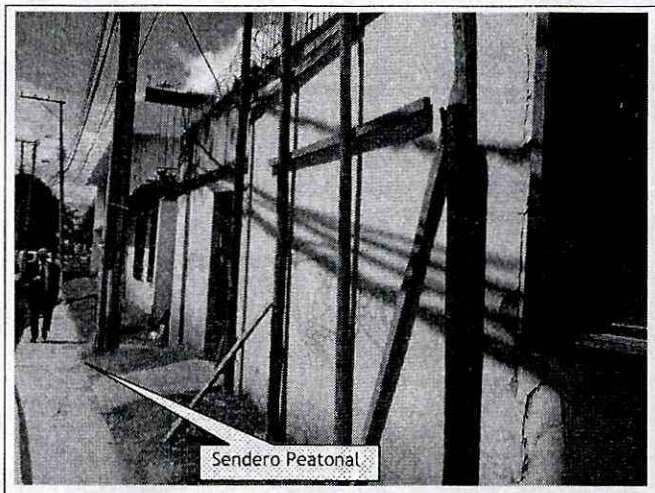
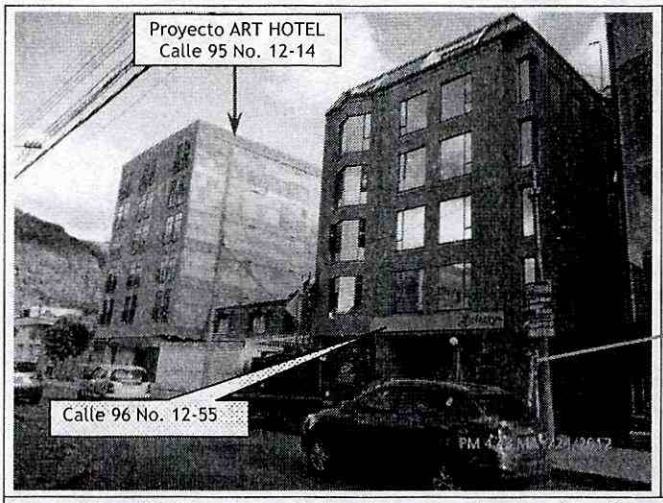
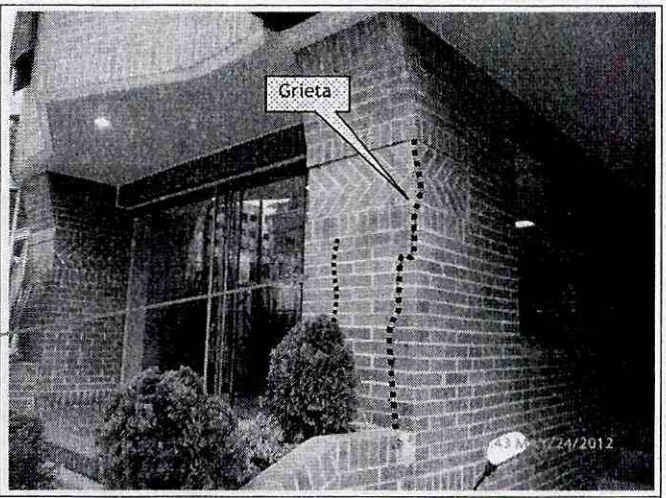



**Foto 13.** Vista del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12 y que comunica la Calle 95 y la Calle 96, el cual presenta compromiso en la transitabilidad y funcionalidad bajo cargas normales de servicio, de presentarse el colapso parcial o total de las edificaciones adyacentes al mismo que presentan afectaciones.




**Foto 14.** Vista de la fachada de la subestación de energía eléctrica localizada en intermediaciones de los predios con nomenclatura Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y el predio con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67




**Fotos 15 y 16.** Vista panorámica del sector donde se localiza el edificio de la Calle 96 No. 12-55, donde se aprecia una grieta de tendencia vertical en un muro que hace parte de la zona de acceso al edificio, con abertura cercana a 1 cm y longitud aproximada 2.2 m, afectación que generó la falla de 25 elementos mampuestos del muro en comento.



BOGOTÁ HUMANA


Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

## 6. AFECTACIÓN:

*Tabla 3. Predios evaluados en atención al Evento SIRE No. 885393*

| ID | NOMBRE | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS EN PREDIOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Juan Antonio García García | Calle 95 No. 13-08 | 84 | 84 | 0 | La edificación en general, presenta una afectación muy severa, presentando una deformación generalizada con hundimiento en el terreno del orden de los 20 cm aproximadamente hacia el costado oriental donde limita con la excavación del proyecto ART HOTEL, generando el agrietamiento muy severo en muros de cerramiento y divisorios de hasta 3 cm y longitudes cercanas a 3 m, deformaciones en marcos de puertas y ventanas, y rotura de vidrios; afectaciones que comprometen la estabilidad estructura y funcionalidad del predio en comento. |
| 2 | Alvaro Ayala | Calle 95 No. 13-12 | 98 | 98 | 0 | La edificación, presenta afectaciones severas hacia su costado oriental, en límites con el predio de la Calle 95 No. 13-08, en el área que fue acondicionada como oficinas; identificándose asentamientos del orden de los 10 cm, agrietamientos de hasta 1 cm y longitudes cercanas a 1.5 m, rotura de vidrios, deformaciones en marcos de puertas y ventanas, dilatación entre muros y elementos de entrepiso en aproximadamente 2 cm y rotura de enchape. El resto de la estructura, se identificaron grietas de tendencia diagonal de longitudes hasta de 0.8 mm y aberturas que oscilan entre 4 mm y 7 mm en los muros de cerramiento del costado posterior del predio en comento. |
| 3 | Dolly Graciela Díaz Aguilera | Calle 96 No. 11B-67 | 0 | 0 | 0 | Se identificaron grietas de patrón diagonal en el enchape de la placa de contrapiso, que a su vez son proyectadas hacia los muros de cerramiento y divisorios con aberturas que oscilan entre 1 cm y 3 cm; dichas afectaciones se identificaron en un 70% de la edificación. |
| 4 | Sin información | Calle 96 No. 12-55 | -- | -- | -- | Se identificó sobre la zona de acceso al edificio con nomenclatura Calle 95 No. 12-55, una grieta de tendencia vertical en un muro que hace parte de la zona de acceso al edificio, con abertura cercana a 1 cm y longitud aproximada 2.2 m, afectación que generó la falla de 25 elementos mampuestos del muro en comento. |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños (datos aproximados)

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | X | **NO** | | **CUAL?** | Ninguna, pero puede llegar a verse comprometida la transitabilidad y funcionalidad del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12 entre la Calle 95 y la Calle 96, ante el posible colapso parcial o total de las viviendas adyacentes al mismo y emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y Calle 96 No. 12-05 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6117) del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero. |

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

- Aumento en número y magnitud de las afectaciones identificadas en los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12 y Calle 96 No. 11B-67, las cuales teniendo en cuenta el alto grado de de afectación, podrían presentar colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales en el corto plazo.

- El eventual colapso de las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y Calle 96 No. 12-05 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6117), generan una situación de posible riesgo público, dada la probabilidad de caída de fragmentos y escombros sobre el sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12 entre la Calle 95 y la Calle 96.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa al sector donde se localizan los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12, Calle 96 No. 11B-67, del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva a las dos (2) edificaciones relacionadas a continuación en la Tabla 3, del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero, por el riesgo de colapsos parciales o totales de los elementos estructurales y no estructurales de las mismas.

*Tabla 3. Actas de evacuación emitidas en atención al evento SIRE No. 885393 del Sector Castastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero.*

| ID | No. Acta | Fecha Acta | Evento SIRE | Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación | Dirección |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2970 | 22 de Mayo de 2012 | 885393 | ALVARO AYALA | Calle 95 No. 13-20 |
| 2 | 2971 | 22 de Mayo de 2012 | 885393 | JUAN ANTONIO GARCIA GARCIA | Calle 95 No. 13-08 |

- Solicitud de restricción total de uso de la edificación emplazada en el predio con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67 del Sector Catastral Chicó Norte, Localidad de Chapinero, el día 22 de Mayo de 2012, mediante Acta No. 2973; teniendo en cuenta que dicha edificación se encontraba deshabitada y por el riesgo de colapsos parciales de los elementos estructurales y no estructurales de la misma.

- Solicitud de restricción temporal de uso (Alcaldía Local de Chapinero), del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12 entre la Calle 95 y Calle 96 del Sector Catastral Chico Norte de la Localidad de Chapinero, mediante acta No. 2974 del 22 de Mayo de 2012. Restricción que debe mantenerse hasta tanto se realice el reforzamiento y mejoramiento de las edificación adyacentes al mismo, que presentan riesgo de colapso y se garanticen las condiciones de estabilidad general de las mismas.

- Solicitud de presencia de CODENSA S.A. ESP, a la subestación de energía eléctrica localizada en intermediaciones de los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67 y Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero, con el fin de realizar la evaluación de la misma y de las redes en el sector.

- Solicitud de presencia de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB y de Gas Natural ESP, para que desde su competencia, adelante la verificación y revisión de sus redes que son de su competencia en el sector ubicado en la Calle 95 Y Calle 96 entre la Carrera 12 y la Carrera 13, del Sector Catastral Chico Norte II, en la Localidad de Chapinero, con el fin de identificar posibles deficiencias de operación de las mismas y adelantar las medidas pertinentes desde su competencia.





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12, Calle 96 No. 11B-67, del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos u otros), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

- La estabilidad estructural y funcionalidad del edificio emplazado en el predio con nomenclatura Calle 96 No. 12-55, del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas en el corto plazo, ante cargas normales de servicio por causa de las afectaciones evidenciadas en el muro de fachada durante la visita técnica. Sin embargo, es posible que las afectaciones observadas aumenten, en la medida que aumente el nivel de desconfinamiento del terreno de cimentación o empiecen a generarse los asentamientos naturales por la carga transmitida al suelo por parte del proyecto ART HOTEL.

- La funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12 entre la Calle 95 y la Calle 96, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante la eventual caída de escombros que puede llegar a tener las edificaciones ante el posible colapso parcial o total de las viviendas adyacentes al mismo y emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y Calle 96 No. 12-05 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6117) del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.

- Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que el proyecto ART HOTEL, que se desarrolla en el predio de la Calle 95 No. 12-14, posiblemente no tuvo en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones existentes vecinas al predio en mención, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación y construcción, el cambia en las condiciones del nivel freático, los asentamiento y las deformaciones en el terreno, sobre dichas construcciones vecinas; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 y en las Normas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-10 (Ley 400 de 1997, la cual en el Título H - ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, el cual establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente"*.

- **Según lo observado a la fecha no se han acatado las recomendaciones impartidas en los diagnósticos técnicos previos.**





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

## 10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables de los predios evaluados.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y los predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

- 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.

## 11. RECOMENDACIONES

- Mantener la evacuación temporal y preventiva de las edificaciones emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 95 No. 13-08, Calle 95 No. 13-12, Calle 96 No. 11B-67, del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero, hasta tanto se garantice la estabilidad estructural y funcionalidad de la estructura de las mismas.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, mantener la restricción del sendero peatonal correspondiente a la Carrera 12 entre la Calle 95 y la Calle 96, por el compromiso que presenta la transitabilidad y funcionalidad en el corto plazo ante la posible caída de escombros que pueden llegar a presentar las edificaciones adyacentes al mismo y emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67, Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) y Calle 96 No. 12-05 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6117) del Sector Catastral Chico Norte II, de la Localidad de Chapinero.

- Al responsable o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 96 No. 12-55, del Sector Catastral Chico Norte II, en la Localidad de Chapinero, implementar un monitoreo consistente en un

control topográfico periódico de verticalidad de la edificación que permita advertir cambios y se definan acciones inmediatas.

- Al responsable o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 96 No. 12-55, del Sector Catastral Chico Norte II, en la Localidad de Chapinero, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, determinar la capacidad y desempeño de la estructura y de la cimentación de la construcción, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados que determinen la causa de las afectaciones y las medidas para detener el deterioro de la edificación; dichos estudios deben determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de llevar la edificación a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del edificio en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Calle 96 No. 12-55, del Sector Catastral Chico Norte II, en la Localidad de Chapinero, implementar en el menor tiempo posible y con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente.

- A CODENSA S.A. ESP, desde su competencia adelantar la verificación la subestación de energía eléctrica localizada en intermediaciones de los predios con nomenclatura Calle 96 No. 11B-67 y Calle 95 No. 11A-94 (Predio con recomendación de evacuación según el DI-6458) del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero, y la revisión de las redes en el sector aledaño.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB y Gas Natural ESP, desde su competencia, adelantar la verificación y revisión de sus redes en el sector ubicado en la Calle 95 Y Calle 96 entre la Carrera 12 y la Carrera 13, del Sector Catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero; lo anterior, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas y descartar y/o evitar la posible presencia de fugas en dichas redes.

- Al responsable o responsables del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12-14, realizar de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural en el que se contemplen las obras de emergencia que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones vecinas al proyecto y que se relacionan en la Tabla 4, del sector catastral Chico Norte II, Localidad de Chapinero. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por un profesional idóneo mediante los estudios y análisis que considere apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad y habitabilidad de las viviendas.

*Tabla 4. Edificaciones vecinas al proyecto ART HOTEL, que presentan afectaciones y compromiso en su estabilidad estructural en la actualidad.*

| ID | DIRECCION | RESPONSABLE | DOCUMENTO SOPORTE |
|---|---|---|---|
| 1 | Calle 96 No. 12-31 | FRANCISCO CHAVEZ | DI-6117 |

| ID | DIRECCION | RESPONSABLE | DOCUMENTO SOPORTE |
|---|---|---|---|
| 2 | Calle 96 No. 12-05/09 | DIANA LUCIA CAMPO | DI-6117 |
| 3 | Calle 95 No. 11A-94 | JAIME MONTOYA | DI-6458 |
| 4 | Calle 95 No. 13-08 | JUAN ANTONIO GARCIA GARCIA | DI-6513 |
| 5 | Calle 95 No. 13-12 | ALVARO AYALA | DI-6513 |
| 6 | Calle 96 No. 11B-67 | DOLLY GRACIELA DIAZ AGUILERA | DI-6513 |

- Al responsable o responsables del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la Calle 95 No. 12-14, que durante la implementación de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, se implemente un monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en las viviendas adyacentes relacionadas en la **Tabla 4**, como en las pantallas que contienen los taludes de excavación del proyecto, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

- Al responsable o responsables del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la Calle 95 No. 12-14, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de las edificaciones afectadas (listadas en la Tabla 4) antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

- Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la edificaciones afectadas (Listadas en la tabla 4), al nivel en que se encontraban antes de iniciar las labores de obra del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la Calle 95 No. 12-14, y en caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de los predios, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de las edificaciones que lo componen. Dichas acciones deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Mantener vigentes las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-6458, especialmente en lo relacionado a:

    - Se recomienda al responsable del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12 - 14, que en el desarrollo de las obras que conforman el proyecto, y que fueron aprobadas mediante las respectivas licencias urbanísticas, se de estricto cumplimiento a las obligaciones del titular de la respectiva licencia, especialmente a:





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

*"1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público.*

*5. Cuando se trate de licencias de construcción, solicitar el Certificado de Permiso de Ocupación al concluir las obras de edificación en los términos que establece el artículo 53 del presente decreto.*

*6. Someterse a una supervisión técnica en los términos que señalan las normas de construcción sismorresistentes, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3.000) metros cuadrados de área.*

*7. Realizar los controles de calidad para los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismorresistentes, siempre que la licencia comprenda la construcción de una estructura menor a tres mil (3.000) metros cuadrados de área.*

*10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."*

- De igual manera, se informa al responsable del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12 - 14 o al titular de la licencia urbanística, que dado que las actividades de excavación y construcción posiblemente han causado afectaciones en las edificaciones emplazada en los predios listados en la Tabla 4 se debe tener en cuenta lo estipulado en el Artículo 15 que se cita a continuación y la definición de riesgo público, contenida en el Artículo 16, ambos del Decreto 332 de 2004:

*"Artículo 15°. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

*Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.*

*PARAGRAFO. En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

*(...)*

*PARAGRAFO 1º. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

*(...)"*

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable del proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12 - 14, cumpla la normatividad que se cita a continuación:

**CONSTITUCIÓN POLÍTICA.**

*"ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (...).*

*Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares."*

*"ARTICULO 6. Los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infringir la Constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones."*

**RESOLUCIÓN 2413 DE 1979**

*"Artículo 14. (...)*

*Parágrafo 1: Antes de iniciar la excavación deberá hacerse un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles, riesgos que ofrezca el trabajo. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso, asiento o grieta antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones del sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el ingeniero de la obra.*

*Artículo 16: Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.*

*Artículo 22. Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia especialmente después de la lluvia, pues se pueden producir deslizamientos de terreno o derrumbes, en cuyo caso deberá darse protección adicional inmediata."*

**ACUERDO 20 DE 1995**

*"ARTÍCULO F.1.5.2. Inspecciones.*

*Antes de emprender cualquier excavación o demolición el constructor o sus delegados deben realizar una inspección a las edificaciones vecinas para constatar el estado en que se encuentran. Es conveniente que de dicho estado quede constancia por escrito para evitar futuros reclamos por daños existentes ya que el constructor debe responder y reparar todos los daños sobre edificaciones vecinas, que hayan sido causadas por sus procedimientos o labores constructivas."*

**LEY 388 DE 1997**

*"ARTÍCULO 103°.- Modificado por el art. 1 de la Ley 810 de 2003. Infracciones urbanísticas. Toda actuación de parcelación, urbanización, construcción, reforma o demolición que contravenga los planes de ordenamiento territorial o sus normas urbanísticas, dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables, incluyendo la demolición de las obras, según sea el caso, sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles y penales de los infractores. Para efectos de la aplicación de las sanciones estas infracciones se considerarán graves o leves, según se afecte el interés tutelado por dichas normas. (...)*

*En todos los casos de actuaciones que se efectúen sin licencia o sin ajustarse a la misma, el alcalde, de oficio o a petición de parte, dispondrá la medida policiva de suspensión inmediata de dichas actuaciones, de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 108 de la presente Ley. En el caso del Distrito Capital esta función corresponde a los alcaldes menores, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto Orgánico del Distrito Capital."*

*"ARTÍCULO 109°.- Vigilancia y control de las actividades de construcción y enajenación de viviendas. Dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición de la presente Ley y en desarrollo de lo dispuesto en el numeral 7 del artículo 313 de la Constitución Política, el concejo municipal o distrital definirá la instancia de la administración municipal encargada de ejercer la vigilancia y control de las actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda."*

**DECRETO LEY 1421 DE 1993**

*"ARTÍCULO.- 86. Atribuciones. Corresponde a los alcaldes locales: (...) 1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, las demás normas nacionales aplicables, los acuerdos distritales y locales y las decisiones de las autoridades distritales. (...) 6. Vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana. De acuerdo con esas mismas normas expedir o negar los permisos de funcionamiento que soliciten los particulares. Sus decisiones en esta materia serán apelables ante el jefe del departamento distrital de planeación, o quien haga sus veces. (...) 9. Conocer de los procesos relacionados con violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo e imponer las sanciones correspondientes. El Concejo Distrital podrá señalar de manera general los casos en que son apelables las decisiones que se dicten con base en esta atribución y ante quién. (...) 11. Vigilar y controlar la prestación de servicios, la construcción de obras y el ejercicio de funciones públicas por parte de las autoridades distritales o de personas particulares."*



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

**LEY 400 DE 1997**

*"Artículo 50º.- Profesionales y funcionarios. Los profesionales que adelanten o permitan la realización de obras de construcción sin sujetarse a las prescripciones, normas y disposiciones previstas en la presente Ley y sus reglamentos, incurrirán en violación del Código de Ética Profesional y podrán ser sancionados por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura, o los Colegios Profesionales correspondientes, o aquél del cual dependan, con la suspensión o la cancelación de la matrícula profesional, según sea el caso, en la forma prevista en la Ley, sin perjuicio de las demás acciones civiles y penales a que haya lugar."*

**NSR - 10**

*"H.2.2.3 — ASESORÍA GEOTÉCNICA EN LAS ETAPAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN — Para proyectos clasificados como categoría Media, Alta o Espacial (véase numeral H.3.1.1), se debe realizar la asesoría en la etapa de diseño como una etapa posterior al estudio geotécnico por parte de un ingeniero civil especialista en geotecnia, con la experiencia estipulada en el Título VI de la Ley 400 de 1997. En todos los casos de clasificación de las unidades, los planos de diseño deben guardar relación con el estudio geotécnico.*

*Así mismo, los proyectos clasificados como categoría Media, Alta o Especial, deberán contar con el acompañamiento de un Ingeniero Geotecnista, (Título VI de la Ley 400 de 1997, artículo 28) quien aprobará durante la ejecución de la obra los niveles y estratos de cimentación, los procedimientos y el comportamiento durante la ejecución de las excavaciones, rellenos, obras de estabilización de laderas y actividades especiales de adecuación y/o mejoramiento del terreno. Para esto, deberá dejar memoria escrita del desarrollo de dichas actividades y los resultados obtenidos.*

*Especial atención se deberá dar a preservar la estabilidad y evitar asentamientos de las construcciones aledañas o adyacentes al proyecto, para lo cual se deberá implementar las recomendaciones que el diseñador geotécnico del proyecto entregue para tal fin. Se deberá suscribir un acta de vecindad de forma previa al inicio del proyecto que deje constancia del estado de las edificaciones y terrenos adyacentes al proyecto. En caso de que se detecten efectos adversos en las edificaciones vecinas por efecto del desarrollo del proyecto, se deberá implementar una instrumentación adecuada y adoptar las medidas necesarias para evitar la propagación de dichos efectos, sin perjuicio de otro tipo de acciones que se deriven de estos hechos."*

**Tabla H.3.1-1**
**Clasificación de las unidades de construcción por categorías**

| Categoría de la unidad de construcción | Según los niveles de construcción | Según las cargas máximas de servicio en columnas (kN) |
|---|---|---|
| Baja | Hasta 3 niveles | Menores de 800 kN |
| Media | Entre 4 y 10 niveles | Entre 801 y 4,000 kN |
| Alta | Entre 11 y 20 niveles | Entre 4,001 y 8,000 kN |
| Especial | Mayor de 20 niveles | Mayores de 8,000 kN |

**DECRETO 190 DE 2004 - PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - POT**

*"Artículo 472. Control Posterior (artículo 508 del Decreto 619 de 2000).*

*En virtud de la facultad que le asiste a los Alcaldes Locales de vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana, dichas autoridades podrán conferir a organizaciones o agremiaciones de profesionales idóneas el control posterior de los proyectos que han sido objeto de la expedición de licencias de urbanización y construcción, en cualquiera de sus modalidades. Corresponde a la Secretaría de Gobierno determinar los términos y condiciones dentro de los cuales dichas organizaciones o agremiaciones llevarán a cabo dicho control.*

*En todo caso, el control del proyecto se realizará mediante visitas durante la ejecución de las obras, de las cuales se dejará constancia en un acta, suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de inspección ocular o dictamen pericial, en los procesos relacionados con la violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo.*

**DECRETO 1469 DE 2010.**

*"Artículo 39. "Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (...) 10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."*

*"Artículo 53. Certificado de permiso de ocupación. Es el acto mediante el cual la autoridad competente para ejercer el control urbano y posterior de obra, certifica mediante acta detallada el cabal cumplimiento de:*

*Las obras construidas de conformidad con la licencia de construcción (...).*
*2. Las obras de adecuación a las normas de sismorresistencia y/o a las normas urbanísticas y arquitectónicas contempladas en el acto de reconocimiento (...).*

*Una vez concluidas las obras aprobadas en la respectiva licencia de construcción, el titular o el constructor responsable, solicitará el certificado de permiso de ocupación a la autoridad que ejerza el control urbano y posterior de obra.*
*Para este efecto, la autoridad competente realizará una inspección al sitio donde se desarrolló el proyecto, dejando constancia de la misma mediante acta, en la que se describirán las obras ejecutadas. Si estas se adelantaron de conformidad con lo aprobado en la licencia, la autoridad expedirá el Certificado de Permiso de Ocupación del inmueble. Cuando el proyecto deba cumplir con la supervisión técnica que trata el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente - NSR - 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, se adicionará la constancia de los registros de esa supervisión.*

*En el evento de verificarse incumplimiento de lo autorizado en la licencia o en el acto de reconocimiento de la edificación, la autoridad competente se abstendrá de expedir el certificado correspondiente e iniciará el trámite para la imposición de las sanciones a que haya lugar.*

*(...)*

*Parágrafo. La autoridad competente tendrá un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de la solicitud para realizar la visita técnica y expedir sin costo alguno el cetificado de permiso de ocupación."*

*"Artículo 63. Competencia del control urbano. Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas (...)."*

**ACUERDO 79 DE 2003 (Código de Policía de Bogotá)**

"ARTÍCULO 1.- Principios y valores fundamentales para la convivencia ciudadana: *1.2 VALORES FUNDAMENTALES PARA LA CONVIVENCIA CIUDADANA: Son valores fundamentales para la convivencia ciudadana: (...) 1. La corresponsabilidad entre los administrados y sus autoridades para la construcción de convivencia (...)."*

- Se recomienda a la Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de Bogotá, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se verifique que se cumpla la normatividad aplicable, especialmente a:

**NSR - (98 - 10)**

*"H.2.2.2.1 — Contenido — El estudio geotécnico definitivo debe contener como mínimo los siguientes aspectos: (...)."*

**DECRETO 332 DE 2004**

*"Artículo 16°. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

*(...)*

*8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.*

*PARAGRAFO 1°. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la*





Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

*economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

*PARAGRAFO 2º. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de prevenir situaciones de riesgo público.

- A los habitantes del sector aledaño al proyecto ART HOTEL que se desarrolla en el predio de la de la Calle 95 No. 12 - 14, del Sector Catastral Chico Norte II, en la Localidad de Chapinero, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de las viviendas.

- Finalmente me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS |
| **MATRÍCULA** | 25202-103045 CND |
| **NOMBRE** | HECTOR ANDRES ROMERO TORO |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL - MSC EN VALORACION DEL RIESGO SISMICO |
| **MATRÍCULA** | 25202119859 CND |
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES |
| **MATRÍCULA** | 25218-75094 CND |

Elaboró

Elaboró

Revisó

**Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA**
**SUBDIRECTORA EMERGENCIAS**



BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

12