DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 5221
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2011ER2679

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ HECTOR ANDRÉS ROMERO TORO			SOLICITANTE
COE:	24 – 21	MOVIL:	21	Sr. Luis Raúl Monroy – Representante Legal de ACOFAC Dr. Jorge Durán Silva – Concejal
FECHA:	8 de abril 2011	HORA:	9:00 m	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Todo el Barrio	ÁREA DIRECTA:			2 Ha		
URBANIZACIÓN:	Urbanización Sauces de Miravalle	POBLACIÓN ATENDIDA:			76		
UPZ:	57 – Gran Yomasa	FAMILIAS	20	ADULTOS	47	NIÑOS	29
LOCALIDAD:	5 – Usme	PREDIOS EVALUADOS			20		
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO			CR-11500		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Mediante el radicado 2011ER2679, el Concejo de Bogotá traslada a esta Entidad el Derecho de Petición interpuesto por el Sr. Luis Raúl Monroy, Presidente de ACOFAC, relacionado con la solicitud de vista técnica a los desarrollos urbanísticos La Aurora II, La Fortaleza, Sauces de Miravalle, Terrazas de Santa Librada y El Porvenir de la Localidad de Usme, e informar que ha ocurrido con la reubicación de las familias de los desarrollos mencionados.

De acuerdo con la reunión sostenida con el Director del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE y los solicitantes, se propuso un cronograma para adelantar las visitas técnicas a los desarrollos urbanísticos

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

mencionados de la Localidad de Usme. Así las cosas, los informes técnicos resultantes de cada una de las visitas técnicas practicadas, se emitirán de acuerdo con dicha programación.

De acuerdo con la programación definida, el día viernes 8 de abril de 2011 se realizó la evaluación técnica de las Urbanizaciones Sauces de Miravalle y Terrazas de Santa Librada. El presente informe técnico corresponde al resultado de la inspección visual realizada a la Urbanización Sauces de Miravalle.

Según 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 Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, presenta una condición de Amenaza Media y Baja Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

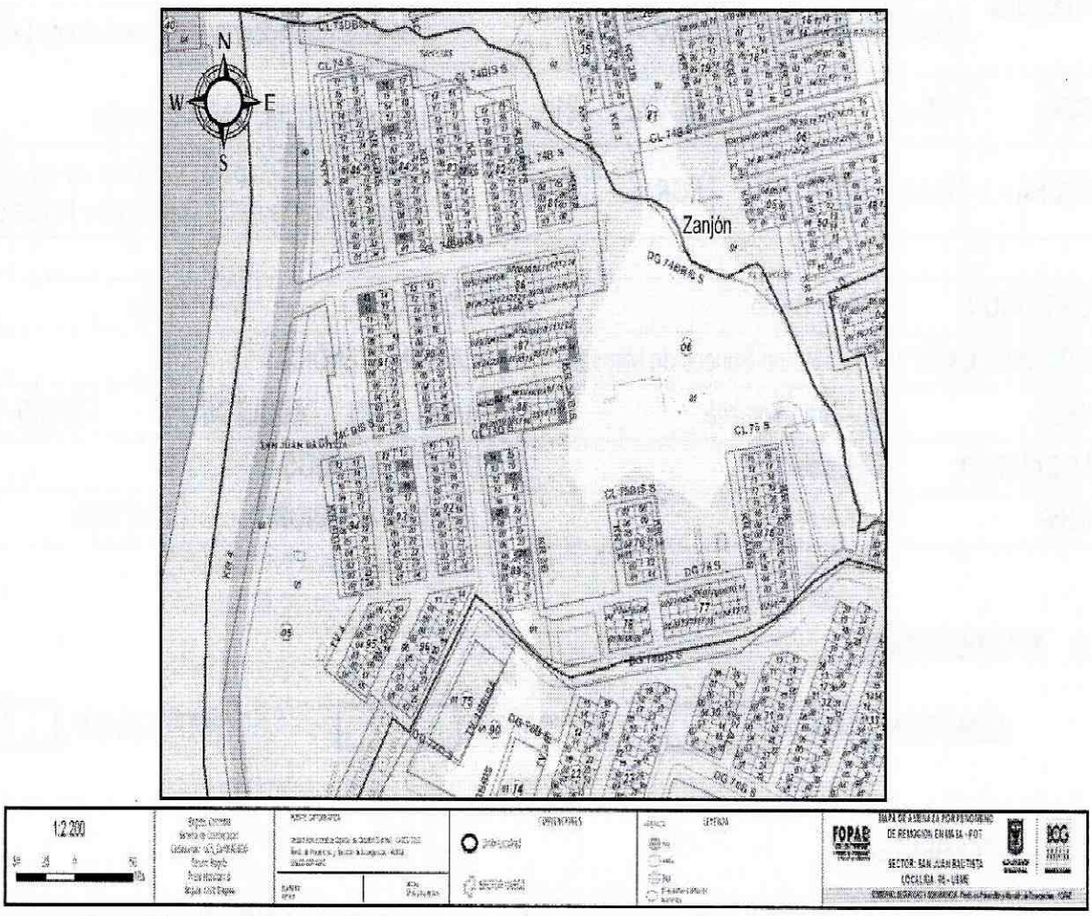


Figura 1. Localización Urbanización Sauces de Miravalle, Localidad de Usme. Se indican las viviendas a las cuales se ingresó para adelantar evaluación detallada de las mismas.

Para el Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, el FOPAE han emitido una serie de informes y estudios técnicos, en virtud de las diferentes solicitudes realizadas por la comunidad e instituciones de diferente índole. A continuación se presenta la relación de los informes emitidos por la Entidad para dicho sector.

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

Tabla 1. Relación de informes técnicos emitidos por el FOPAE para la Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
DI-719	Ago-99	Evaluación de las manzanas 18 y 18 A de la urbanización, observando un patrón de agrietamiento al interior de las viviendas constituido principalmente por: grietas verticales en la unión de dos muros perpendiculares; grietas horizontales en muros; grietas en pisos; grietas oblicuas que siguen la huella de los ladrillos; y hundimiento y agrietamiento de pisos en los patios internos. Adicionalmente se observó que hacia el exterior de la urbanización se presentan grietas en las losas que conforman algunos de los andenes por asentamientos diferenciales; hundimiento de los andenes en el sector Suroriental de la urbanización; dilataciones entre bloques de casas; grietas en muros de antejardines; y dilataciones entre losas de andenes y placas de las viviendas adyacentes. En la esquina nororiental de la manzana 18, se observó una dilatación por la separación de la placa del andén con respecto a la placa del primer piso de este grupo de viviendas, debido a la consolidación del suelo, ya la falta de confinamiento lateral, ya que en el extremo de este andén se encuentra un zanjón. El sector destinado a la construcción de la manzana19 de la urbanización se encuentra sometido a la acción directa del impacto del agua, lo cual ha contribuido en algún porcentaje al desconfinamiento del terreno que sirve de base a las manzanas 18 y 18 A, aledañas a este sector. En el sector oriental de la urbanización se observó un agrietamiento y hundimiento de las losas que conforman el andén y el pavimento en el sector. Esta zona limita con un zanjón utilizado de manera intermitente para la evacuación de aguas y con un terreno donde se ha depositado material de relleno conformado principalmente por escombros. Adicionalmente, el terreno del sector oriental de la urbanización está conformado principalmente por material de relleno y suelo arcillo-limoso, el cual se encuentra desprotegido de cobertura vegetal, situación que lo convierte en altamente susceptible a la acción del agua lluvia. Adicionalmente, se pudo apreciar que en algunos sectores las losas de los andenes se han separado de las cunetas, lo que ha generado subsidencia de las mismas debido asentamientos diferenciales y movimiento del terreno que conforma los antejardines de separación entre manzana. Se observó igualmente que en algunos de los patios internos de las viviendas se presentan hundimientos, agrietamientos y humedades, debido posiblemente a que el material de relleno utilizado como base para el mortero aplicado no se haya compactado con las especificaciones adecuadas y por lo tanto experimentó subsidencia. Por lo anterior se recomienda: - Realizar un monitoreo y seguimiento a las dilataciones observadas entre los diferentes bloques de casas construidas, ya que aunque estas dilataciones se consideran normales, una separación mayor significaría que se han generado o incrementado problemas de suelos o de cimentación de las viviendas. - Sellar las grietas observadas en las losas de los andenes para que el agua no se infiltre y termine de degradar el suelo o lo lave, dejando sin material de apoyo las placas de concreto que conforman estos andenes. - Restituir el material de base de los andenes y cunetas que ha sido lavado o que ha experimentado movimiento, compactándolo con las especificaciones adecuadas. - Construir una estructura de protección en la margen izquierda del zanjón que limita con el sector nororiental de la urbanización, principalmente en la zona de las manzanas 18 y 18 A, con el fin de proporcionar confinamiento y estabilidad al terreno y evitar que las casas se sigan agrietando. - Dar un manejo adecuado a las aguas de escorrentía para proteger el sector de la manzana 19 contra la acción del agua, principalmente en la zona adyacente a la manzana 18 A.
RO-7407	Mar-02	Solicitud de la Dirección Jurídica de la Subsecretaría de Vigilancia y Control de Vivienda. Teniendo en cuenta el artículo 51 de la ley 400 de 1997 de las Normas Colombianas de Diseño y

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

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		Construcción Sismo Resistente sobre responsabilidades y sanciones, los constructores o propietarios que adelanten la realización de obras de construcción sin sujetarse a las prescripciones, normas y disposiciones de la ley y sus reglamentos, serán sancionados por el tiempo que transcurra sin que se hayan tomado las medidas correctivas. Adicionalmente, de acuerdo con el artículo 508 del decreto No. 619 del 2000, y en virtud de la facultad que le asiste a los alcaldes locales de vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre el desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana, se envía copia la solicitud de verificación del estado en general de la urbanización Sauces Miravalle al Alcalde Local de Usme. Sin embargo, la DPAE realizó visita el día 8 de marzo a la urbanización Sauces de Miravalle para verificar las quejas de la comunidad, encontrando lo siguiente: - Existencia de grietas en la vivienda de la manzana 18 interior 1. - Construcción del muro que sostiene la zona verde al frente de las manzanas 17B y 18ª - Existencia de grietas en las losas de los andenes y separación de losas de las viviendas. Por otra parte, según información de la comunidad, la constructora ha realizado trabajos de sellamiento de grietas pero éstas siguen apareciendo.
RO-7660	Abr-02	Evaluación del talud vial que colinda con la urbanización Sauces Miravalle a la altura de la Avenida Boyacá No. 74 C –66 sur para verificar sus condiciones de estabilidad. Luego de la inspección se observó que las viviendas se encuentran localizadas a más de 20 m de la corona del talud, el cual presenta erosión por la ausencia de un sistema para el manejo de las aguas lluvias del sector. Al momento de la visita no se observa amenaza de inestabilidad para las viviendas.
DI-1640	Nov-02	Evaluación de 9 viviendas de la urbanización Miravalle, ubicadas en las manzanas 13, 14 y 19. Las casas de la urbanización tienen predominantemente dos pisos y están conformadas por muros en mampostería confinada con entrepiso y cubierta en losa de concreto prefabricada. Sin embargo, se observan algunas casas que han sido ampliadas en área y altura. En el momento de la visita la firma constructora del proyecto estaba realizando en el costado sur de la manzana 14 un muro de contención en concreto reforzado. Este muro tiene como paramento el sardinel de la vía y su altura es de 1.50 m aproximadamente hasta la cota del andén. El muro de contención cuenta con lloraderos y se iniciaban las labores para el relleno y compactación; se observó separación entre el andén y las casas. De la visita técnica se concluye que en las nueve casas evaluadas se observó como patrón general, el agrietamiento vertical en las intersecciones de los muros al interior de las viviendas; algunas de las viviendas presentan agrietamiento de tendencia diagonal en muros. El agrietamiento vertical presentado en la mayoría de las casas entre el muro de cerramiento del patio y la estructura de dos pisos **es debido a la dilatación constructiva** que separa las dos áreas **y por asentamientos diferenciales**. Se observa una fisura entre muro y placa de cubierta producida por la **dilatación diferencial de los materiales** en contacto por la acción de temperatura. La presencia de humedad y el agrietamiento del piso en la zona del patio, se debe a la **falta de compactación del material de relleno y a la calidad de este**. Por lo anterior se recomienda: - No realizar obras de ampliación y/o modificación en las viviendas. - Realizar un estudio de evaluación estructural particular. En el caso de que se realicen ampliaciones o modificaciones se debe contar con la respectiva licencia de construcción. - Realizar monitoreo y seguimiento a las dilataciones y agrietamientos presentadas en las viviendas. - En los muros de cerramiento de patio, se debe retirar los elementos que presentan riesgo de caer y reemplazarlos de tal manera que se garantice su estabilidad confinando la mampostería. - Sellar grietas y dilataciones de los andenes para evitar la filtración de agua.

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

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		- Adicionalmente, se reitera las recomendaciones indicadas en el diagnóstico técnico DI-719.
RO-8958	Dic-02	La comunidad solicita un estudio de suelos para la urbanización Sauces Miravalle, a lo que se indicó que la DPAE informó que no cuenta con proyectos para mejoramiento o reparación de viviendas. Por otra parte, teniendo en cuenta que para la obtención de la licencia de urbanismo y construcción de la urbanización Sauces Miravalle el dueño del proyecto debió realizar los estudios de suelos y cimentaciones, y acometer las obras correspondientes, se le recomienda a la comunidad dirigirse a éste. Finalmente, la DPAE con el objeto de contribuir en la solución de la problemática ha realizado visitas técnicas con el objeto de realizar el monitoreo de las condiciones estructurales de las viviendas, y emisión de los diagnósticos técnicos número DI-719 de agosto de 1999 y DI-1640 de noviembre de 2002, con las respectivas recomendaciones.
RO-11263	Jun-04	Se informa a la Defensoría del Pueblo que las causas de los problemas de inestabilidad de la Urbanización Sauces de Miravalle fueron identificadas en el DI-719 y DI-1640. Adicionalmente se informa que **los daños en las viviendas obedecen a deficiencias constructivas**, razón por la cual la DPAE ha informado las entidades de control respectivas (Caja de la Vivienda Popular y a la Subsecretaría de Control de Vivienda) sobre las conclusiones y recomendaciones producto de las visitas técnicas, con el fin de que se adelantes las acciones respectivas; de esta situación se informó igualmente a la Defensoría del Pueblo y la comunidad. Con relación con la solicitud de realizar un nuevo proceso de reubicación, pago de indemnizaciones y perjuicios, se ratifica que **esta situación no se considera factible puesto que los daños observados en las viviendas son producto de deficiencias constructivas que no comprometen la estabilidad y habitabilidad de las construcciones** y que deben ser reparadas adecuadamente por el responsable del proyecto, de acuerdo con un estudio detallado e integral de las construcciones y del suelo de cimentación, tal sobre el cual se cimienta; tal como ya se ha recomendado en el Diagnóstico Técnico No. DI-1640. Finalmente, con respecto a la solicitud de ejecución de un análisis técnico del suelo, se reitera que dado que **la situación de deterioro de las viviendas obedece a deficiencias constructivas y no a condiciones de riesgo por agentes naturales**, la DPAE no cuenta con proyectos para mejoramiento o reparación de viviendas a través de los cuales se pudieran gestionar los recursos para la ejecución del estudio requerido; y que el responsable del proyecto tuvo que adelantar todos los estudios necesarios para la obtención de las respectivas licencias de urbanismo y construcción; dentro de los cuales debe estar el estudio de suelos. Por lo anterior y dado que el estudio requerido debe estar enfocado a establecer la condición actual del suelo con miras a definir las medidas de intervención adecuadas para reparar los daños y garantizar el buen estado de las construcciones, se recomienda que tal estudio lo adelante el responsable del proyecto
RO-11651	Jul-04	Evaluación del predio localizado en la Diagonal 74 B Bis sur No. 3 A – 43 Int. 2. Durante la visita se observaron pequeñas fisuras y humedades en el primer y segundo piso de la vivienda, las cuales aunque no están afectando elementos estructurales deben ser intervenidas para evitar problemas posteriores. De la inspección se puede concluir que la estabilidad estructural de dicho inmueble no se encuentra comprometida en estos momentos.
RO-14180	Abr-05	Evaluación del predio de la Cr. 3 C Bis No. 74-55 Sur. Mediante la inspección visual se pudo constatar que los muros de primer y segundo nivel presentan agrietamientos de tendencia diagonal siguiendo la trayectoria del mortero de pega, condición que es recurrente incluso en sectores donde el constructor responsable ha realizado reparaciones. Se observaron además agrietamientos en placa de entrepiso y agrietamiento en dilatación constructiva. En general se recomienda adelantar por parte del responsable del proyecto un estudio detallado del conjunto suelo-estructura que permita establecer las causas detonantes de los daños y determine el tipo de intervención definitiva que debe implementarse con el objeto de brindar las condiciones adecuadas de seguridad y servicio durante la vida útil del inmueble. Hasta tanto se implementen las

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

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		obras definitivas, es necesario que el responsable del proyecto realice un seguimiento periódico de las condiciones de las viviendas con el objeto de advertir cambios que comprometan su estabilidad y adelante las acciones que sean necesarias.
RO-15242	Jul-05	Se informa al Concejo de Bogotá que la DPAE no tiene competencia para adelantar ni control en el proceso de construcción de la Urbanización Sauces de Miravalle. Igualmente se informa sobre los diagnósticos emitidos durante visitas técnicas realzadas al sector (DI-719 y DI-1640), en los que se formulan las recomendaciones respectivas. Finalmente se informa que en cuanto a los riesgos que se presentan en estos momentos para la población allí residente, el sector donde se desarrolló la Urbanización Sauces de Miravalle no evidencia condiciones de inestabilidad y de acuerdo con información de estudios recientes la condición de Amenaza Baja por fenómenos de remoción; por otra parte, **los daños que presentan algunas viviendas están asociados a deficiencias constructivas y no se advierte un compromiso de su estabilidad y habitabilidad** ante las cargas habituales de servicio. Sin embrago se ha recomendado la implementación de acciones tendientes a garantizar condiciones adecuadas de seguridad y servicio durante la vida útil de los inmuebles, las cuales se indican en los diagnósticos técnicos antes referidos. Dichas acciones deben ser adelantadas por los propietarios y/o responsable del proyecto, razón por la cual se han remitido en su oportunidad comunicaciones oficiales a los Entes de Control y a la comunidad para los fines pertinentes.

Adicional a los diagnósticos técnicos relacionados en la tabla anterior, el FOPAE ha emitido también para este sector las Respuestas Oficiales RO-6101, RO-6317, RO-8081, RO-8837, RO-9687, RO-9983, RO-10039, RO-10793, RO-11183, RO-11662, RO-12026, RO-17700, RO-25260, RO-39454 y RO-40123, documentos que pueden ser consultados en nuestra página web www.sire.gov.co en el link *buscar información.*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención a la solicitud realizada por la comunidad del Urbanización Sauces de Miravalle, se realizó una inspección visual al sector en general, y una evaluación detallada las viviendas que se mencionan a continuación, de acuerdo con la solicitud expresa del representante de ACOFAC y la comunidad.

Se destaca que las características y patología de daño observada en estas edificaciones son representativas con respecto a la totalidad de las viviendas que conforman la Urbanización Sauces de Miravalle, y por tanto las conclusiones y recomendaciones resultantes de la visita técnica realizada el día 8 de abril, aplican de manera general a la urbanización.

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M
1	Uriela Ruiz	Cr. 3 C Bis # 74 – 86 Sur Int. 2	1	3	2
2	William Morales	Cr. 3 C Bis # 74 – 24 Sur Int. 1	1	1	0
3	Ramiro Barreto	Cr. 3 C Bis # 74 – 02 Sur Int. 2	1	3	0
4	Luz Adriana Neuta	Cr. 3 B # 74 – 55 Sur Int. 1	1	2	4
5	Rosario Sánchez	Cl. 74 D Sur # 3 A – 38 Int. 2	1	2	1
6	Clara Inés Margfoy	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 26 Int. 1	1	2	0
7	Nohora Edith Arias	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 74 Int. 2	1	4	0

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.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M
8	Julio Rosero Bermúdez	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 74 Int. 1	1	2	3
9	Sandra Isabel Ávila	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 79 Int. 1	1	2	2
10	María Agueda León	Cr. 3 C # 74 D – 02 Sur Int. 1	1	2	0
11	Diana Marcela Casilimas	Cr.3 B # 74 D – 03 Int. 1	1	1	3
12	María Silvia Méndez	Cr. 3 B # 74 D – 15 Sur Int. 1	1	2	2
13	Nubia María Guzmán	Cr. 3 B # 74 D – 57 Sur Int. 1	1	2	2
14	Myriam Velásquez	Cr. 3 C # 74 D – 32 Sur Int. 1	1	2	2
15	Aura Ibagón	Int. 1 Frente a 74 C – 39 Sur	1	2	2
16	Mercedes León	Cr. 3 C Bis # 74 C – 43 Sur Int. 2	1	5	3
17	Eliodora Tolosa	Cr. 3 C Bis # 74 B – 53 Sur Int. 2	1	3	0
18	Henry Martínez García	Cr. 4 # 74 B – 44 Sur Int. 1	1	3	1
19	Nubia Herrera	Cr. 4 # 74 B – 50 Sur Int. 2	1	2	1
20	Justo Salazar	Cr. 3 C # 74 – 86 Sur Int. 2	1	2	1

La Urbanización Sauces de Miravalle tiene diferentes bloques de vivienda que están conformados por sistemas estructurales de resistencia sísmica principalmente de mampostería confinada; este sistema se caracteriza por tener columnetas y viguetas que trabajan en conjunto con los muros como sistema de carga de las estructuras. Normalmente ésta tipología está diseñada para soportar cargas de dos pisos y cubierta liviana, con entrepiso en placa maciza de concreto reforzado y en algunos casos con viguetas de confinamiento de muros embebidas en esta placa, en algunos diseños se plantea la cubierta pesada igualmente en placa de concreto reforzado que hace la función de terraza (**Fotografías 1 y 2**).

Desde el momento de la visita, y hasta el momento de emisión del presente documento técnico, no se tiene certeza de las especificaciones de diseño que presentaron los calculistas para estos bloques estructurales, y si estas casas permitían ampliaciones a sus espacios; las apreciaciones hechas anteriormente parten de los supuestos que exige la Norma Sismo Resistente de Colombia (NSR). Por lo tanto, estos sistemas estructurales empiezan a tener problemas cuando se hacen ampliaciones adosadas (área en planta) y ampliaciones en altura, sobre todo cuando las mismas son hechas de forma anti técnica y sin supervisión de personal idóneo; además, las afectaciones pueden presentarse no solo en las viviendas que están siendo ampliadas sino también en las viviendas vecinas, ya que normalmente estos bloques tienen muros compartidos entre viviendas, trabajando estructuralmente como bifamiliares y multifamiliares por lo tanto estas nuevas cargas no calculadas van a ser soportadas igualmente por las estructuras vecinas y además de ello se producen asentamientos diferenciales en el suelo de fundación del bloque estructural completo.

Durante el recorrido se identificaron particularmente tres viviendas que, debido a las deficiencias estructurales y constructivas descritas anteriormente, ya presentan afectaciones severas de las cuales dos de ellas, ameritaron restricciones de uso y una requiere una intervención urgente con el fin de evitar que las afectaciones que se evidencian representen compromiso de habitabilidad y estabilidad en el corto plazo. Dichas viviendas son las siguientes:

- **Carrera 3C Bis No. 74-02 Sur Int. 2 (Solicitud de restricción de uso)**

Esta vivienda presenta separación de su muro de cerramiento en la zona del patio con el bloque estructural de la casa de 1,0 cm de abertura aproximadamente; el muro tiene una altura aproximada de 3,0 m, está construido en mampostería simple de perforación vertical, y carece de elementos de confinamiento verticales y amarres de corona. Su condición de estabilidad actual lo hace más vulnerable ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismos).

La vivienda evaluada presenta ampliación en altura, de manera antitécnica combinando sistemas estructurales con irregularidades en altura de los elementos portantes(columnas), el aumento de carga no calculado posiblemente ha generado el desprendimiento del muro en la zona del patio debido al asentamiento diferencial inducido.

Un posible colapso del muro puede comprometer la integridad física de las personas que habitan la vivienda y utilizan la zona del patio, así como de los transeúntes que utilizan el andén existente hacia el costado norte del predio evaluado (**Fotografías 3 y 4**).

- **Calle 74D Sur No. 3A – 38 Int. 2**

La vivienda hace parte de un bloque estructural compuesto en mampostería parcialmente confinada con múltiples deficiencias constructivas, elementos esbeltos en comparación a las luces que soportan y placas macizas de concreto reforzado delgadas que posiblemente no tienen vigas embebidas de confinamiento para los muros de mampostería simple.

En la vivienda se evidencian grietas de tendencia diagonal en la zona de la cocina que tienen hasta 1cm de abertura aproximadamente, y en la zona del patio se evidencia una separación del muro de cerramiento de hasta 4 cm aproximadamente; sin embargo esta separación es con referencia al predio vecino colindante en la parte posterior, Hacia el exterior de la vivienda se evidencian grietas de tendencia lineal directamente sobre la zona de cimentación en el costado nor-oriental de la estructura de hasta 1 cm de abertura aproximadamente (**Fotografías 5 a 8**).

Por el tipo de agrietamiento, las condiciones de la vivienda evaluada y la vivienda del predio vecino se puede suponer un asentamiento diferencial entre las dos estructuras, ya que la vivienda de la parte posterior posee sobrecargas no calculadas dada su ampliación en altura.

Es importante y urgente realizar mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la estructura, apoyados de personal idóneo, con el fin de evitar que su condición empeore y se haga necesaria su evacuación, en la actualidad, adelantando estas medidas de manera inmediata se puede detener el deterioro de la estructura, ya que no hay compromiso de habitabilidad y estabilidad ante cargas normales de servicio, sin embargo si hay compromiso ante la ocurrencia de fenómenos dinámicos (sismos).

- **Carrera 3B No. 74D – 03 Sur (Solicitud de restricción de uso)**

Originalmente la estructura es en mampostería parcialmente confinada sin embargo hacia la parte posterior se está desarrollando una ampliación adosada que se desarrolla en un sistema de resistencia de pórticos en concreto reforzado, este sistema es mucho más flexible pero a su vez es más pesado con relación a la parte frontal de la estructura, esta condición está generando afectaciones en el muro de cerramiento hacia el costado nor-occidental de la vivienda y hundimientos en el terreno comprometiendo igualmente parte del espacio público (**Fotografías 9 y 10**).

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

En el momento de la visita no se pudo corroborar la legalidad de las intervenciones que se están desarrollando, como lo son las licencias de construcción respectivas, igualmente la habitabilidad y estabilidad de esta zona bajo estas condiciones está comprometida ante cargas normales de servicio lo que ameritó la restricción de uso de la zona en intervención.

Durante la visita técnica realizada a la Urbanización Sauces de Miravalle se identificó igualmente que los límites norte y oriental del sector evaluado están definidos por la presencia de un zanjón de carácter estacional, que presenta una zona de *ronda* de 30,0 m de ancho promedio, cubierta predominantemente por pastos y algunos árboles de porte mediano. Se observa sin embargo que las márgenes del mismo han sido localmente sobrecargadas por disposición inadecuada de escombros de construcción, situación que se hace más notoria hacia la parte alta de dicho zanjón, en la que se ha destinado un área de aproximadamente 7.000,0 m^2 para la disposición de escombros y basuras (**Figura 2 – Fotografías 11 y 12**).

Paralela a la margen izquierda del zanjón mencionado anteriormente se identificó una red de alcantarillado la cual ha presentado daño por desempate y rotura de tubería, situación que según la comunidad ha ocasionado daños en viviendas. Igualmente indicó la comunidad que durante episodios de lluvias intensas se evidencian vertimientos importantes de aguas hacia el zanjón por medio de tuberías que desaguan directamente en éste, condición que puede generar afectación en los predios. Dichas situaciones no pudieron ser verificadas durante la visita técnica realizada en la solicitud 2011ER2679 para la urbanización evaluada en el presente documento.

Sin embargo, una situación particular que se identificó hacia el extremo norte de las manzanas 84 – 83 – 82 – 81, (conlindante con el zanjón mencionado anteriormente), y se relaciona con la presencia de asentamientos diferenciales en andenes; dilatación entre andenes y viviendas; dilatación marcada en los muros de cerramiento de los patios de las viviendas esquineras de las manzanas mencionadas; y afectación por exceso humedad en los muros de las viviendas de estos costados. Dichas patologías se asocian posiblemente con la presencia del drenaje estacional (zanjón) cerca a las viviendas; la carencia de estructuras de confinamiento para los rellenos conformados para la construcción de las manzanas en mención, especialmente ante la presencia de la depresión morfológica que configura el cauce del zanjón; la carencia de andenes; la carencia de sistemas adecuados de captación y manejo de aguas lluvias; y las deficiencias constructivas que presentan las viviendas, mencionadas anteriormente.

Se resalta que a pesar de la patología de daños mencionada anteriormente, no compromete en términos generales la estabilidad y habitabilidad de las viviendas ubicadas hacia el extremo norte de las manzanas 84 – 83 – 82 – 81 de la Urbanización Sauces de Miravalle.

Por otra parte, con respecto a la infraestructura pública de la urbanización evaluada, se identificó que las vías de carácter peatonal están conformadas por dos andenes separados por un jardín intermedio, en varios de los cuales se han construido muros en mampostería simple hasta de 1,5 m de altura, posiblemente para conformar *materas* y contener la tierra de los jardines. Algunos de estos muros presentan ligera pérdida de verticalidad y agrietamiento asociado principalmente con la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre, carencia de estructuras de drenaje, y empujes tanto por las raíces de arbustos y árboles, como por la *tierra* saturada de los jardines (**Fotografía 13**).

En algunos de estos jardines se identificaron algunos postes de alumbrado público que presentan una ligera pérdida de verticalidad inducida posiblemente por asentamientos diferenciales en los jardines de las vías peatonales, y sobrecarga del terreno, entre otros. Dicha situación no compromete al momento la integridad de las viviendas, pero se considera pertinente la estabilización de los postes.

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

También se observaron agrietamientos y hundimientos en las losas de concreto que conforman los andenes, así como dilatación entre éstas y los muros de fachadas de las viviendas, asociados posiblemente con deficiencias en los rellenos de fundación de viviendas, lavado de finos por filtración de aguas, y sobrecargas del terreno por la ampliación de las viviendas (**Fotografía 14**).

Finalmente hacia el costado nor-occidental de la manzana 91, puntualmente donde se ubican las viviendas emplazadas en los lotes 12 y 13, se evidencia un desplazamiento del orden de 10 cm aproximadamente en el muro de cerramiento que delimita el talud de relleno que se realizó para el emplazamiento de las viviendas.

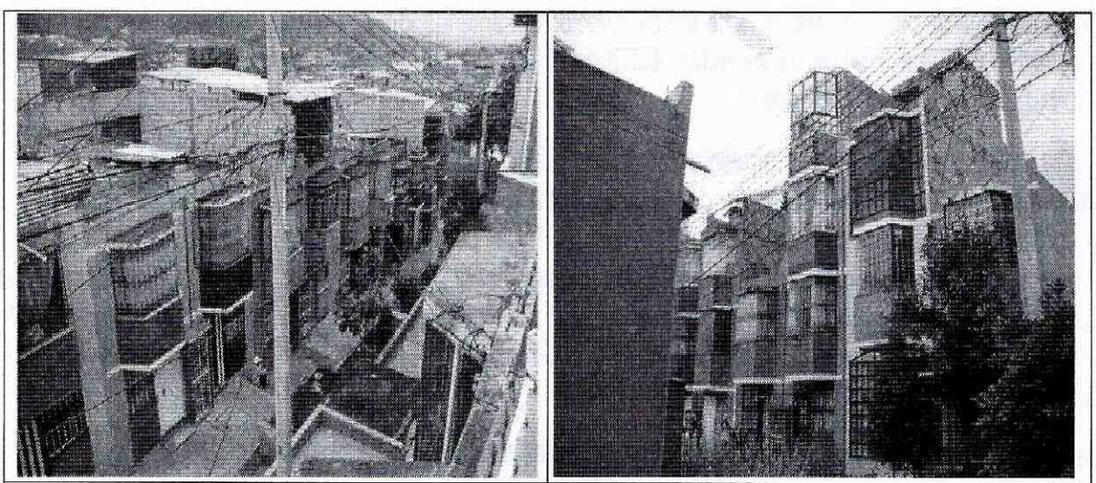
Este desplazamiento está generando consigo la separación del andén frente a la entrada de las viviendas, en un orden de 5 cm aproximadamente, esta afectación no compromete la estabilidad estructural ni la habitabilidad de la viviendas emplazadas en los lotes 12 y 13 ni del resto de los predios de los otros lotes de la manzana 91, dado que el muro posiblemente no tiene las condiciones técnicas para ejercer funciones de contención de este talud de relleno.

Tanto el muro como los andenes son obras de urbanismo que se han visto afectados por hundimientos locales del terreno, generados por posibles deficiencias en el manejo de aguas de escorrentía en estas zonas comunes, problemática que ya ha sido identificada con anterioridad en el presente diagnostico (**Fotografía 15**).

Igualmente con la inspección visual no es posible precisar que las cargas dinámicas que ejerce el tráfico sobre la avenida Boyacá en este sector, contribuyan a la afectación que presentan el muro y el andén.

Estas obras de urbanismo posiblemente no están amarradas estructuralmente a las viviendas, es por esta razón que el desplazamiento del muro y andén no involucra a las casas y estas tienden a quedarse en su sitio a pesar que el conjunto anden-muro se separe de las mismas, por tal motivo aunque la funcionalidad del andén pueda verse comprometida si no se realizan las intervenciones correspondientes, este proceso eventualmente no comprometería las estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas, como si las comprometen las posibles deficiencias de concepción estructural y las ampliaciones anti técnicas que se han evidenciado a lo largo del recorrido.

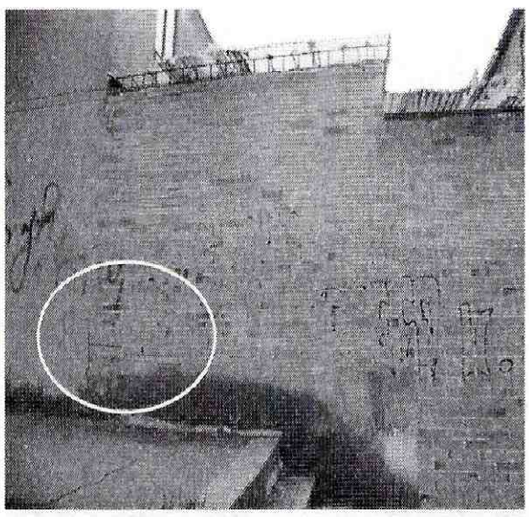
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

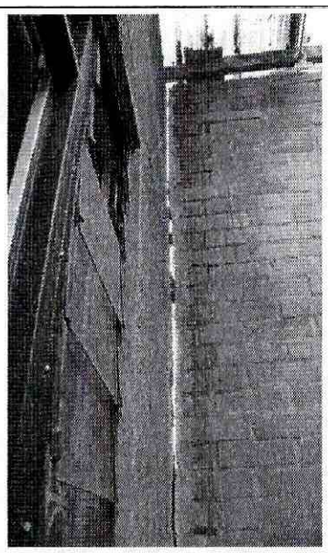


Fotografías 1 y 2. Vista general de la Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme. Las viviendas fueron construidas inicialmente de dos niveles, pero los responsables de las mismas han ido ampliando la edificación en altura hacia el frente y en el patio de la parte posterior, sobrecargando el terreno que se traducen en asentamientos diferenciales y daños estructurales.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

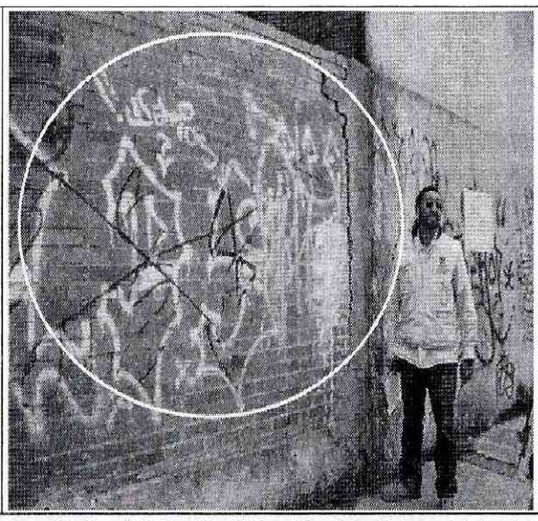
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov





Fotografías 3 y 4. Detalle del muro de cerramiento del costado norte del predio de la Cr. 3 C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, el cual presenta dilataciones y deficiencias constructivas importantes que comprometen actualmente su estabilidad, generando un potencial riesgo público ante la posibilidad de colapso del mismo.

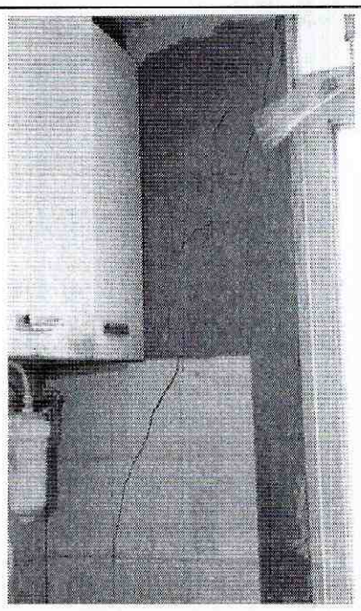




Fotografías 5 y 6. Vista del costado oriental del predio ubicado en la Cl. 74 D Sur No. 3 A – 38, afectado por deficiencias constructivas y la sobrecarga que le imprime la construcción ubicada en la parte posterior. A pesar de la amplitud de las dilataciones y agrietamientos, el muro de cerramiento del patio (fotografía de la derecha) no presenta riesgo de colapso inminente en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

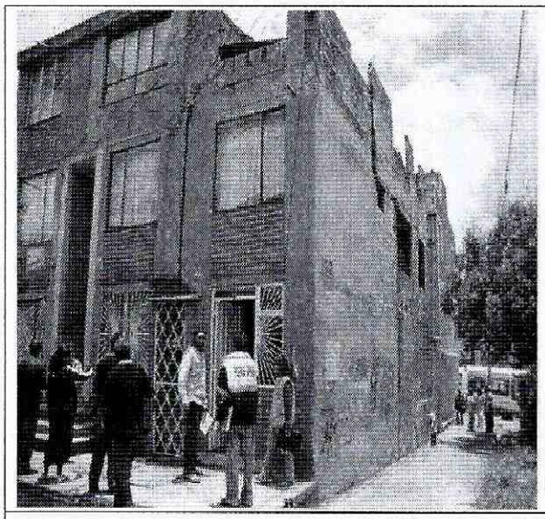
BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

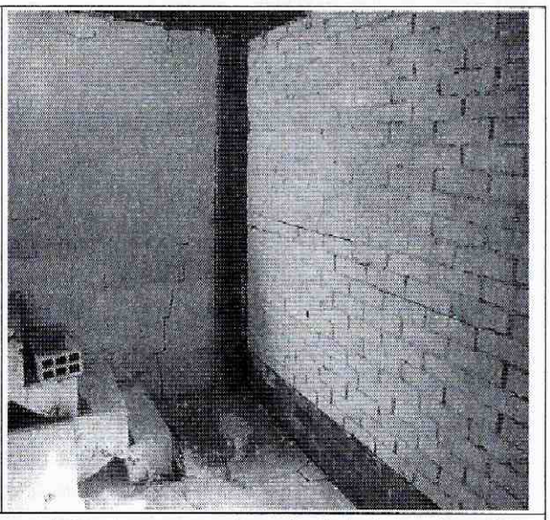
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov





Fotografías 7 y 8. Detalle de los daños observados al interior del predio de la Cl. 74 D Sur No. 3 A – 38 Int. 2, los cuales están asociados principalmente a las deficiencias constructivas que presenta la edificación.

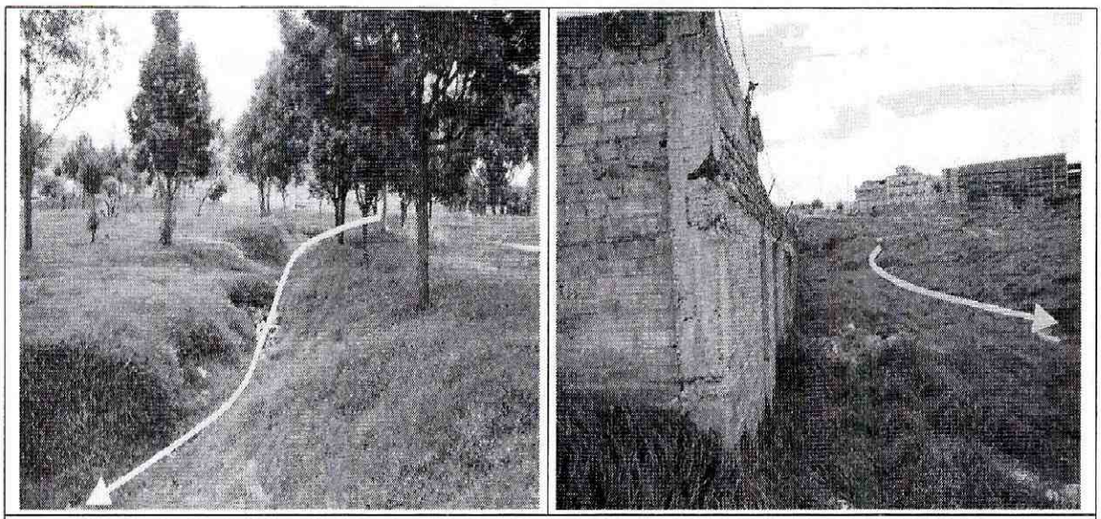




Fotografías 9 y 10. Predio ubicado en la Cr. 3 B No. 74 D – 03 Sur , actualmente en proceso de ampliación hacia la parte posterior del mismo. Debido a las deficiencias constructivas y daños observados en la obra (derecha), se recomendó la restricción de la misma.



Figura 2. Vista aérea de la Urbanización Sauces de Miravalle, Localidad de Usme. Se indica el zanjón de carácter estacional que conforma los límites norte y oriental de la misma. Se indican los lugares en los que se concentra la disposición inadecuada de escombros que generan sobrecargas al terreno.



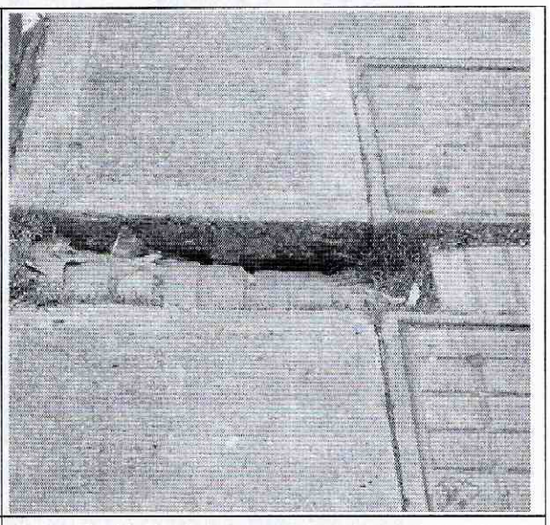
Fotografías 11y 12. Detalle del zanjón de carácter estacionario que conforma el límite norte (izquierda) y occidental (derecha) de la Urbanización Sauces de Miravalle, Usme.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

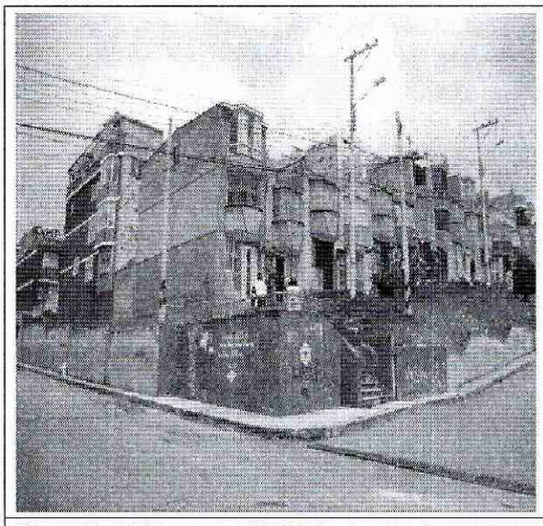
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

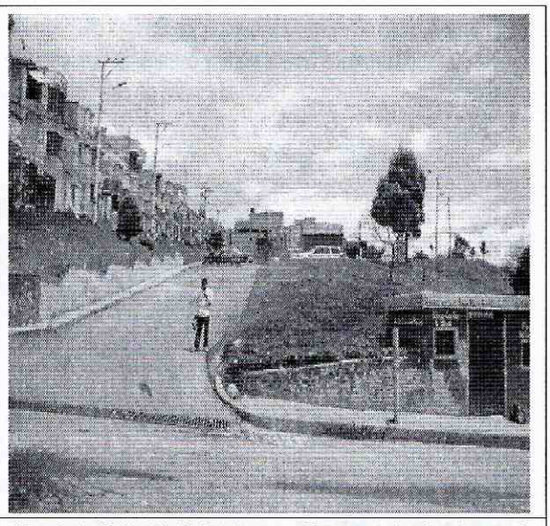


Fotografía 13. Jardines de la parte central de las vías peatonales, para los cuales se han construido muros en mampostería, los cuales presentan en algunos casos ligera pérdida de verticalidad por empujes de tierra y deficiencias de drenaje y construcción.



Fotografía 14. Hundimientos y agrietamientos observados en las placas de concreto de las vías peatonales, asociados con deficiencias de los rellenos de fundación, lavado de finos por filtración de aguas y sobrecargas impuestas al terreno debido a las ampliaciones de las edificaciones.





Fotografía 15. Vista general del sector localizado en la intersección de la Calle 74 B Bis Sur con Carrera 4; hacia el costado occidental de este sitio (extremo derecho de la foto derecha) se localiza la Avenida Boyacá, la cual posiblemente no genera afectación por cargas dinámicas de tráfico hacia la urbanización.

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

6. AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Uriela Ruiz	Cr. 3 C Bis # 74 – 86 Sur Int. 2	3	2	Agrietamientos en longitudes que abarcan la totalidad de las alturas de las viviendas, marcadas principalmente en las juntas entre casa y casa, separaciones de los elementos de mampostería que no funcionan estructuralmente, como lo son los machones y antepechos de fachadas, humedades que parten de una deficiente impermeabilización de las cubiertas que quedan con placa maciza, separaciones de los muros de mampostería de los patios que normalmente no están amarrados al resto de la estructura de la vivienda, pandeo en las placas de entrepiso y perdida de verticalidad de las columnetas. La patología de daños identificados en estas viviendas reflejan de manera representativa los daños que se presentan de manera generalizada en la totalidad de las viviendas que conforman la urbanización Sauces de Miravalle-
2	William Morales	Cr. 3 C Bis # 74 – 24 Sur Int. 1	1	0	
3	Ramiro Barreto	Cr. 3 C Bis # 74 – 02 Sur Int. 2	3	0	
4	Luz Adriana Neuta	Cr. 3 B # 74 – 55 Sur Int. 1	2	4	
5	Rosario Sánchez	Cl. 74 D Sur # 3 A – 38 Int. 2	2	1	
6	Clara Inés Margfoy	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 26 Int. 1	2	0	
7	Nohora Edith Arias	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 74 Int. 2	4	0	
8	Julio Rosero	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 74 Int. 1	2	3	
9	Sandra Isabel Ávila	Cl. 74 C Bis Sur # 3 A – 79 Int. 1	2	2	
10	María Agueda León	Cr. 3 C # 74 D – 02 Sur Int. 1	2	0	
11	Diana Casilimas	Cr.3 B # 74 D – 03 Int. 1	1	3	
12	María Silvia Méndez	Cr. 3 B # 74 D – 15 Sur Int. 1	2	2	
13	Nubia María Guzmán	Cr. 3 B # 74 D – 57 Sur Int. 1	2	2	
14	Myriam Velásquez	Cr. 3 C # 74 D – 32 Sur Int. 1	2	2	
15	Aura Ibagón	Int. 1 Frente a 74 C – 39 Sur	2	2	
16	Mercedes León	Cr. 3 C Bis # 74 C – 43 Sur Int. 2	5	3	
17	Eliodora Tolosa	Cr. 3 C Bis # 74 B – 53 Sur Int. 2	3	0	
18	Henry Martínez	Cr. 4 # 74 B – 44 Sur Int. 1	3	1	
19	Nubia Herrera	Cr. 4 # 74 B – 50 Sur Int. 2	2	1	
20	Justo Salazar	Cr. 3 C # 74 – 86 Sur Int. 2	2	1	

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	X	NO		CUAL?	Vías peatonales

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

- Incremento en las afectaciones de las viviendas, tipo asentamientos diferenciales, excesos de humedad y agrietamientos leves, asociadas principalmente con deficiencias constructivas, deficiencias en los sistemas de drenaje subsuperficial y daños en las redes internas de acueducto y alcantarillado.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación general del sector en que se emplaza el Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme el día 8 de abril de 2011, y la evaluación detallada de 20 de las viviendas allí emplazadas.
- Solicitud de restricción parcial de uso, mediante el acta 0588 para el patio trasero y la zona colindante al exterior del predio emplazado en la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, hasta tanto no sea reparada la afectación sobre el muro de cerramiento del patio, acta firmada por el señor Ramiro Barreto con CC No. 93.358.286
- Solicitud de restricción parcial de uso, mediante el acta 0589 para el bloque estructural posterior y la zona colindante al exterior del predio emplazado en la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur, hasta tanto no sea garantizada la habitabilidad y estabilidad de esta zona, acta firmada por el señor Luis Raúl Monroy con CC No. 19.218.523.

10. CONCLUSIONES

- En términos generales, la habitabilidad y estabilidad de las viviendas que conforman la Urbanización Sauces de Miravalle de la localidad de Usme, no están comprometidas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio, a pesar de las afectaciones por exceso de humedad, agrietamiento leve y asentamientos diferenciales que las afectan, ni por las deficiencias constructivas que presenta las edificaciones. Sin embargo dicha condición se ha modificado particularmente para algunos de los predios evaluados detalladamente.
- La habitabilidad y estabilidad del patio trasero del predio emplazado en la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2 están comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, debido a las deficiencias de concepción estructural y ampliaciones antitécnicas evidenciadas.
- La funcionalidad del andén que configura la vía peatonal existente hacia el costado norte del predio emplazado en la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, se encuentra comprometida actualmente ante un eventual colapso del muro de cerramiento del patio de dicha vivienda.
- La habitabilidad y estabilidad del predio emplazado en la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2 están comprometidas ante la ocurrencia de fenómenos dinámicos (sismos), debido al alto grado de vulnerabilidad de la vivienda ligado a sus deficiencias de concepción estructural.
- La habitabilidad y estabilidad del bloque posterior del predio emplazado en la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur están comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, debido a las deficiencias de concepción estructural y ampliaciones antitécnicas evidenciadas.
- La habitabilidad y estabilidad del predio emplazado en la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur están comprometidas ante la ocurrencia de fenómenos dinámicos (sismos), debido al alto grado de vulnerabilidad de la vivienda ligado a sus deficiencias de concepción estructural.
- La habitabilidad y estabilidad del predio emplazado en la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur están comprometidas ante la ocurrencia de fenómenos dinámicos (sismos), debido al alto grado de vulnerabilidad de la vivienda ligado

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

a sus deficiencias de concepción estructural y las afectaciones encontradas en el patio posterior y en la zona nor-oriental del bloque estructural.

- De acuerdo con lo observado durante la visita técnica, los predios que conforman la Urbanización Sauces de Miravalle presenta afectación predominantemente por agrietamientos, hundimientos y asentamientos diferenciales, así como por exceso de humedad, patología de daño asociada principalmente a deficiencias constructivas de las edificaciones, y en mayor importancia por la sobrecarga del terreno al ampliar las viviendas originales de dos pisos, a estructuras de tres y cuatro pisos.

- De acuerdo con lo observado durante la visita técnica, no se identificaron afectaciones en las viviendas, inducidas por las cargas dinámicas por tráfico provenientes desde la Avenida Boyacá.

- De acuerdo con los resultados de los estudios técnicos adelantados en el sector en los años 1991 y 1999, así como en lo definido en 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 Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, presenta una condición de Amenaza Baja Fenómenos de Remoción en Masa, y no una condición de Alto Riesgo, tal como se indica en la solicitud realizada por ACOFAC en el radicado 2011ER2679.

- En la búsqueda de antecedentes para la elaboración del presente documento técnico no se encontraron restricciones al uso del suelo, y particularmente NO en los términos indicados en la solicitud 2011ER2679 "*...la urbanización se encuentra construida sobre terrenos que en su historial urbanístico no son actos (sic) para construcción de vivienda, por ser rellenos e inclusive humedales...*".

- Luego de revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias que reposa en el FOPAE, no se encontraron datos asociados con el reasentamiento de familias en la Urbanización Sauces de Miravalle, tal como se informa en la solicitud 2011ER2679. Por lo anterior se sugiere a los peticionarios consultar directamente en la Caja de Vivienda Popular, las inquietudes relacionadas con el proceso de reasentamiento de familias en la mencionada urbanización.

- La Entidad no puede atender la solicitud formulada en el radicado 2011ER2679 de expedir una certificación de riesgo para las personas que reclaman sus derechos, debido a que el FOPAE no emite concepto de riesgo para predios individuales, y adicionalmente la Urbanización Sauces de Miravalle NO está localizada en una zona de Alto Riesgo.

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Usme, a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, y a los copropietarios de la Urbanización Sauces de Miravalle, desde sus competencias, identificar el responsable de realizar los estudios detallados de patología estructural, así como de interacción del conjunto suelo-estructura, que permitan establecer las patologías y causas detonantes de los agrietamientos, hundimientos y separaciones identificadas en las viviendas que conforman la Urbanización Sauces de Miravalle, evaluada en el presente documento. Dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones que deben implementarse en los elementos afectados, para llevarlos nuevamente a los niveles de seguridad requeridos, dado que con base en la inspección

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

visual no es posible precisar cuál es la causa real que está generando dichos daños, por lo que se requiere de análisis más detallados.

- A la Alcaldía Local de Usme, a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, a los /o Copropietarios de la Urbanización Sauces de Miravalle, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas para identificar los responsables de acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de Patología y Vulnerabilidad, así como de Interacción del conjunto Suelo-Estructura, así como los responsables de realizar el mantenimiento preventivo correspondiente con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las viviendas que conforman la Urbanización Sauces de Miravalle. Dichas acciones deben ser adelantadas por personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No 926. del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente del barrio, y para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Lo anterior, en caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, mantener la restriccion de uso del patio posterior de la vivienda y la zona colindadnte al exterior del muro, hasta tanto se adelanten las medidas que garanticen la habitabilidad y estabilidad de esta zona.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones necesarias para que se garantice la restricción del andén que configura la vía peatonal localizada hacia el costado norte del predio ubicado en la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, Urbanización Sauces de Miravalle.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamineto y mejoramiento de la calidad de las edificaciones que lo componen, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 3C Bis No. 74 – 02 Sur Int. 2, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que lo componen y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, mantener la restriccion de uso del bloque posterior de la vivienda, hasta tanto se adelanten las medidas que garanticen la habitabilidad y estabilidad de esta zona.

- Al responsable o responsables del predio de la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamineto y mejoramiento de la calidad de las edificaciones que lo componen, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997

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

en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 3B Bis No. 74D – 03 Sur, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que lo componen y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- Al responsable o responsables del predio de la Calle 74D Sur No. 3A – 38 Int. 2, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamineto y mejoramiento de la calidad de las edificaciones que lo componen, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 74D Sur No. 3A – 38 Int. 2, Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que lo componen y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Alcaldía Local de Usme y la Subdirección de Control de Vivienda, desde sus competencias, verificar que las ampliaciones y modificaciones realizadas a las edificaciones que conforman la Urbanización Sauces de Miravalle, se hayan adelantado conforme a lo dispuesto en la licencia de modificación y ampliación.
- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, identificar el responsable de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las vías peatonales de la Urbanización Sauces de Miravalle, así como de las zonas verdes que se localizan hacia la parte central de dichas vías.
- A Codensa, desde su competencia, adelantar la revisión de la verticalidad de los postes de energía emplazados en las zonas verdes de las vías peatonales de la Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, para garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas.
- A Gas Natural, desde su competencia, adelanta la estabilidad de las redes de distribución de gas de la Urbanización Sauces de Miravalle, Localidad de Usme, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento del mismo.
- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, adelantar la revisión y mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado de la Urbanización Sauces de Miravalle, Localidad de Usme, con el fin de garantizar el adecuado mantenimiento de las mismas. Igualmente se recomienda evaluar la viabilidad técnica y económica de realizar la canalización del zanjón que limita los costados norte y oriental de dicha urbanización.

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

- A la Alcaldía Local de Usme y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde sus competencias, adelantar las acciones pertinentes para evitar la deposición inadecuada de escombros identificada hacia la parte alta del zanjón que limita los costados norte y oriental de dicha urbanización.
- También se recomienda a los habitantes de la Urbanización Sauces de Miravalle de la Localidad de Usme, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

12. ADVERTENCIA

- El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emite conceptos de riesgo, a solicitud del Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP). La SDP tiene en cuenta el concepto de riesgo del FOPAE para la expedición de las Reglamentaciones Urbanísticas. En la resolución y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. Derivado de lo anterior, el FOPAE no emite concepto de riesgo para predios individuales
- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predio afectados.
- Dado que la situación se presenta en predios privados, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predio afectados.

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

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS
MATRÍCULA	15223-089270 BYC

Elaboró

NOMBRE	HECTOR ANDRÉS ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL MAGISTER EN VULNERABILIDAD DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202-119859 CND

Elaboró

NOMBRE	JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202-123706 CND

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS

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