DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7329
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2014ER14759

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	MOVIL	07	EDITH ÁVILA GUZMÁN
FECHA	20 de Agosto de 2014	HORA	16:10	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Conjunto Residencial Rincón de Sotavento Carrera 55C No. 161A-67	ÁREA DIRECTA	0.01 Ha			
BARRIO	Britalia	POBLACIÓN ATENDIDA	550			
UPZ	18 – Britalia	FAMILIAS	140	ADULTOS	450	NIÑOS 100
LOCALIDAD	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS	1			
REFERENCIA	009102 40 01	OFICIO REMISORIO	CR- 18374			
CHIP	AAA0221PHLF					

1. TIPO DE EVENTO

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

2. ANTECEDENTES:

En atención al radicado de la referencia, respecto a la solicitud de visita técnica para el Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la localidad de Suba, me permito informarle lo siguiente:

Según verificación realizada por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, se logró establecer que el mismo se localiza en la Manzana 40 - Lote 01 - Código de Sector 009102, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Barrio Britalia de la Localidad de Suba (Ver Figura No. 1).

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

El barrio Britalia de la Localidad de Suba, según la revisión de antecedentes fue legalizado mediante Resolución No. 943 del 04 de Diciembre de 2007 emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital y hasta la fecha El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector.

De acuerdo con sus funciones establecidas, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida 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, que permita establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 20 de Agosto de 2014 en atención al Radicado FOPAE No. 2014ER14759, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica al Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba, observando un predio compuesto por cinco (5) torres, de nueve (9) pisos con una distribución interna de cuatro (4) apartamentos por cada nivel y 28 por torre, para un total de 140 unidades residenciales, construidas aproximadamente en el año 2010. El sistema estructural está compuesto posiblemente en pórticos y muros pantalla en concreto, placas de entrepiso con vigas en concreto y torta superior en el mismo material con mampostería confinada y cubierta tipo placa. El predio cuenta con dos sótanos destinados como área de parqueo.

Durante la inspección visual al predio de la referencia, se observan deficiencias constructivas en el sector de los sótanos relacionadas con la torta superior de la placa de entrepiso, la cual tiene aproximadamente 1.5 centímetros de espesor y refuerzos insuficientes para la carga de vehículos que parquean en el sector. También se observa que algunas tuberías de desagües atraviesan las vigas de la placa de entrepiso, y que según información de los propietarios fueron fundidas antes de realizar trabajos de excavación, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. En otros sectores se evidencian fisuras en la torta superior así como desprendimientos de esta capa y exposición de aceros de refuerzo en sótano 1.

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

Dentro de las posibles causas de las lesiones evidenciadas se tienen deficiencias constructivas y de diseño o calidad de los materiales usados, lo cual sumado a los asentamientos diferenciales normales de la Edificación han ocasionado los desprendimientos evidenciados, situación que con base en la inspección visual no se puede asegurar.

No obstante a lo anterior, la estructura principal del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del barrio Britalia de la Localidad de Suba, no presenta lesiones críticas que comprometan elementos estructurales y no se aprecia deformación horizontal en placas ni deformaciones y/o pérdida de verticalidad en muros ni columnas, adicionalmente no se observan, fisuras, grietas o algún otro tipo de lesión de elementos estructurales del sistema de resistencia sísmica y de carga, que indiquen compromiso en la actualidad de la estabilidad general y/o parcial de las edificaciones ante cargas normales (habituales) de servicio, sin embargo y dadas las afectaciones en la placa de entrepiso, se recomienda hacer uso restringido de los sótanos de parqueo con el fin de evitar posibles colapsos parciales y/o totales que puedan poner en riesgo la integridad física de sus residentes, hasta tanto no se realice el reforzamiento de las placas de los dos sótanos, garantizando que se cumplan con todos los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el Barrio, por parte de los constructores de la edificación.

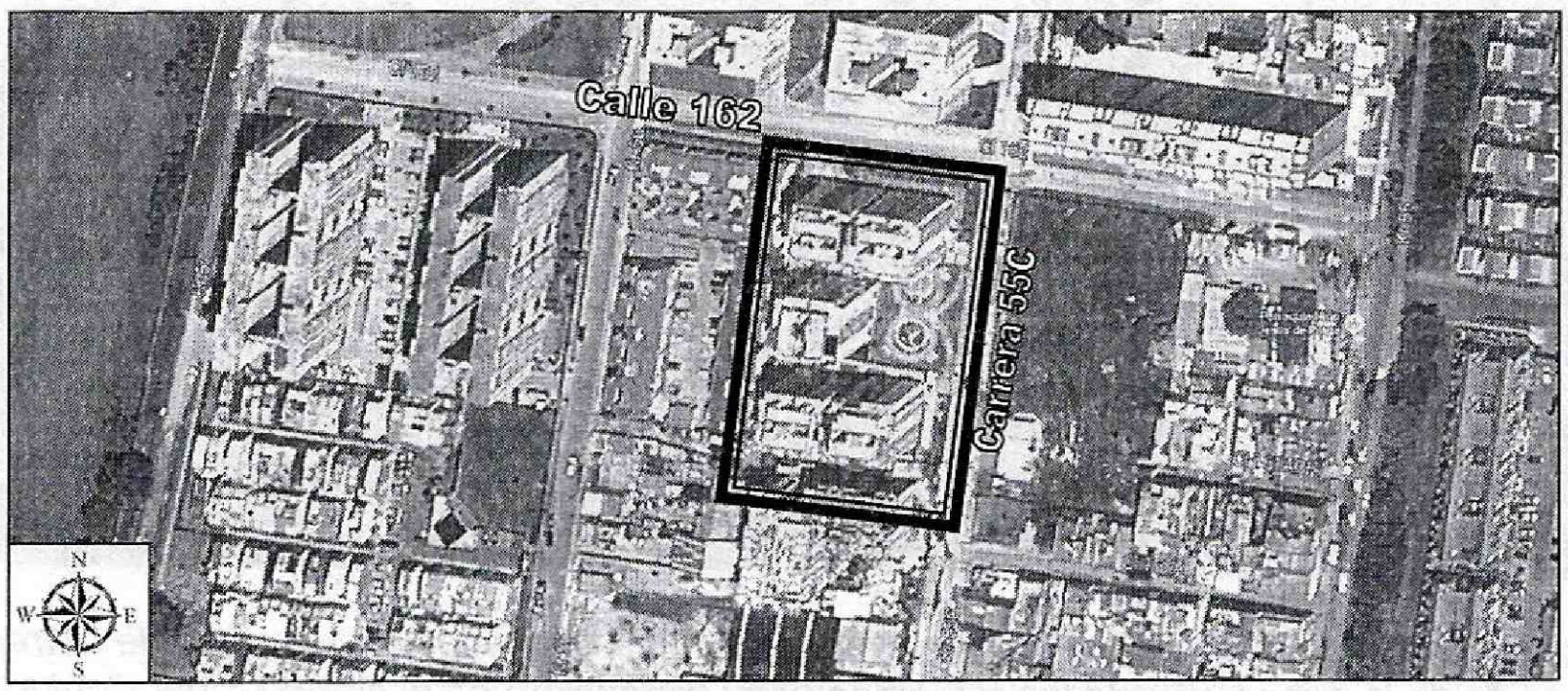


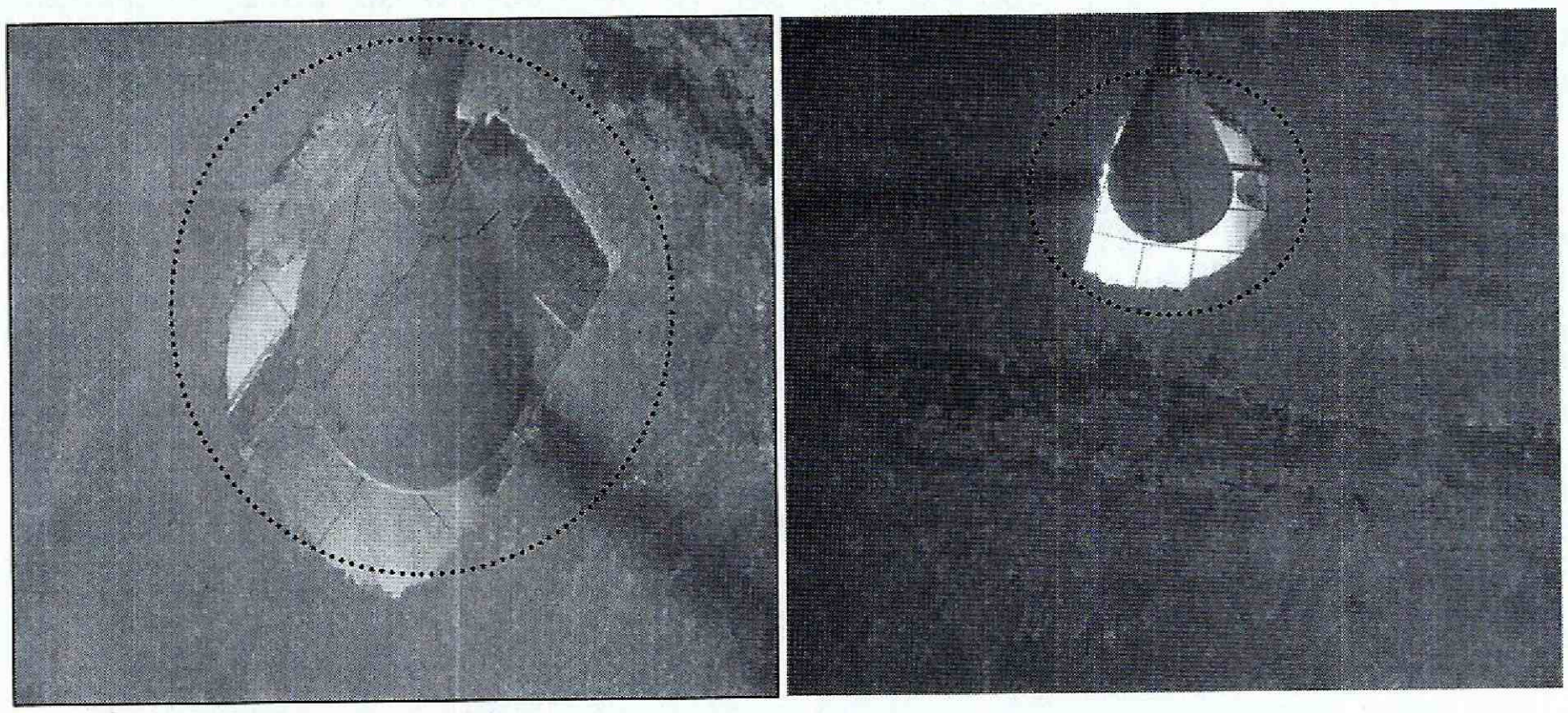
***Figura 1**. Localización del predio evaluado **Carrera 55C No. 161A-67** del Barrio Britalia de la Localidad de Suba*

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

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

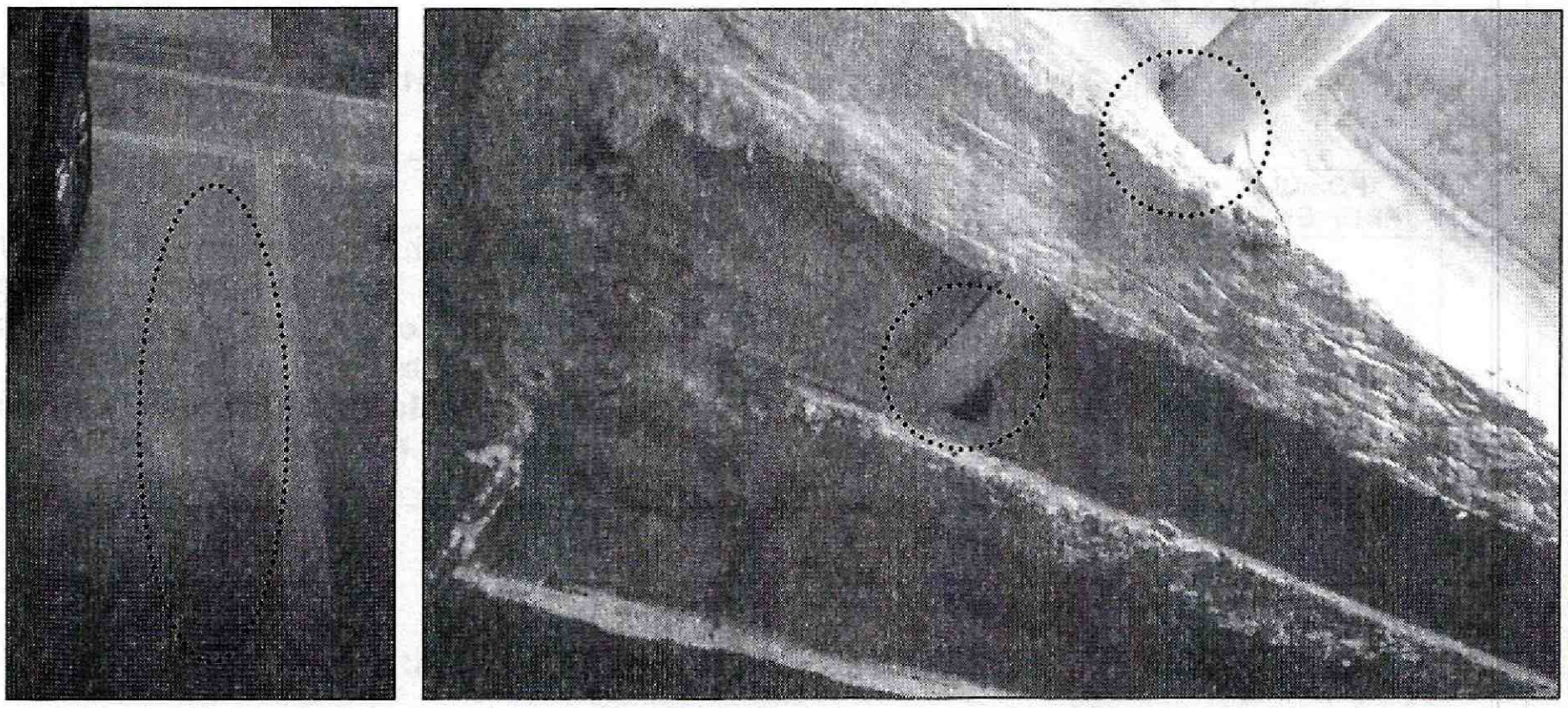


Fotografía 1. *Fachada del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba*

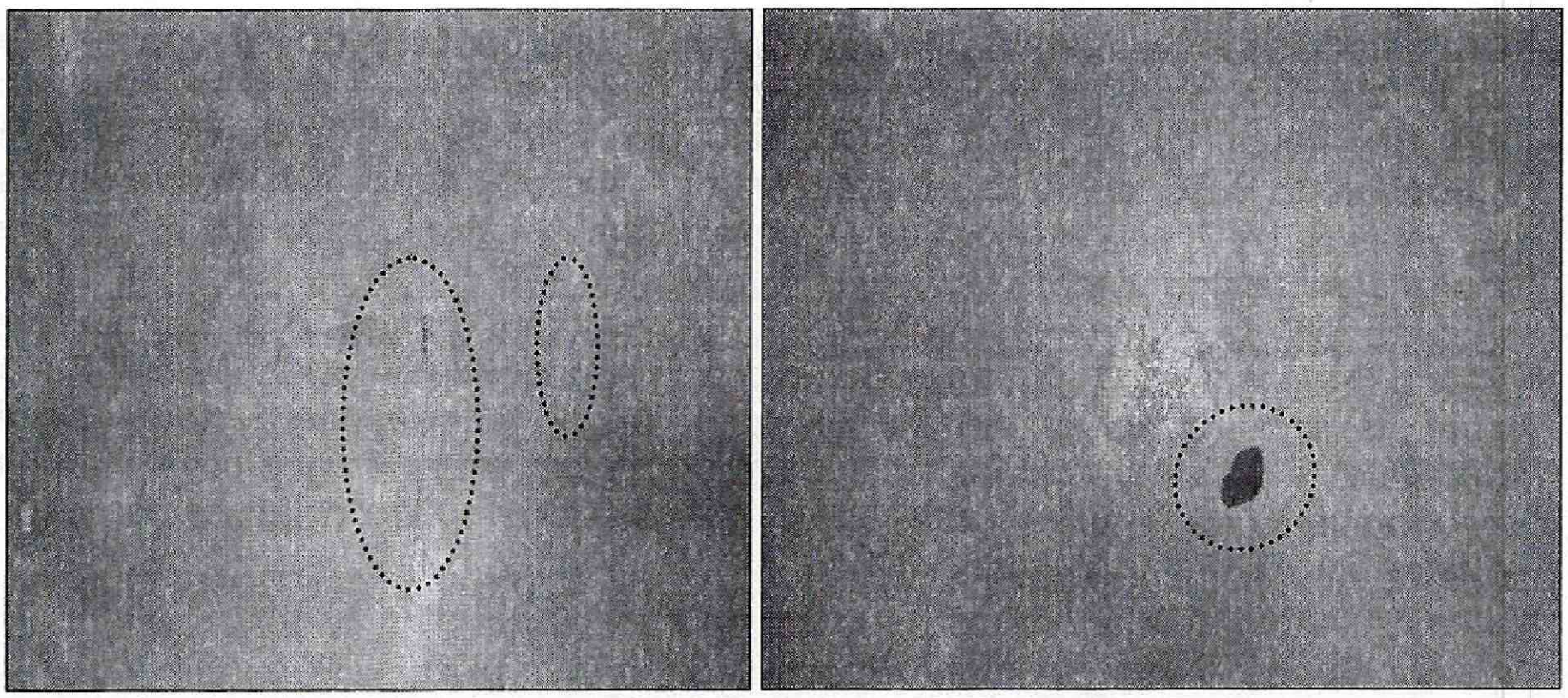


Fotografía 2 y 3. *Vista de los desprendimientos de la torta superior de placa de entrepiso y vista de la exposición de los refuerzos (y su dimensión) en el sótano 1 del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba*

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



Fotografía 4 y 5. *Vista de las grietas de tendencia longitudinal en placa de entrepiso y del paso de tuberías de desagüe por en medio de las vigas de la placa del sótano 1 del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba*



Fotografía 6 y 7. *Vista de la exposición de aceros de refuerzo y de otros desprendimientos en placa de entrepiso del sótano 1 del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba*

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

5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Radicado FOPAE No. 2014ER14759 del 20/08/2014

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Administradora Edith Ávila Guzmán	Carrera 55C No. 161A-67 Barrio Britalia Localidad de Suba	550	450	100	Grietas en placa de cubierta, lo cual ha generado desprendimientos, situación que **no compromete** en **la actualidad** su estabilidad y habitabilidad **en general de las torres** ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

P: Población A: Adultos M: Menores

6. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños de no implementar las recomendaciones)

- En caso de no implementarse de **manera inmediata** por parte de los responsables de la Construcción del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento, administradores y/o propietarios de los de la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba, obras de reforzamiento y reparación de las placas de entrepiso de sótanos 1 y 2, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, 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, podría presentarse un avance de las lesiones evidenciadas, situación que ocasionaría un debilitamiento de los aceros de refuerzo de la placa y a su vez colapsos parciales o totales ante en tráfico de vehículos.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al Conjunto Residencial Rincón de Sotavento emplazado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba.

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 habitabilidad del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento ubicado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba, **no se encuentran comprometidas en la actualidad** ante la acción de cargas normales de servicio, sin embargo de no implementar de manera inmediata obras para el reforzamiento de las placas de entrepiso de los sótanos 1 y 2, podrían presentarse un avance en los desprendimientos y un posible colapso parcial y/o total de las mismas ante en tránsito de los vehículos que allí circulan, situación que pondría en riesgo la integridad física de los residentes

10. ADVERTENCIAS

- A los propietarios de los apartamentos que se emplazan en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba, revisar las advertencias manifiestas en el presente documento, considerando que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no adelanta en predios privados, pruebas técnicas y/o estudios de Análisis de vulnerabilidad ante cargas dinámicas, además son las curadurías urbanas las entidades encargadas de revisar, validar y aprobar proyectos de construcción de infraestructura pública y privada (incluido el reforzamiento de estructuras), y las Alcaldías locales son las entidades encargadas de verificar y controlar la ejecución en obra.

- Dado que las afectaciones se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, está impedido para intervenir; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación, mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, por lo tanto, las mismas deben ser adelantadas por los responsables de la Construcción del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento o por los administradores y/o propietarios del predio de la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones

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

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. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción parcial de uso de los sectores de parqueo del sótano 1 y 2 que presentan desprendimientos, hasta tan se adelante el reforzamiento y reparación de la placa de entrepiso, con el fin de garantizar su funcionalidad ante cargas normales de servicio.

- Adelantar de **manera inmediata** por parte de los responsables de la construcción del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento, administradores y/o propietarios de las viviendas emplazadas en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba, obras de reforzamiento y/o reparación y demás obras necesarias en sótanos de parqueo, con el fin de mitigar los daños evidenciados, basadas en un estudio detallado de patología, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, que determinen los mecanismos de intervención para mitigar los daños presentados, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de tomar las medidas que puedan llegar a requerirse para asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos que conforman dicha estructura y la funcionalidad de la misma, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que allí habitan como de los visitantes que asisten a diario.

- A la **Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda,** de la Secretaría del Hábitat desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables de la construcción del Conjunto Residencial Rincón de Sotavento emplazado en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba (Consorcio Sotavento – Constructora SERVINCI S.A.), implementen de manera técnica y con personal idóneo, obras de reforzamiento y/o reparación y demás obras necesarias en placas de entrepiso de sótanos de parqueo, con el fin de mitigar los daños evidenciados, basadas en un

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

estudio detallado de patología, la anterior solicitud con base a que la edificación tiene cuatro (4) años de construcción.

- A los responsables, administradores y/o propietarios de las viviendas emplazadas en la Carrera 55C No. 161A-67 del Barrio Britalia de la Localidad de Suba, hacer un **seguimiento permanente** de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Suba, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable cumpla la normatividad que se cita a continuación:

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.**"

NOMBRE	MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
MATRÍCULA	25202143034CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	PROFESIONAL ESPECIALIZADO COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

Elaboró

Revisó

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