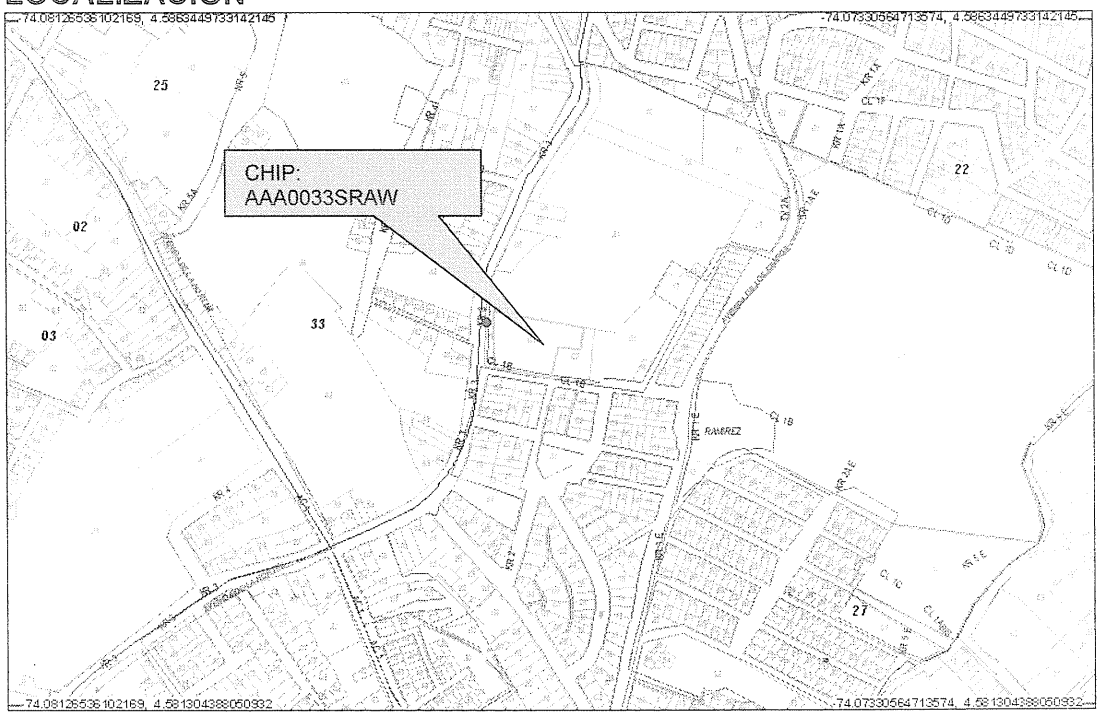
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1792
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER9652
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-43972

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 3 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
2.3 UPZ:	(95) LAS CRUCES
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	GIRARDOT
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 3 No. 1 B - 50
2.6 CHIP:	AAA0033SRAW
2.7 FECHA DE VISITA:	Septiembre 07 de 2010
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	5000 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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.co

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A-10 del Decreto 33 de 1998, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y el Decreto 34 de 1999, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. DPAE: La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE posee en su base de datos como antecedente de emergencias de este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-4388 en el cual se expresa lo siguiente: "*Sobre el costado oriental del Conjunto Residencial San Sebastián Balcones del Triunfo se localiza una zona verde que de acuerdo a la información suministrada por los responsables de dicho conjunto corresponde al sector donde se había proyectado construir las demás etapas que conformaban el conjunto residencial en comento, las cuales no fueron construidas dejando realizadas las labores de excavación para la cimentación y el emplazamiento de la misma, condición que no es posible determinar con base en la inspección visual realizada dado que no se evidencia actualmente dicha situación. La zona verde en comento corresponde a una ladera natural de pendiente media, la cual se encuentra empradizada y cuenta con vegetación arbórea de gran porte con alturas que varían entre los 8.0 y 10.0 m, se observó que algunos de los arboles que se localizan en la parte alta de los taludes de corte que se realizaron para el emplazamiento de las torres que conformarían las demás etapas del conjunto, descritos en el párrafo anterior, han perdido soporte a nivel radicular y al momento de la verificación no se evidenció que los mismos presenten perdida de verticalidad, sin embargo la perdida de soporte podría comprometer la estabilidad de los mismos en el mediano plazo. Dado que en la actualidad la zona verde en comento fue adecuada como zona de recreación infantil, es posible que la caída de dichos arboles afecte a la población que hace uso de la zona. En el mismo sector se evidenció la existencia de algunas excavaciones de aproximadamente un metro cuadrado de área y*

dos metros de profundidad las cuales fueron dejadas por la constructora sin ningún tipo de protección y de acuerdo a lo informado por los residentes del sector han ocasionado múltiples incidentes donde se han visto involucradas personas residentes del conjunto residencial y animales. Hacia la parte baja de la ladera se realizaron taludes de corte de altura entre los dos (2) y los cuatro (4) metros posiblemente para el emplazamiento de las torres de las siguientes etapas del conjunto residencial y para la construcción del área de parqueo, dichos taludes se encuentran desprovistos de un sistema de confinamiento y de adecuadas medidas de protección y estabilización geotécnica así como de un sistema para el manejo adecuado de escorrentía superficial y subsuperficial y por tal razón se evidencian procesos de remoción en masa local tipo desprendimientos que a la fecha no han afectado los sectores adyacentes a la misma, adicionalmente dicha condición ha favorecido la pérdida del suelo de soporte de los árboles plantados en el sector."

En el mismo concepto se concluye y recomienda entre otras: "*De acuerdo a las verificaciones realizadas desde el exterior de las torres que conforman el Conjunto Residencial San Sebastián Balcones del Triunfo, no existe compromiso de la habitabilidad y estabilidad de las unidades habitacionales al interior del mismo, el cual se ubicado en la Carrera 3 No. 1B- 50 de la localidad de Santa Fe en el largo plazo, bajo cargas normales de servicio, ni por el proceso de remoción en masa identificado en la zona verde existente al costado oriental del conjunto. Debido a las afectaciones que se evidencian sobre los taludes de corte ubicados en la zona verde que se localiza al costado oriental del Conjunto Residencial San Sebastián Balcones del Triunfo ubicado en la Carrera 3 No. 1B-50 de la localidad de Santa Fe, es posible que en el mediano plazo se presente un avance retrogresivo que genere desprendimientos de materiales del talud, debilitando el terreno donde se encuentran plantados arboles de gran porte. La situación descrita comprometería la funcionalidad de la zona verde localizada al costado oriental del conjunto residencial. [...]*"

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 3 A Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 13294.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación objeto de la visita técnica se encuentra habitada y corresponde al Conjunto Residencial San Sebastian Balcones del Triunfo, el responsable del inmueble permitió el ingreso, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

En el inmueble objeto de la visita técnica se localiza un conjunto de torres de seis pisos con estructura principal conformada pos muros de concreto reforzado, los entrepisos son placas macizas de concreto de aproximadamente doce centímetros de espesor, la cubierta es en tejas de fibrocemento apoyadas en elementos metálicos. Las escaleras son en concreto reforzado. Los muros internos y de fachada son en mampostería a la vista en bloque de arcilla. En la parte posterior de las torres se encuentra el talud descrito en el Diagnóstico Técnico No. DI-4388. En el costado occidental y el costado sur hay un cerramiento en

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.co

mampostería combinado con elementos metálicos. El aspecto general del inmueble se puede apreciar en la fotografía 1. El área aproximada de construcción de la edificación es de cinco mil metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

Los muros de fachada de las torres se encuentran en buen estado, no se evidencian problemas estructurales, no se observan grietas ni fisuras, las unidades de mampostería y los muros de concreto no presentan deterioro, en las fotografías 2 y 3 se pueden observar las condiciones de los muros.

En general los muros internos están en buenas condiciones, no se aprecian fisuras ni daños en las unidades de mampostería, no se observan problemas estructurales, como se ve en las fotos 4 y 5. Las placas de entrepiso se encuentran en buen estado, no se evidencian deflexiones ni daños en los acabados, como se ilustra en la fotografía 6, en la foto 6 igualmente se pueden observar las condiciones estructurales de las escaleras, no se aprecian problemas estructurales ni daños en los acabados.

En la fotografía 7 se puede ver el talud de la parte posterior descrito en el Diagnóstico Técnico No. DI-4388, las condiciones actuales son similares a las descritas en dicho concepto.

Se presentó el colapso del extremo norte del muro de cerramiento que se encuentra sobre la Carrera 3, se presentan desprendimientos parciales de unidades de mampostería, en las fotografías 8 y 9 se pueden ver las condiciones de este sector del muro; hay pérdida de verticalidad en las zonas del muro cercanas a la zona de colapso como se puede apreciar en la fotografía 10.

En líneas generales no se observa daño en la estructura de las torres de apartamentos, no hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio no se evidencia posibilidad de colapso de las torres de apartamentos a corto plazo. Sin embargo, se observó daño fuerte en el extremo norte del muro de cerramiento ubicado sobre la Carrera 3, ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de este sector del muro a mediano plazo.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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.co

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Aspecto general del conjunto familiar.



Foto 2. Aspecto de la fachada del costado sur de los edificios.

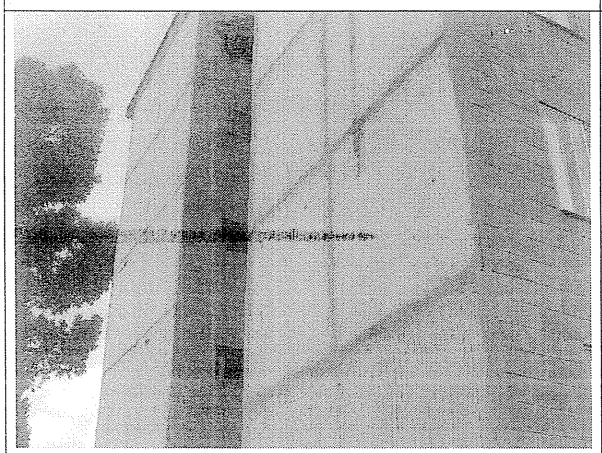


Foto 3. Fachada del costado norte en buenas condiciones.

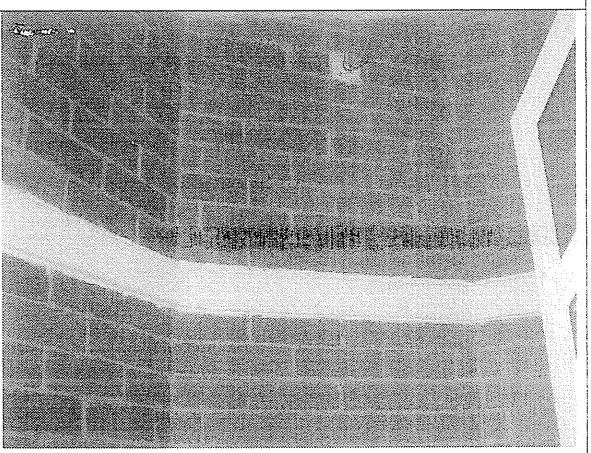


Foto 4. Aspecto general de los muros internos.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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.co

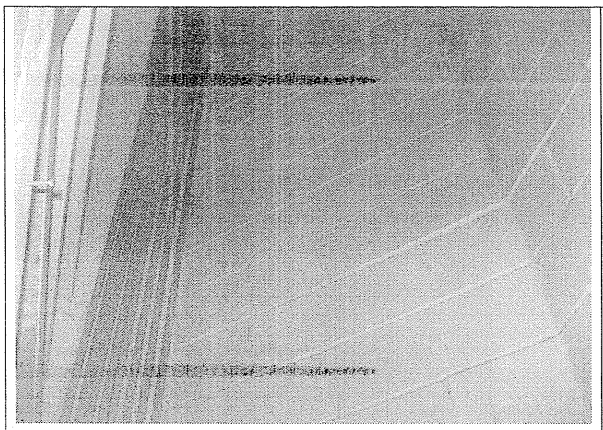


Foto 5. Muros del punto fijo en buenas condiciones.



Foto 6. Placas de entrepiso y escaleras en buen estado.

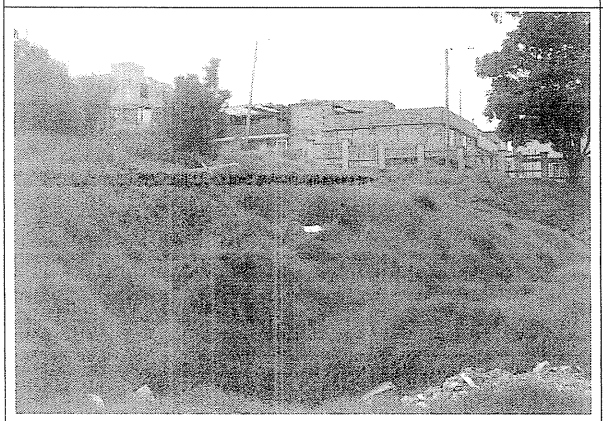


Foto 7. Vista general del talud de la parte posterior.

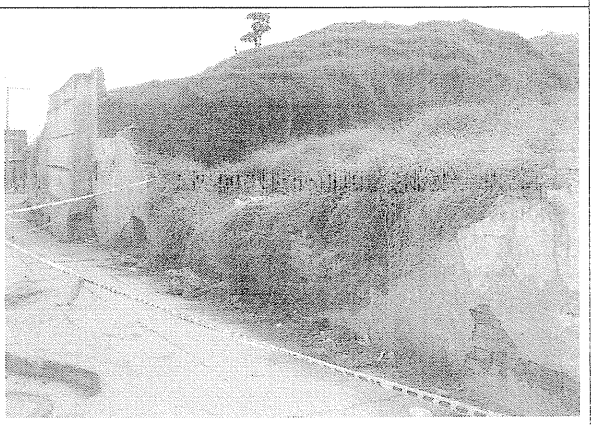


Foto 8. Colapso del extremo norte del muro de cerramiento sobre la Carrera 3.

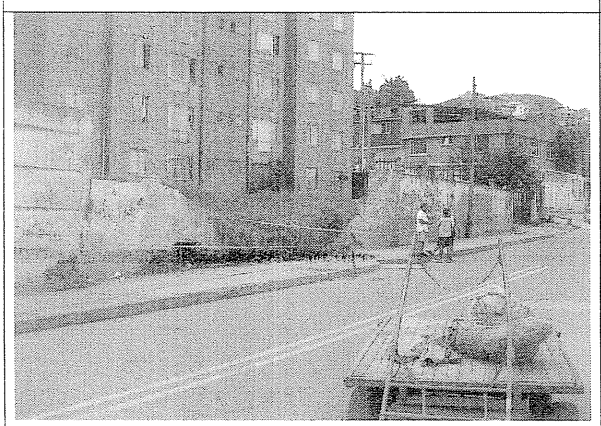


Foto 9. Desprendimiento de unidades en la zona del colapso.

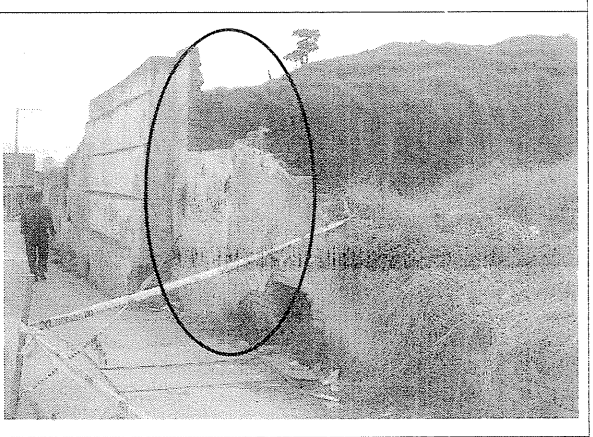


Foto 10. Pérdida de verticalidad en el extremo del muro.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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.co

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que *el extremo norte del muro de cerramiento sobre la Carrera 3* del inmueble ubicado en la Carrera 3 No. 1 B – 50 **AMENAZA RUINA**, se observó daño fuerte, ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de este sector del muro a mediano plazo. Por lo tanto, se recomienda a los propietarios o responsables de la edificación desarrollar las siguientes actividades:

- Proveer medidas de seguridad y aislamiento a los transeúntes para garantizar la seguridad
- Retirar las unidades de mampostería que presentan posibilidad de desprendimiento
- Reparar el extremo norte del muro de cerramiento sobre la Carrera 3 que se encuentra en mal estado
- Desarrollar todas las actividades recomendadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-4388

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **Vo. Bo. ENRIQUE LINERO SOTO** Ingeniero Civil – Especialista Estructural
Revisó: **Vo. Bo. OSCAR IVAN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	Avaló: **Vo. Bo. GLADYS PUERTO CASTRO** Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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.co