DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4793
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2010ER14113

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA			SOLICITÓ
COE:	21	MOVIL:	22	PATRICIA MARTÍNEZ – Representante Legal Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud
FECHA:	14 de octubre de 2010	HORA:	11:00 a.m.	Vigencia: temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

DIRECCIÓN:	- Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud Carrera 76 No. 145-51 Casa No. 24, Etapa III	ÁREA DIRECTA:			4 Ha		
BARRIO:	Casablanca Suba	POBLACIÓN ATENDIDA:			200		
UPZ:	23 – Casablanca Suba	FAMILIAS	60	ADULTOS	140	NIÑOS	60
LOCALIDAD:	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	- AAA0142HUDM	DOCUMENTO REMISORIO			CR-10174		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

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 localiza el proyecto urbanístico Portón de Santo Domingo (Avenida Calle 145 No. 76-60) se encuentra en una zona de amenaza media y alta. Por otra parte y según la misma fuente, el predio donde se localiza el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud Etapas III, IV, V y VI (Carrera 76 No. 145-51) se encuentra en una zona de amenaza media (Figura No. 1).

Previo a la emisión del Diagnóstico Técnico No. DI-4037, con relación al Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, la DPAE había emitido los documentos Conceptos Técnicos CT-4342, CT-4420, CT-4500 y CT-4552 de 2006, los CT-4834 y 4912 de 2007 y las Respuestas Oficiales No. RO-28014 (radicado FOPAE 2008ER1117), RO-28667, RO-30308 y RO-33165 de 2008; se remite al lector al DI-4037 para la consulta de la síntesis de dichos documentos.

Diagonal 47 No. 77A -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

En atención al Radicado FOPAE 2009ER2954, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE realizó visita técnica al predio de la Carrera 76 No. 14-51, en el barrio Casablanca de la Localidad de Suba, en el que se encuentra emplazado el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, el día 18 de febrero de 2009, y emitió el Diagnóstico técnico No. DI-4037 en el que se describe que dicho conjunto "*se encuentra conformado, de occidente a oriente por dos torres de apartamentos de cuatro (4) niveles cada una (Etapas I y II), un conjunto de viviendas de tres niveles (Etapa III) y tres torres de apartamentos de cuatro niveles (Etapas IV, V y VI)... La edad de construcción del conjunto es cercana a los 15 años*".

En el DI-4037 se hace una descripción de diferentes daños o afectaciones evidenciadas en la Torre V del conjunto residencial, "*grietas y fisuras en muros, de tendencia diagonal, vertical y horizontal con hasta 4 cm de abertura, caída de cornisas en yeso, deformación y desacople de marcos de puertas y ventanas, agrietamiento de dinteles y antepechos con hasta 1.5 cm de abertura, dilatación entre muros y losas de entrepiso levantamiento, fisuración y agrietamiento de acabados de pisos y enchapes de cocinas y baños, agrietamiento y fisuración longitudinal en sentido suroriente-noroccidente en las losetas inferiores de las losas de entrepiso de todos los niveles así como en la losa de cubierta, pérdida de horizontalidad con inclinación hacia el suroccidente de los entrepisos, filtraciones de agua a nivel de losa de cubierta, grietas y deformaciones en la superficie de rodadura en concreto rígido del parqueadero, entre otras afectaciones. Adicionalmente, en el sótano de parqueaderos se pudo apreciar agrietamiento severo de los muros que delimitan los cuartos de depósito. En la actualidad y de acuerdo con la inspección visual, el desplazamiento vertical sufrido por el costado suroccidental de la torre de la Etapa V con respecto al sector central de la misma edificación puede llegar a ser cercano a los 10 cm. Adicionalmente, los responsables del conjunto residencial y habitantes de la torre de la Etapa V reportaron daños en redes internas de acueducto y alcantarillado, situación que no fue posible comprobar durante la inspección técnica*". No se observó daño o compromiso en elementos estructurales.

Se establece en el DI-4037 que también "*se identificaron grietas y fisuras en la superficie de rodadura de la vía interna que da acceso a las Etapas I, II y III del Conjunto Residencial. En la caseta de vigilancia que da acceso a la Etapa III, consistente en una edificación de un (1) nivel conformada por pórticos de concreto reforzado, se identificaron grietas de hasta 5 mm de abertura que afectan tanto pisos como muros. Dichas afectaciones presentan continuidad con dirección occidente, afectando el pañete de una de las columnas y un muro perimetral del primer nivel de la vivienda de la Etapa III más cercana a la caseta descrita; en el sector aledaño a dichos elementos se identificaron dilataciones entre elementos del piso de la zona común tales como andenes, escaleras y sardineles. Tanto la caseta de vigilancia como la vivienda en comento no presentan compromiso en su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio*".

De acuerdo con el DI-4037, las afectaciones observadas en edificaciones del Conjunto Salamanca y Calatayud posiblemente se relacionan con "*asentamientos diferenciales en el terreno sobre el que las mencionadas torres se ubican así como por un probable proceso de inestabilidad local o desconfinamiento de la ladera sobre el cual el Conjunto en comento se emplaza, probablemente detonado o inducido por las actividades de excavación realizadas en el primer semestre del año 2008 para la implementación de los sótanos y algunas áreas comunes del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", emplazado en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60*".

Dentro del DI-4037 se concluye que la estabilidad estructural y la habitabilidad de ninguna de las edificaciones que conforman el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Sin embargo, se advierte de la posibilidad de un avance y aumento de la extensión del área afectada,

Diagonal 47 No. 77A -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

razón por la cual se recomienda realizar los estudios e implementar las obras de emergencia respectivas que garantizaran la estabilidad de las edificaciones.

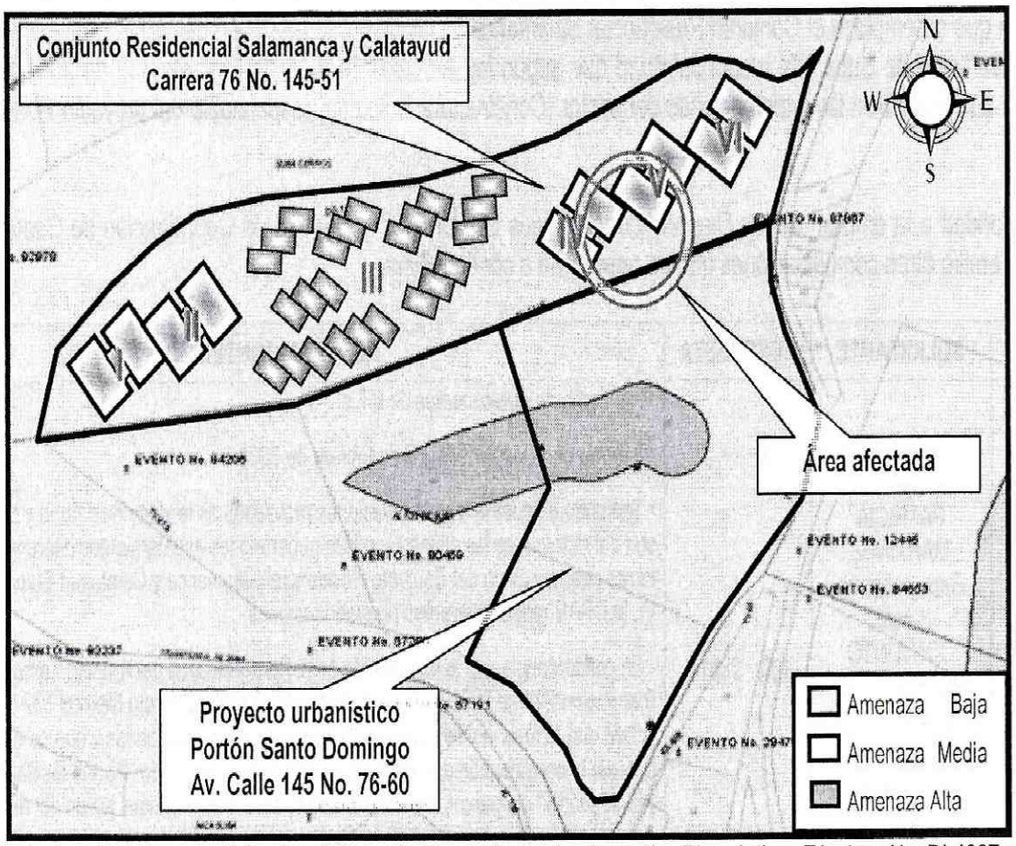

Figura No. 1.- Localización y condición de amenaza de los predios evaluados en los Diagnósticos Técnicos No. DI-4037 y DI-4076.

Posteriormente, en atención a los Radicados FOPAE 2009ER3220 y 2009ER4649, personal del FOPAE realizó nuevas visitas técnicas los días 21 de marzo y 17 abril de 2009 al Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-4076, en el cual se informa que "*las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones en mención, así como las condiciones de estabilidad del terreno contiguo no han cambiado significativamente*". Adicionalmente se informa que "*las afectaciones encontradas como hundimientos, agrietamientos, deformaciones e inclinación en los andenes, escaleras, sardineles y materas, rodadura de la vía interna que da acceso a las Etapas I, II y III, a la altura de la caseta de vigilancia que da acceso a la Etapa III y el muro perimetral del primer nivel de la casa 24 de la Etapa III, mantienen las mismas características que se describieron en el Diagnostico Técnico DI-4037*".

Se concluye en el DI-4076, que la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones que conforman las etapas III, IV y V no se encontraban comprometidas ante cargas normales de servicio, por lo que no se requiere una evacuación de sus habitantes. Se advierte que para determinar la situación del conjunto "*ante cargas dinámicas tipo sismo y/o ante un avance significativo en el proceso de asentamiento y/o desconfinamiento, lo cual no es posible determinar mediante una inspección visual, (...) se recomienda y ratifica acatar las recomendaciones impartidas mediante el Diagnostico Técnico DI-4037, con el fin de determinar en el menor tiempo posible, si se requiere o no su evacuación, hasta tanto se garantice un adecuado comportamiento estructural, acorde con las condiciones y características de diseño originales del Conjunto Residencial*

Diagonal 47 No. 77A -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

Salamanca y Calatayud". Por lo anterior, en el DI-4076 se mantienen vigentes gran parte de las recomendaciones impartidas mediante el DI-4037 y ante la RO-28014, relacionadas principalmente con la realización de estudios detallados de vulnerabilidad estructural y de estabilidad de la ladera, la implementación de campañas de monitoreo continuo para la ladera en la que se emplaza el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, la ejecución del control urbanístico por parte de la Alcaldía Local de Suba y la responsabilidad que según los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 recae en los particulares que realizaron las intervenciones del sector (Constructora Colpatria, responsable del proyecto Portón de Santo Domingo).

Con posterioridad a la emisión de los Diagnósticos Técnicos No. DI-4037 y DI-4076, la Coordinación de Gestión Sectorial del FOPAE emitió otras comunicaciones que se relacionan a continuación:

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
2008ER1117 01/feb/2008	PATRICIA MARTÍNEZ Representante Legal CONJUNTO RESIDENCIAL SALAMANCA Y CALATAYUD ETAPAS III, IV, V y VI	RO - 28014	- Recuento de antecedentes de CT's - Informe de la visita del día 8 de febrero de 2008 - Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la visita de campo y que aun no son del todo claras las causas que han generado los asentamientos diferenciales de las torres cuatro y cinco del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud Etapas III, IV, V y VI, la DPAE realizó diferentes recomendaciones. - En concordancia con lo establecido en el Parágrafo Dos del Artículo Tercero de la Resolución 227 de 2006 y en los Artículos 15 y 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, se aclaró que la responsabilidad de todas las actividades realizadas y que se ejecuten durante la construcción del proyecto urbanístico denominado "Portón de Santo Domingo" y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quienes deben garantizar la estabilidad no solo de la construcción, sino también del sector que se pueda ver afectado por las excavaciones y/o actividades necesarias para la culminación del proyecto.
2008ER3236 27/mar/2008	CONSTRUCTORA COLPATRIA **COPIA INFORMATIVA PARA DPAE**	RO - 28667	• Teniendo las observaciones realizadas en la visita de campo, me permito reiterar algunas de las recomendaciones realizadas por parte de la DPAE en el documento No. RO-28014, ya que de acuerdo a su comunicado, se esta dando una trascripción e interpretación errónea de las mismas
2008ER04974 07/may/2008 2008ER5516 16/may/2008	CONSTRUCTORA COLPATRIA PERSONERIA DE BOGOTA	RO - 30308	• Como hace referencia en su comunicado, el documento No. RO-28014, estaba dirigido al CONJUNTO RESIDENCIAL SALAMANCA Y CALATAYUD ETAPAS III, IV, V y VI, sin embargo y como usted lo anota, se realizó una trascripción parcial por parte de la Constructora Colpatria, en ese sentido reiteramos que las recomendaciones emitidas por la DPAE, deben ser tomadas y leídas en su totalidad, sin extraer apartes de las estas, con el fin de evitar malas interpretaciones de las acciones y de los responsables de las mismas, aclarando que la DPAE no hace juicios de responsabilidad, solamente hace recomendaciones para que sean tenidas en cuenta por los responsables en cada caso. • De acuerdo con lo anterior, confiamos en la seriedad y responsabilidad con la que una constructora de la trayectoria como COLPATRIA, asumirá, para dar una solución técnica definitiva a la problemática que se está presentando en el sector, acorde con su competencia y participación en la misma.

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
2008ER10166 ago/2008	JUZGADO 44 ADMINISTRATIVO Att. Dra. Grety Patricia López Jueza 44 Administrativa	RO-31400	Acción Popular 2008-0076 • La DPAE emitió el Concepto Técnico CT-4552 y CT-4912. • Que es competencia del constructor responsable la ejecución de las obras de mitigación que se derivan del Estudio y se resalta que los resultados y recomendaciones de los análisis y diseños tanto estructurales como geotécnicos son responsabilidad directa única y exclusiva de los profesionales responsables que los realizan. • La DPAE realizó el 8 de Febrero una visita al sector y se emitió la Respuesta Oficial RO-28014. • Que en la diligencia practicada el 19 de Agosto, en la cual se solicitó a la DPAE acompañamiento técnico, se realizó un recorrido por los apartamentos del costado Sur del Bloque 4, encontrando que al igual que en la visita del 8 de Febrero, en estos apartamentos presentan afectación severa en muros divisorios arquitectónicos y en menor grado en los apartamentos del Bloque 5. • Se concluye que los apartamentos del los bloques 4 y 5 de "Salamanca y Calatayud Etapas III, IV, V y VI", en las condiciones encontradas al momento de la visita, son estables bajo la acción de las cargas normales de servicio y que su habitabilidad no se encuentra comprometida en el corto plazo. Pero en razón a que los daños son de carácter progresivo, es necesario mantener el monitoreo de las estructuras involucradas hasta que se realice un estudio técnico que identifique claramente las causas que generan los movimientos.
2008ER14722 18/nov/2008	Doctor MARCELINO SANCHEZ CASTRO Personero Delegado para el Medio Ambiente y el Desarrollo Urbano PERSONERIA DE BOGOTA D.C.	RO-33165	• Solicitud a la DPAE acudir a la diligencia que será programada por parte de la Alcaldía Local de Suba para verificar la correspondencia de las obras frente a la licencia urbanística aprobada para el proyecto "PORTÓN DE SANTO DOMINGO". • Por lo anterior, quedamos atentos de la fecha y hora de dicha diligencia, con el fin de adelantar como usted lo menciona en su comunicado, las acciones en el marco de nuestras competencias, ratificando lo expuesto por usted, con relación a las acciones de control, recomendación que para el caso en comentó, fue realizada a la Alcaldía Local de Suba, mediante el comunicado No. RO – 28014, a comienzos del mes de marzo de 2008, con el fin de "adelantar las acciones necesarias para garantizar que se cumplan las especificaciones técnicas por parte del responsable y/o responsables que en la actualidad ejecutan la obra...".
2009ER2954 11/mar/2009	ÁLVARO ALBORNOZ ROA – Aguas Kapital Bogotá S.A. – ESP	RO-35073	Riesgo Público obra Portal de Santo Domingo, ya que por este sector y por área pública pasa de la red matriz de 12" de acueducto que sale del tanque medio de Suba y abastece un amplio sector se Suba que fácilmente puede cubrir la demanda de 40.000 habitantes y redes de alcantarillado", • Control urbano, obligaciones de los titulares de la licencia, estudios geotécnicos, supervisión técnica. • En particular, consideramos que se debe solicitar al supervisor técnico los registros mediante los cuales se acredite el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el alcance de sus trabajos desde el inicio de las obras de construcción, incluido el replanteo, en particular en lo relacionado con las excavaciones, los procedimientos constructivos para el soporte de los taludes, las observaciones y requerimientos que le hubieran sido efectuados al constructor, las medidas de prevención y mitigación adoptadas con ocasión

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
			de la construcción y las afectaciones sobre los predios vecinos, que permitieran prever, evitar y/o controlar su afectación. • Reiteramos respetuosamente la necesidad de tomar medidas prioritarias en este asunto, dado el carácter dinámico del Riesgo Público, por lo que la materialización del mismo puede traer graves consecuencias.
2009ER03220 16/mar/2009	PATRICIA MARTÍNEZ Representante Legal CONJUNTO RESIDENCIAL SALAMANCA Y CALATAYUD	RO-35409	Solicitud de visita, ya que los días 14 y 15 de marzo se presentó un nuevo agrietamiento en la cubierta y en la entrada principal de la torre V, se informar que el día Sábado 21 de Marzo se realizó visita y se actualizará el Diagnóstico Técnico No. DI-4037, emitido con motivo de la visita realizada el día miércoles 11 de marzo de 2009.
2009ER3829 27/mar/2009	Ingeniero GIOVANNI ROJAS CORTES	RO-35581 CR-5965 CR-5967 CR-5969	• Solicitud copia estudio, se consultará a la C2 y a LFO por los derechos de autor
2009ER4111 02/abr/2009	LUIS ARTURO CEPEDA SANCHEZ Inspector 11 A Distrital de Policía Localidad de Suba	RO - 35684	CAR-1391 de la DPAE concluye que el apartamento 304 de la torre 5 del inmueble ubicado en la Carrera 76 No. 145 – 51, NO AMENAZA RUINA
2009ER03721 25/mar/2009 2009ER04773 17/abr/2009 2009ER04853 20/abr/2009 2009ER04914 21/abr/2009 2009ER06878 27/may/2009	CONSTRUCTORA COLPATRIA	RO-35745	La Constructora Colpatria S.A. manifiesta el interés de brindar un manejo técnico y profesional a la situación que se viene presentando. Sr. Carlos Barrera – Presidente de este Conjunto, la SCI le responde que a su oficio del 22 de octubre de 2008, nos permitimos informarle que el "Estudio geotécnico retrospectivo para determinar las causas de los daños reportados en los edificios Conjunto Residencial Salamanca de Calatayud" se presentó y entregó el 6 de octubre de 2008 a la Constructora Colpatria S.A. De lo anterior se desprende la necesidad de que las partes interesadas (comunidad del Conjunto Salamanca y Calatayud, Constructora Colpatria y la Alcaldía Local) den continuidad a los mecanismos de concertación tendientes a adelantar de manera inmediata las intervenciones que se derivan de los estudios técnicos
2009ER4700 16/abr/2009	EAAB	RO-35800	Se remite a la Alcaldía Local, la necesidad manifestada por la EAAB con relación a instalar 2 válvulas una de 6" y otra de 12", por las afectaciones que se han presentado en la zona, con cargo a la constructora.
2009ER4431 13/abr/2009	CODENSA	RO-35801	Respuesta CODENSA DI-4037
2009ER4943 21/abr/2009	GAS NATURAL	RO-35805	Respuesta GAS NATURA DI-4037
2009ER5205 24/abr/2009	CODENSA	RO-35901	Aclaraciones a CODENSA con respecto al DI-4037

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
2009ER3829 27/mar/2009 2009ER5095 23/abr/2009	Ingeniero GIOVANNI ROJAS CORTES CONSTRUCTORA COLPATRIA	RO-35975	Se informa sobre la solicitud copia estudio y que se traslado a la C2, Colpatria y a LFO por los derechos de autor para que suministren la copia, y que Colpatria envió copia de "DOCUMENTO DE APROBACION – ESTUDIO DE AMENAZA Y RIESGO POR REMOCION EN MASA", el cual se revisó por CT y construcción y no coincide. Se solicita reunión con la SIVCV para confrontar estudios con los cuales ellos revisaron obras. Solicita a la Comisión de veeduría considerar la revocatoria de licencia en caso de comprobar la no concordancia del estudio que reposa en los archivos del Curador Urbano, de acuerdo con lo establecido en el Artículo Tercero - Presentación del Estudio, de la Resolución 227 de 2006.
2009ER3829 27/mar/2009 2009ER5095 23/abr/2009	Ingeniero GIOVANNI ROJAS CORTES CONSTRUCTORA COLPATRIA	RO-36071	Se informa que el DOCUMENTO DE APROBACION – ESTUDIO DE AMENAZA Y RIESGO POR REMOCION EN MASA", se revisó por CT y construcción y no coincide, por lo tanto se pide autorización para entregar el que reposa en la entidad.
2009ER05911 07/may/2009	DERECHO URBANO	RO-36101	• Consulta sobre estabilidad y habitabilidad, se remite a los DI´s 4037 y 4076. • Con relación a la ley 400 y su aplicación al conjunto salamanca, se aclaró que no se aplica ya que se construyó con anterioridad a esta ley. Título H vs. Res 227, se precisa que los estudios detallados de amenaza y riesgo por remoción en masa sobre los cuales se pronuncia la DPAE, obedecen exclusivamente a la verificación del cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la elaboración de los mismos en cumplimiento de lo establecido por mandato en el artículo 141 del decreto distrital 190 de 2004 y no al cumplimiento de la ley 400 y la NSR/98. Por último, es importante recordar que la verificación del cumplimiento de los términos de referencia establecidos en la resolución 227 de 2006 o la que haga sus veces, no exime ni al urbanizador o constructor, ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir ni del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (código de construcción, normas urbanísticas, norma sismo resistente, etc., esto en concordancia de lo establecido en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistentes - NSR-98, TÍTULO H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en el literal H.1.1.2.2 – Cumplimiento y responsabilidad – 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.
RO-35800 2009ER4700 16/abr/2009 2009ER6696 22/may/2009	EAAB Constructora COLPATRIA	RO- 36419	Recomienda y urge a la EAAB, que sea la empresa la que coloque dichas válvulas y efectúe el monitoreo sobre de las afectaciones que se puedan generar a la tubería a la brevedad posible y tome las medidas del caso para que no se materialice dicho riesgo, sin perjuicio de las responsabilidades de los mecanismos legales para reintegrar las erogaciones presupuestales realizadas por la EAAB para estos efectos, que en el caso corresponden a la Constructora COLPATRIA por haber sido la generadora del riesgo.

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
2009ER9376 15/jul/2009			Las válvulas las instala la EAAB, lo cual es informado por la Constructora COLPATRIA.
2009ER8201 18/jun/2009 2009ER9476 17/jul/2009	Constructora COLPATRIA RUBEN BOHORQUEZ Alcalde Local de Suba	RO-37171	De acuerdo con el Comité Jurídico del 9 de julio y el estudio de la SCI suministrado por Colpatria, se informó: • Apartes importantes y claves del estudio • Estudios geotécnicos • Riesgo público (Constitución, 919 y 332) • Obligaciones titular licencia • DI´s 4037 y 4076 De las consideraciones adoptadas para la realización de dicho estudio, es posible que el consultor haya decidido no contemplar en sus análisis de estabilidad geotécnica un área de influencia que tuviera en cuenta las sobrecargas de las edificaciones adyacentes al predio del Proyecto Portón de Santo Domingo; lo cual a la luz de la normatividad vigente se debió tener en cuenta no sólo para los estudios de riesgo sino también para los estudios geotécnicos que son de obligatorio cumplimiento según la Ley 400 de 1997; es pertinente aclarar que la definición del área de influencia para la ejecución de los respectivos análisis y estudios, es responsabilidad de quien ejecuta los mismos, pues se entiende que éste es idóneo y facultado para tomar tal decisión. Por lo tanto, la verificación que realizó la DPAE del estudio de amenaza y riesgo se llevó a cabo partiendo de los escenarios o áreas de influencia planteados por él. Dadas las circunstancias actuales se puede deducir que si el consultor del estudio de amenaza y riesgo del proyecto Portón de Santo Domingo hubiese contemplado un área de influencia que implicara un análisis de estabilidad geotécnica de las construcciones vecinas y la vulnerabilidad que presentaban, tal como fue identificado por la Sociedad Colombiana de Ingenieros en su estudio, es posible que se hubiesen podido tomar o proponer medidas adicionales a las contempladas en el estudio verificado por la DPAE.
			Finalmente, debe señalarse que los apartes que se han extraído y la normatividad citada, se presentan para facilitar la comprensión de la documentación referida, donde se identifican elementos importantes para establecer las relaciones de causalidad entre los daños ocurridos y las condiciones y situaciones que los generaron, sin embargo no suplen ni desconocen el alcance total del estudio suministrado por parte de Constructora Colpatria S.A..
2009ER9181 10/jul/2009	SIVCV - SUBD PREV Y SEGUIMIENTO	RO-37204	Se remite a la SIVCV copia del estudios de amenaza y riesgo
2009ER8878 06/jul/2009	Constructora COLPATRIA	RO-37227	Se informa que la EAAB ya realizó lo respectivo respecto a las válvulas en el sector
2009ER9312 14/jul/2009 2009ER9312 14/jul/2009 2009ER9764 23/jul/2009	Martha Coronell Fernando Trebilcock Constructora	RO-37321	Conceptos básicos para el análisis de riesgos. Apartes importantes y claves del estudio: De las anteriores citas, se puede apreciar cómo en el estudio se estableció la relación de causalidad entre la excavación realizada para el proyecto "PORTON DE SANTO DOMINGO" y los movimientos en el suelo que conforma la ladera donde se localizan los edificios del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud. Esta relación de causalidad fue identificada en diferentes aspectos, entre los cuales se

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
	COLPATRIA		resaltan los siguientes: • Por el origen de las deformaciones del subsuelo: las deformaciones presentadas actualmente se reactivaron por una modificación del estado de esfuerzos en el subsuelo debida a agentes diferentes de las cargas propias de las estructuras y que no están relacionados con una inadecuada capacidad portante del suelo de fundación ni con asentamientos por consolidación debidos a las cargas de las estructuras. • Por la proximidad de la excavación con las torres: los mayores movimientos han sido registrados en la Torre 4, los más bajos han ocurrido en la Torre 6, más alejada del talud de excavación del proyecto Portón de Santo Domingo. • Por la dirección del movimiento de las torres afectadas: las Torres 4 y 5 del conjunto Salamanca y Calatayud que se encuentran más cerca del talud de excavación sufrieron un desplazamiento en dirección vertical y horizontal. • Por la temporalidad de las excavaciones con la ocurrencia de los movimientos y los daños de las torres: la coincidencia en el tiempo entre el inicio y terminación de los movimientos o inestabilización de la ladera con los procesos de excavación y la construcción de los muros de contención de las edificaciones realizados para el proyecto "PORTON DE SANTO DOMINGO". Respuesta a interrogantes.
2009ER09718 23/jul/2009	DERECHO URBANO	RO-37486	Respuesta a interrogantes. Objeto de la norma sismo resistente condensada en la Ley 400 y definiciones de fuerza sísmica y desempeño de elementos no estructurales. Se reitera lo expresado en el RO – 36101.
2009ER09719 23/jul/2009	DERECHO URBANO	RO-37487	Se informa el procedimiento para acceder a la copia del estudio de riesgo. Respuesta a interrogantes. Se reitera lo expresado en el RO – 36101, con relación al alcance de la revisión. Se aclara el alcance de un estudio Título H vs. Res 227. Se aclara la competencia de control urbano, curador y del supervisor técnico de la obra.
2009ER11407 25/ago/2009	DERECHO URBANO	RO-37976	Se consulta sobre la necesidad de la actualización de los estudios por el cambio de las condiciones del terreno respecto de las contempladas en los estudios. Se aclara, que de darse la situación descrita, la revisión o revisiones que se hagan por parte de la DPAE al estudio actualizado no tiene como alcance la comprobación y validación de los parámetros, los análisis de estabilidad, el empleo de software, los resultados de los análisis y los diseños geotécnicos y estructurales de las medidas de mitigación, ya que la responsabilidad de los mismos es del consultor del estudio como lo refrenda con su firma en la carta de responsabilidad y compromiso anexa al informe del mismo, limitándose la revisión a verificar el cumplimiento de los términos de referencia establecidos en la Resolución 227 de 2006 en concordancia con lo establecido en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
			La verificación del cumplimiento de los términos de referencia establecidos en la Resolución 227 de 2006 conforme a su parágrafo 2 del artículo 3, no exime ni al urbanizador o constructor, ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir. En este orden de ideas, la construcción de las obras y medidas de mitigación adicionales deberá hacerse no sólo con estricto cumplimiento de lo planteado en los estudios presentados, sino con los controles, seguimientos y registros que permitan a las autoridades la verificación de su cumplimiento en cualquier momento.
2009ER11937	DERECHO URBANO	RO-38228	Se solicita copia del acta de la reunión realizada en la Curaduría Urbana No. 4, entre funcionarios de la DPAE y la Subsecretaría de Inspección, vigilancia y Control de Vivienda - SIVCV, con el fin de confrontar los estudios de mitigación que reposan en dicha Curaduría, en la DPAE y en la SIVCV, donde de acuerdo a su comunicado se encontraron algunas inconsistencias, se remite copia de la referida acta.
2009ER12253	COLPATRIA	RO-38383	Se solicita copia del concepto técnico RO-37171 emitido por esta entidad,
2009ER14535	DERECHO URBANO	RO-39092	Se presenta petición acerca de la actuación de la Curadora Urbana Nª 4, específicamente sobre la diferencia que existe entre los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa y los estudios geotécnicos de la Teniendo en cuenta lo anterior, dentro de los procesos de expedición de las licencia de urbanización y construcción. Así mismo, se aclara que de conformidad con el artículo 3 de la Resolución 227 de 2006, se establece claramente que el estudio en original, debe presentarse en la Entidad encargada del trámite de la licencia, (Curaduría) con lo planos debidamente firmados, por tal razón el Curador tiene posibilidad de emitir una copia de los mismo. "De igual forma y de manera general, con relación a las respuestas dadas por la Curadora Urbana No. 4 a los diferentes interrogantes realizados por usted en su Derecho de Petición, ratificamos que los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa y los estudios geotécnicos, son dos requisitos independientes, como lo establece el Decreto Nacional 564 de 2006, para dos procesos diferentes aunque relacionados, los primeros para la expedición de las licencias de urbanización y los segundos para la expedición de las licencias de construcción."
2010ER4344	Subsecretario de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda - Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas.	RO-41257	A través del ER, se remite copia del informe correspondiente a la verificación de la Licencia Resolución 07-4-1445 y solicita aclarar por parte de la DPAE, si las inconsistencias enunciadas en el informe afectan de alguna forma el concepto técnico No. CT-4552 aprobado originalmente por parte de esta entidad y con base en el cual la Curadora Urbana No. 4 otorgó la respectiva licencia. Se indica que la DPAE, emitió el concepto Técnico 4552, resultante de la verificación de documento en medio físico del concepto técnico por lo tanto, un concepto técnico sobre la verificación de estudios de amenaza y riesgo por remoción en masa cualquiera que sea, no se afecta por hechos posteriores ajenos a la entidad, como la presentación del estudio ante otras instancias Distritales, para trámites consecutivos a él, conforme a lo establecido en el Artículo 3 de la resolución 227 de 2006.
2010ER13488 20/sep/2010	SDP	RO-44376	Proceso de revocatoria, se informa que el documento no coincide en un todo en el informe técnico del documento, así como en algunos planos, y se aclara la forma como debe ser presentado, el alcance de la revisión, el objeto de los estudios y se remite copia autentica del estudio que reposa en los archivos de la entidad.
2010ER13729 24/sep/2010	JUZGADO 4 ADMINISTRATIVO	RO-44415	Se envía copia autentica del estudio que reposa en los archivos del FOPAE, acorde con la solicitud de parte del juzgado

Diagonal 47 No. 77A -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

RADICADO	SOLICITANTE	RESPUESTA	RESUMEN CONTENIDO
2010ER13730 24/09/2010	MIN INTERIOR - DGR	RO-44441	Remisión de documentos emitidos por parte de la entidad en el marco del seguimiento al caso del Conjunto Residencial Salamanca y calatayud
2009EE4737		CR-5964	Remisión Diagnóstico Técnico DI-4076
2009ER5850 2009ER7838		CR-6294	• Dando lectura a la documentación anexa por Constructora Colpatria S.A. y el Derecho de Petición interpuesto por la comunidad del Conjunto Salamanca y Calatayud, ambos dirigidos a la Alcaldía Local de Suba, se considera pertinente llevar a cabo lo más pronto posible, una reunión entre la Dirección a su cargo y el Grupo de Construcción de la Coordinación Sectorial de la DPAE, con el fin de tratar temas de interés común relacionados con esta problemática, que afecta a las demás localidades y que pueden tener un alto impacto tanto en el sector de la construcción, como sobre los Alcaldes Locales, por lo cual estaremos atentos a la invitación y fecha de realización de la misma.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se realizó visita técnica el día 11 de octubre de 2010 al predio de la Carrera 76 No. 145-51, en el que se encuentra emplazado el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud. Durante el recorrido, en general no se apreciaron avances significativos en las condiciones de estabilidad de las torres localizadas en la parte baja del conjunto (Torres IV, V y VI), las más afectadas por los procesos descritos en el DI-4037. Sin embargo, por parte de la administración se comunicó que ha habido una buena cantidad de reportes de los habitantes de los apartamentos de las Torres IV y V, con relación a la aparición de nuevas fisuras y grietas en algunos muros de la edificación, situación que con base en la inspección visual no fue posible corroborar.

Se realizó inspección visual a la Casa No. 24, que fue descrita en el DI-4307 como "la vivienda de la Etapa III más cercana a la caseta" de vigilancia de dicho sector del conjunto. La vivienda conforma, junto con otras dos unidades residenciales, una edificación de tres (3) niveles en pórticos de concreto reforzado, con losas de entrepiso aligeradas también en concreto y cubiertas en lo que parecen ser tabletas de asfalto (Fotografía 1). El primer piso de las viviendas puede adolecer de una irregularidad estructural en altura tipo "piso débil", por causa de la carencia de muros de cerramiento, dado que en dicho nivel funcionan los parqueaderos (Fotografía 2). En cercanías de la esquina nororiental de la Casa No. 24 se localiza la caseta de vigilancia a la que también se hace referencia en los Diagnósticos Técnicos No. DI-4037 y DI-4076.

Hacia el costado norte de la vivienda se localiza la vía que da acceso vehicular a las Etapas I y II, así como a otras viviendas de la Etapa III; dado que dicha vía es en ascenso, cruza frente a la vivienda a una cota promedio de cerca de 2.00 m por encima del primer nivel de la vivienda, lo que motivó la construcción de un muro de estabilización del talud de corte/relleno, el cual fue realizado en concreto reforzado y está integrado a la estructura de la vivienda, funcionando como paramento norte de la misma (Fotografía 3). En el primer nivel la columna de la esquina nororiental de la vivienda fue fundida monolíticamente con el muro, por lo que funciona casi como un elemento de borde del mismo; sin embargo, dado que la dimensión de las columnas es mayor que el espesor del muro, en el costado sur se generó un muro falso en mampostería de modo que estéticamente las columnas no sobresalen con respecto al muro (Fotografía 4). Entre la calzada vehicular y la vivienda se localizan una escalera peatonal que parte desde la caseta de vigilancia hacia el andén del costado sur de la vía.

Diagonal 47 No. 77A -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

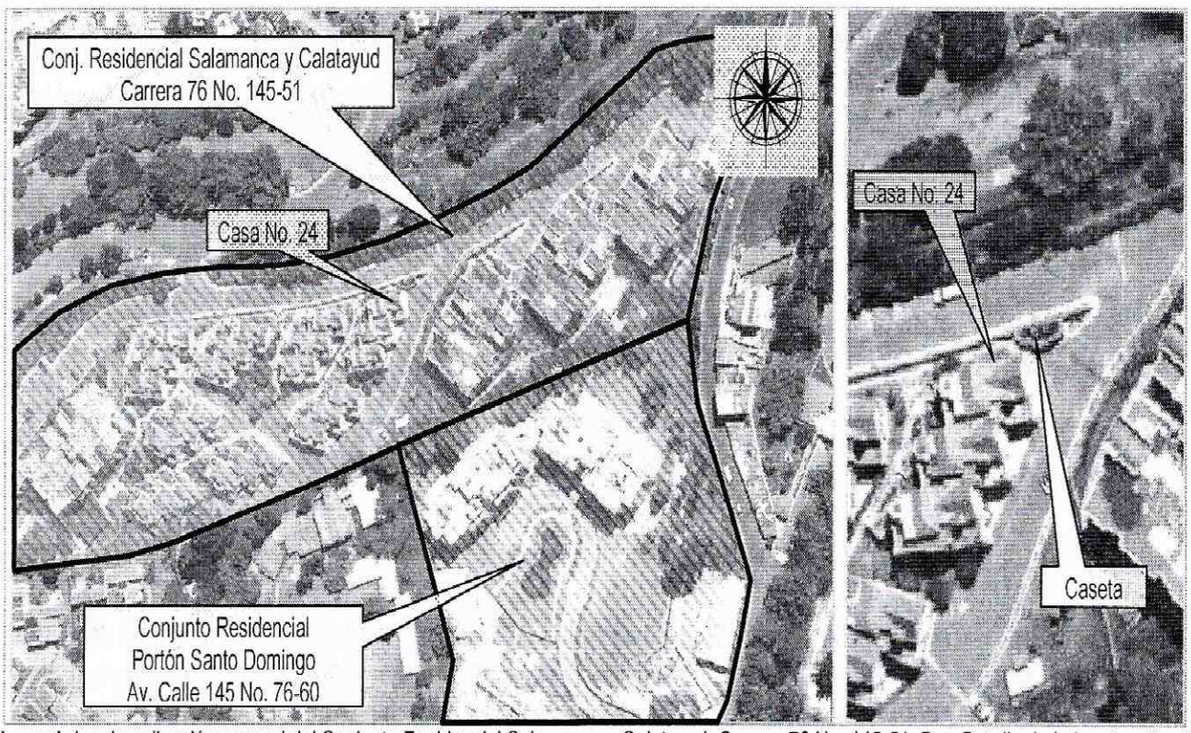

Figura 1. Izq: Localización general del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, Carrera 76 No. 145-51. Der: Detalle de la localización de la Casa No. 24.

Con base en la inspección visual pudo apreciarse que fue retirado el mortero de pañete que cubría la columna, así como demolida gran parte del muro falso del costado sur del muro de estabilización del talud, lo que puso al descubierto la presencia de al menos cuatro grietas y fisuras de tendencia horizontal en la cara sur de la columna de la esquina nororiental de la Casa No. 24 (Fotografía 5); la mayor de las grietas presenta una abertura estimada en 1.50 mm y se localiza en la parte baja de la columna, aproximadamente a unos 45 cm de la base de la misma. Las grietas parecen estar asociadas a un proceso de empuje de los materiales que conforman el talud de corte y/o relleno generado para el emplazamiento de la vivienda en la parte baja y de la vía, las escaleras y el andén en la parte alta; la localización de las grietas coincide con el punto de contacto entre la columna y los primeros escalones de la escalera. Dado que las grietas solo afectan la cara sur de la columna (probable cara sometida a tensión), se considera poco probable que las mismas se prolonguen al muro, sin embargo esta situación no se pudo corroborar dado que la demolición del muro falso en mampostería no llegó hasta su base.

Otras afectaciones apreciadas en el exterior de la Casa No. 24 incluyen fisuras y grietas de poca abertura en los muros perimetrales del segundo nivel de la edificación, las cuales exhiben tendencias verticales (revelando la localización de las columnas), horizontales (dilataciones entre los muros y las losas) y diagonales (en elementos de fachaleta localizados a nivel de la losa de entrepiso). Se destaca que gran parte de las afectaciones apreciadas ya habían sido identificadas en las visitas realizadas en el año 2009 por parte del personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del FOPAE al Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud; con base en la inspección visual se pudo comprobar la ocurrencia de un aumento moderado en la abertura en varias de dichas grietas.

Las afectaciones descritas en la Casa No. 24 revelan la existencia de procesos, posiblemente de deformación en el terreno, que están generando esfuerzos sobre la edificación. Dada la cercanía de la Casa No. 24 a las Torres VI y V del conjunto,

Diagonal 47 No. 77A -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

dentro de las causas probables de dichas deformaciones se contemplan los mismos procesos de inestabilidad local o desconfinamiento de la ladera sobre el cual el Conjunto en comento se emplaza, probablemente detonado o inducido por las actividades de excavación realizadas en el primer semestre del año 2008 para la implementación de los sótanos y algunas áreas comunes del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", emplazado en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60, los cuales fueron ya enunciados en el DI-4037 y en el DI-4076.

Las afectaciones apreciadas no comprometen en el corto plazo la estabilidad estructural y la habitabilidad de la Casa No. 24 ante cargas normales de servicio.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

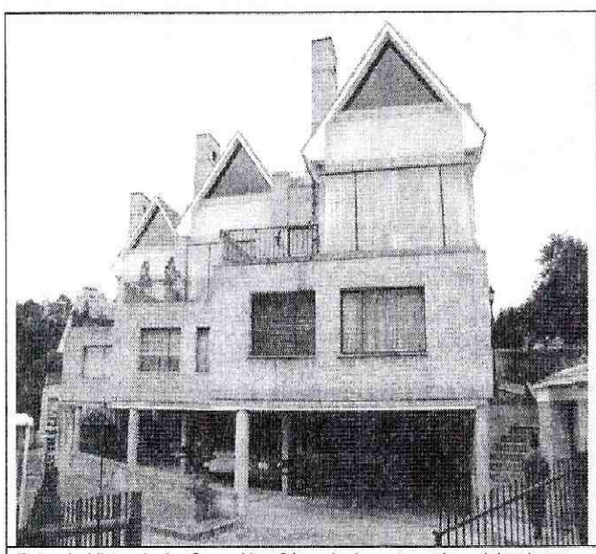

Foto 1. Vista de la Casa No. 24 y de las otras dos viviendas que conforman una sola unidad estructural. A la derecha, las escaleras peatonales que ascienden a la vía vehicular.

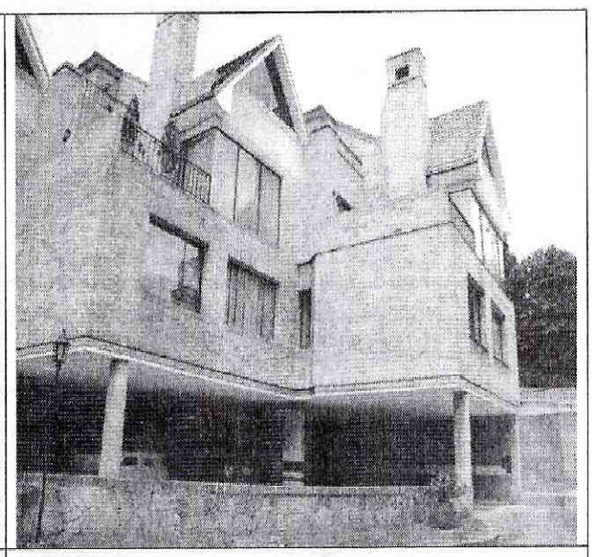

Foto 2. Localización de los parqueaderos en el primer nivel de las viviendas. A la derecha, la Casa No. 24.

Diagonal 47 No. 77A -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

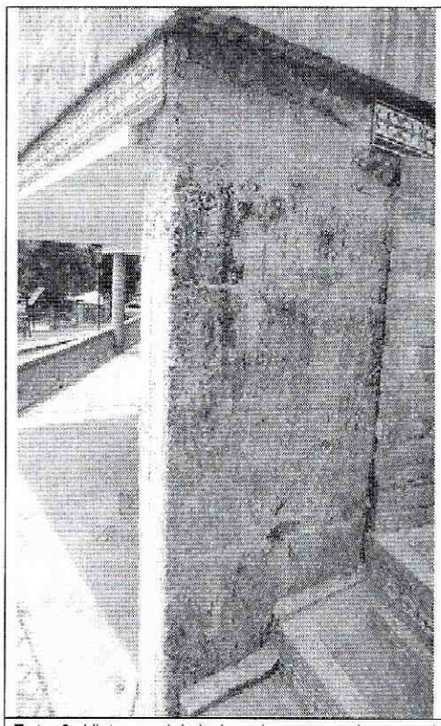

Foto 3. Vista parcial de la columna esquinera y el muro de concreto localizado en el costado norte de la Casa No. 24.

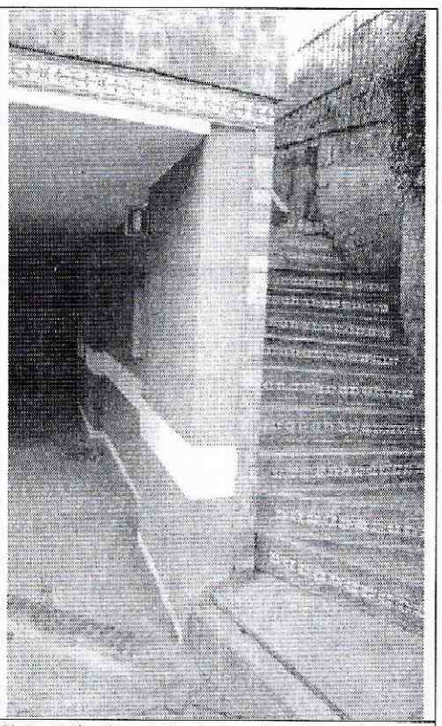

Foto 4. Configuración de la columna esquinera, el muro falso y las escaleras de acceso a la vía vehicular (tomada el 8 de febrero de 2009).

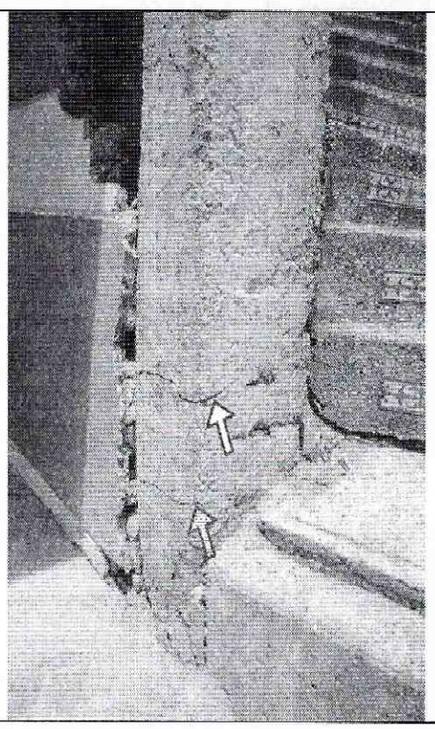

Foto 5. Parte baja de la columna esquinera, en la que se observan grietas y fisuras de tendencia horizontal.

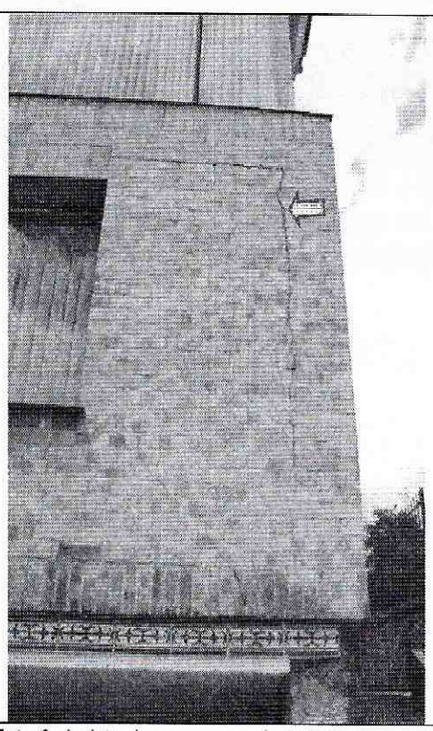

Foto 6. Agrietamiento en muro de la fachada oriental de la Casa 24. Se identifica un aumento moderado de la afectación, con relación a la visita del 18/02/2009.

Diagonal 47 No. 77A -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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Patricia Martínez (Administradora)	Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud Casa 24 Etapa III	4	3	1	Presencia de al menos cuatro grietas y fisuras de tendencia horizontal en la cara sur de la columna de la esquina nororiental de la Casa No. 24; la mayor de las grietas presenta una abertura estimada en 1.50 mm y se localizan en la parte baja de la columna, aproximadamente a unos 45 cm de la base de la misma. Fisuras y grietas de poca abertura en los muros perimetrales del segundo nivel de la edificación, las cuales exhiben tendencias verticales (revelando la localización de las columnas), horizontales (dilataciones entre los muros y las losas) y diagonales (en elementos de fachaleta localizados a nivel de la losa de entrepiso).

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- En el mediano plazo, avance del deterioro de elementos no estructurales y de elementos estructurales de las torres de las Etapas IV y V y de la Casa No. 24 de la Etapa III, del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51; avance asociado probablemente a asentamientos diferenciales del terreno o a un proceso de inestabilidad y desconfinamiento de la ladera sobre el que las torres y viviendas se emplazan.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de la Casa No. 24 de la Etapa III del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, localizado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51; así mismo, inspección visual de las zonas exteriores de las torres de apartamentos pertenecientes a las Etapas IV, V y VI.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural global de las torres de apartamentos de las Etapas IV, V y VI del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, en el Barrio Casablanca Suba de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones severas en muros divisorios y perimetrales en mampostería, deformaciones y agrietamientos en losas de entrepiso, pérdida de horizontalidad en entrepisos, dilataciones entre muros divisorios y losas de entrepiso, filtraciones de agua a través de la losa de cubierta, entre otras, apreciadas en apartamentos del costado suroccidental de la torre de la Etapa V y que fueron descritas en los DI-4037 y DI-4076, posiblemente asociadas a asentamientos diferenciales del terreno o a un proceso de inestabilidad y/o desconfinamiento de la ladera sobre la cual el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud se emplaza, posiblemente inducido por las actividades de excavaciones realizadas hace aproximadamente un año para el emplazamiento del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", localizado en el predio de la Avenida Calle 175 No. 76-60.

- La habitabilidad y estabilidad estructural global de la Casa No. 24 y de las demás viviendas de la Etapa III del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, en el Barrio Casablanca Suba de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, ni por causa de las grietas y fisuras apreciadas en la columna de la esquina nororiental de la misma y demás afectaciones evidenciadas en muros perimetrales, posiblemente relacionadas también con los procesos de asentamientos diferenciales del terreno o a un proceso de inestabilidad y/o desconfinamiento de la ladera sobre la cual el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud se emplaza, posiblemente inducido por las actividades de excavaciones realizadas hace aproximadamente un año para el emplazamiento del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", localizado en el predio de la Avenida Calle 175 No. 76-60.

10. ADVERTENCIAS

- A la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, y la Constructora Colpatria, responsable de la construcción del Conjunto Residencial Portón de Santo Domingo, ubicado en la Avenida Calle 145 No. 76-60, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Casablanca Suba, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

- Las afectaciones descritas en este oficio se presentan en predios privados; el FOPAE está impedida para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, y/o por la Constructora Colpatria, responsable de la construcción del Conjunto Residencial Portón de Santo Domingo, ubicado en la Avenida Calle 145 No. 76-60. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura o estabilidad de laderas.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

Diagonal 47 No. 77A -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

11. RECOMENDACIONES

- A la Constructora Colpatria, responsable de la construcción del conjunto residencial "Portón de Santo Domingo", emplazado en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60, y/o a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, realizar Estudios de Patología y Vulnerabilidad Estructural y los Estudios Geotécnicos del caso que permitan determinar las causas de las afectaciones apreciadas en la columna de la esquina nororiental y en los muros perimetrales de la Casa No. 24 de la Etapa III del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, y que permitan estimar la magnitud esperada de dichas afectaciones y el tiempo durante el cual las mismas seguirán avanzando. De igual modo, deberán determinar el grado de compromiso de los elementos estructurales de la edificación a la que pertenece la Casa No. 24 y las medidas o intervenciones tendientes a garantizar la resistencia de dichos elementos y la seguridad y buen comportamiento de la estructura tanto ante cargas normales de servicio como ante cargas dinámicas tipo sismo.

- Se mantienen vigentes las recomendaciones impartidas en la Respuesta Oficial No. RO-28014, con respecto a:

  - Se informa a la Constructora Colpatria, responsable del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", que se desarrolla en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60, que dado que las excavaciones hechas para el mismo, posiblemente han generado afectaciones a las torres de las Etapas IV y V del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud emplazado en el predio de la Carrera 76 No. 145-51, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

    Artículo 15º. 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.*

    Artículo 16º. 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*

Diagonal 47 No. 77A -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

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:

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)

2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.

3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.

4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.

5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.

6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.

7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y

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

***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.*

***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.*

Finalmente, en cumplimiento del **Decreto Nacional 564 de 2006**, *"Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones "*, en su **Artículo 56. Competencia del control urbano**, establece:

*"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 y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general. En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra.*

Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso".

Diagonal 47 No. 77A -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

Así las cosas, de acuerdo con lo enunciado anteriormente, la competencia de los Alcaldes Locales es la de ***"ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras"***, por lo tanto se envía copia de este comunicado y sus documentos anexos a la Alcaldía Local de Chapinero y se recomienda verificar el estricto cumplimiento del objeto aprobado por la licencia de construcción del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", que se desarrolla en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60, dicha verificación debe estar basada en los documentos técnicos que hacen parte integral del documento aprobado por la Curaduría correspondiente, los planos arquitectónicos y estructurales originales del proyecto y los registros del seguimiento y control de la ejecución de las obras del mismo, realizado periódicamente por el personal de la Alcaldía Local e informar a los responsable de la estructuras adyacentes afectadas, las cuales se encuentran referenciadas y descritas en el presente documento.

Adicionalmente, se envía copia del presente comunicado y sus documentos anexos, a la Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de la Secretaria De Hábitat, con el fin de verificar el estricto cumplimiento de los requisitos y la expedición en debida forma de la licencia de construcción del proyecto urbanístico urbanístico "Portón de Santo Domingo", que se desarrolla en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60, y se informen las acciones realizadas dentro de su competencia a los responsables de las estructuras adyacentes afectadas, las cuales se encuentran referenciadas y descritas en el presente documento.

- A CODENSA, EAAB y GAS NATURAL desde su competencia, se les recomienda el monitoreo y seguimiento continuo de sus respectivas redes de servicios y acometidas domiciliarias en las construcciones afectadas por los procesos descritos en este documento, para el Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud y que se puedan ver afectados por el avance en los procesos de asentamientos del terreno o procesos de inestabilidad y desconfinamiento de la ladera en la que se encuentran emplazadas las construcciones en comento, incluso por posibilidad de colapsos parciales que se puedan llegar a presentar por el avance y deterioro progresivo de las condiciones de estabilidad actuales.

- Se mantienen vigentes las recomendaciones impartidas en la Respuesta Oficial No. RO-28014, con respecto a:

  - A los habitantes y/o responsables de garantizar la estabilidad y habitabilidad de los apartamentos de las torres de las Etapas IV y V del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, ubicado en la Carrera 76 No. 145 – 51 en la Localidad de Suba, continuar con el monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad de las edificaciones afectadas, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos, así como evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

  - Se recomienda a los responsables de la intervención y/o construcción del proyecto urbanístico "Portón de Santo Domingo", ubicado en el predio de la Avenida Calle 145 No. 76-60, iniciar cuanto antes una campaña de monitoreo e instrumentación geotécnica sobre el talud que colinda con los predios del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud Etapas III, IV, V y VI, con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de estabilidad de la ladera y se puedan adoptar rápidamente las medidas de estabilización correspondientes.

  - A la Subsecretaría de Inspección, Control y Vigilancia de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben realizar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice de manera integral el

Diagonal 47 No. 77A -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

conjunto suelo estructura, la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica, de tal forma que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los procesos de asentamiento del terreno o inestabilidad y/o desconfinamiento de la ladera sobre la que se emplazan las Etapas III, IV, V y VI y el nivel de afectación estructural de las edificaciones que presentan los daños mencionados en este documento, los cuales en el momento de la visita efectuada por la DPAE, se presentan en las torres de las Etapas IV y V del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud Etapas; dicho estudio debe determinar el tipo de intervención que debe implementarse a las edificaciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98.

A esta misma Entidad (Subsecretaría de Inspección, Control y Vigilancia de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat), desde su competencia y en el menor tiempo posible, adelantar las acciones necesarias, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente; lo anterior, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente un avance en el deterioro de las condiciones estructurales de las torres de las etapas IV y V del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, ubicado en la Carrera 76 No. 145 – 51, lo que comprometería sus condiciones de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad.

Del mismo modo se recomienda que la mencionada Subsecretaría adscrita a la Secretaría Distrital del Hábitat, dentro de su competencia y previo a la expedición del permiso de enajenación de inmuebles, verifique y confirme la existencia de las medidas de mitigación propuestas en el estudio de amenaza y riesgo por remoción en masa verificado por la DPAE para el proyecto "Portón de Santo Domingo" en cumplimiento del Artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004.

- A la Alcaldía Local de Suba, dentro de su competencia y como encargada del control urbano adelantar las acciones necesarias para garantizar que se cumplan las especificaciones técnicas por parte del responsable y/o responsables que en la actualidad ejecutan la obra que se construye en el predio ubicado en la Avenida Calle 145 No. 76-60, correspondiente al proyecto urbanístico denominado "Portón de Santo Domingo", verificando entre otros aspectos la aplicabilidad del Titulo I – Supervisión Técnica, de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-98.

- Se recomienda a los habitantes del sector realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de los predios ubicados en la Avenida Calle 145 No. 76-60 y Carrera 76 No. 145-51, correspondientes al proyecto urbanístico denominado "Portón de santo Domingo" y las edificaciones de las torres de las Etapas IV y V del Conjunto Residencial Salamanca y Calatayud, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

- A los responsables de los predios involucrados, se les recomienda adelantar una revisión de las redes servicios públicos de gas, acueducto y alcantarillado, para garantizar que las conducciones de las mismas no se hayan visto comprometidas por los movimientos diferenciales en el suelo de fundación y cuyas fugas implicaran una condición de riesgo público para los habitantes del sector.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN ESTRUCTURAS

Diagonal 47 No. 77A -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

MATRÍCULA	17202 – 08317 CLD
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND
	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**

Diagonal 47 No. 77A -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