DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 6023
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 445989

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				REPORTÓ:
COE:	31	MOVIL:	10		Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos UAECOB
FECHA:	5 de Diciembre de 2011	HORA:	12:30 p.m.		**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur	ÁREA DIRECTA:	1500m^2				
BARRIO:	El Virrey Última Etapa	POBLACIÓN ATENDIDA:	14				
UPZ:	58 – Comuneros	FAMILIAS	4	ADULTOS	8	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	5 – Usme	PREDIOS EVALUADOS	3				
CHIP	AAA0029CAUH AAA0029CATD AAA0029CBCX	DOCUMENTO REMISORIO		CR-13914			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA		INUNDACIÓN		ESTRUCTURAL	X

3. ANTECEDENTES:

El barrio El Virrey Última Etapa se encuentra legalizado mediante el Acto Administrativo **No. 0420** del 2 de octubre de 1998; así mismo El FOPAE emitió Concepto Técnico **No. CT-2959** en septiembre de 1998. En el concepto CT-2959 se concluye de acuerdo con la evaluación general del sector que el barrio El Virrey Última Etapa presenta riesgo bajo por fenómenos de remoción en masa (FRM).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un incendio en el tercer nivel (Terraza), de la edificación ubicada en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa,de la Localidad de Usme, donde se presentaron afectaciones en elementos estructurales y no estructurales de cubierta y muros de cerramiento del sitio; adicionalmente la afectación en dichos muros, presenta la posibilidad de desprendimientos de unidades de arcilla ("bloques"), que amenazan con impactar los predios aledaños de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, y la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur(Figura No. 1).

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

En el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, se emplaza un edificio de tres (3) niveles, con un área en planta cercana a los 200m^2 que tiene uso industrial (manufactura de cueros) y uso residencial, el cual posiblemente cuenta con un sistema estructural de muros de carga en mampostería estructural, con unidades de arcilla cocida de perforación horizontal ("bloques"),confinadas por columnetas en concreto reforzado, y diafragmas rígidos (placas de entrepiso) conformados por losas en concreto reforzado armadas en dos direcciones, y cierre de cubierta liviana, conformada por entramado de madera que soporta tejas metálicas de Zinc (Foto No. 1).

En el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, (costado sur del predio donde se presentó el incendio), se emplaza una edificación de uso residencial, de un (1) nivel en altura, con un área en planta cercana a los 200m^2 construida con sistema estructural prefabricado, de paneles en concreto reforzado, confinados por perfiles metálicos, y cierre de cubierta liviana en tejas de fibra cemento, que se apoyan sobre entramado de madera se destaca que la zona posterior del predio en comento, se dispone como zona de patio de ropas.

En el predio de la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur, (costado oriental del predio donde se presentó el incendio), se emplaza un edificio de dos (2) niveles, con un área en planta cercana a los 200m^2 que tiene uso residencial, el cual posiblemente cuenta con un sistema estructural de muros de carga en mampostería estructural, con unidades de arcilla cocida de perforación horizontal ("bloques"),confinadas por columnetas en concreto reforzado, y diafragmas rígidos (placas de entrepiso) conformados por losas en concreto reforzado armadas en dos direcciones, y cierre de cubierta liviana, conformada por entramado de madera que soporta tejas de fibra cemento.

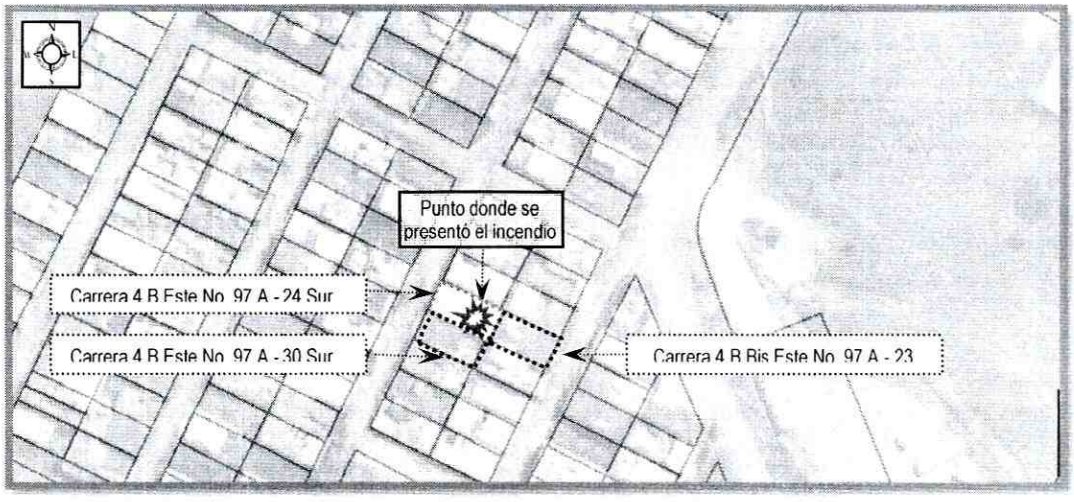


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa.

De acuerdo con lo informado por el personal de investigaciones de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB, posiblemente el incendio fue generado por la combustión de gases volátiles, producto de los procesos manufactureros que se adelantaban en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, y que esta combustión, posiblemente tuvo como catalizador un arco voltaico generado por un equipo de sonido ("grabadora") (situación que con base en la inspección visual no es preciso verificar). El incendio se presentó en el tercer nivel de la edificación (Terraza), afectando directamente la cubierta localizada en el sitio, causando el colapso parcial de los elementos de madera ("listones de soporte") y tejas de zinc que conformaban dicho elemento en este sector.

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

Adicionalmente, el choque térmico producto del incendio y del cambio brusco de temperatura al aplicar agua, ocasiono que se afectaran directamente los muros perimetrales aledaños al sitio donde se presentó dicha conflagración (afectaciones relacionadas con presencia de fisuras y desprendimientos parciales de las unidades de arcilla (bloques) que conforman dichos muros).Con base en la inspección visual no se identificó daños directos en los elementos estructurales principales de la edificación (placa de entrepiso y columnetas perimetrales)(Foto No.1,2 y 3)

Por todo lo anterior, se define que en la actualidad, ante cargas normales de servicio, existe compromiso parcial de la estabilidad y funcionalidad de la zona del tercer nivel del edificio emplazado en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, por causa de los daños en elementos no estructurales de muros y elementos estructurales de cubierta (tejas y entramado de madera) causados por el incendio que tuvo lugar en dicha zona, el5 de diciembre de 2011. Consecuentemente se realizó la recomendación de restricción parcial de uso de esta zona del predio en comento.

Por otro lado, se identifica que los niveles uno (1) y dos (2), de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur (donde se presentó la conflagración), no presentan afectaciones en elementos estructurales y/o en elementos no estructurales que puedan comprometer en el mediano plazo, su estabilidad, habitabilidad y/o funcionalidad ante cargas normales de servicio.

Finalmente, con la inspección visual se logra evidenciar que las afectaciones generadas en los muros no estructurales del tercer nivel, en el costado sur y oriente (zona posterior)del predio donde se presentó el incendio, podrían presentar desprendimientos que impactarían eventualmente los predios aledaños, que se localizan en el predios de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, y la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur; estos impactos comprometerían parcialmente la estabilidad y habitabilidad de la zona posterior (patio de ropas), del predio de laCarrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, y la zona posterior del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur; por lo que se recomendó la restricción parcial de uso de estos espacios, hasta que se garanticen las condiciones de estabilidad de los elementos estructurales y/o elementos no estructurales que se ubican en el tercer nivel del predio del predio donde se presentó el incendio (Foto No. 3 y 4).

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

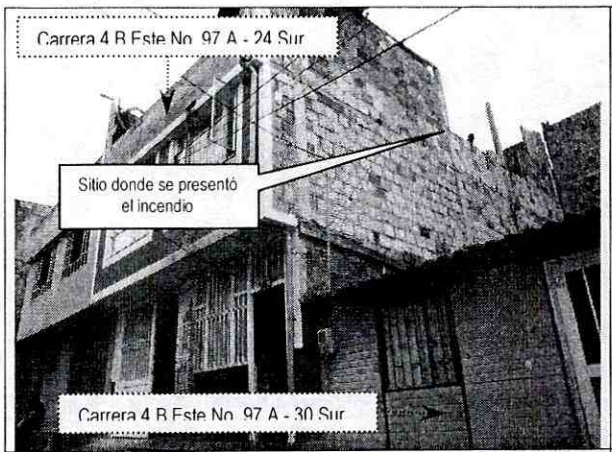


Foto 1. Vista general la fachada del edificio localizado en laCarrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur.

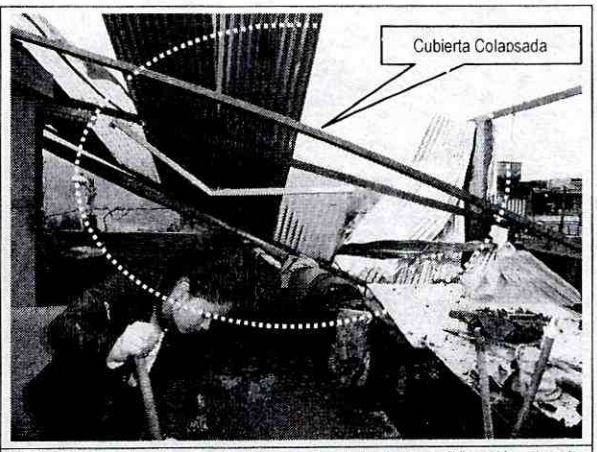


Foto 2. Vista del tercer nivel (zona frontal) de la edificación donde se presentó el incendio, se observa el colapso de cubierta.

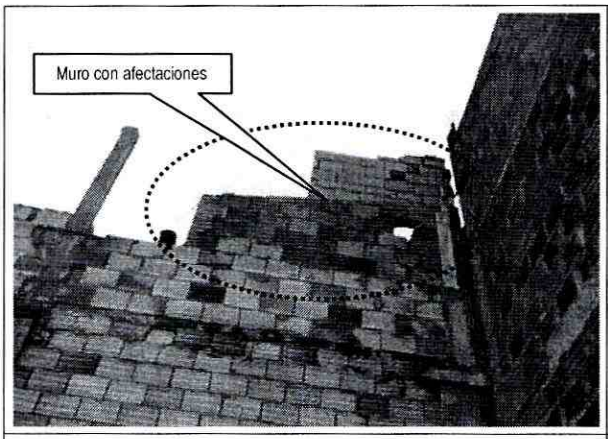


Foto 3. Vista del muro perimetral del costado sur del predio donde se presentó el incendio, que presenta riesgo de colapso, e impactar el predio vecino de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur.

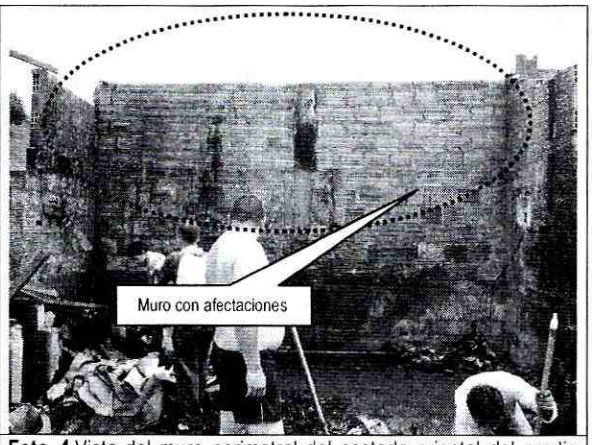


Foto 4. Vista del muro perimetral del costado oriental del predio donde se presentó el incendio, que presenta riesgo de colapso, e impactar el predio vecino de la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Benigno Ducuara (Responsable del edificio)	Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur	3138913632	3	2	1	Daños en elementos estructurales de cubierta (entramado madera y tejas) y elementos no estructurales de muros perimetrales, localizados en la zona posterior del predio (tercer nivel).
2	Mario Madero (Propietario)	Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur	3123027658	3	2	1	Posible impacto de escombros del muro perimetral del predio vecino donde se presentó el incendio.
3	Mónica Moya (Propietaria)	Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur	3144568648	8	4	4	Posible impacto de escombros del muro perimetral del predio vecino donde se presentó el incendio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	Ninguna

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

- En el corto plazo, y mientras no sean retirados y reconstruidos los elementos estructurales de cubierta y muros perimetrales de la zona posterior del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, eventualmente se pueden presentar colapsos parciales de estos elementos a causa de las fisuras y deformaciones que evidencian estos mismos.

- En el corto plazo, y mientras no sean retirados y reconstruidos los elementos estructurales de cubierta y muros perimetrales de la zona posterior del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, eventualmente se pueden presentar desprendimientos de escombros que podrían impactar la zona posterior de los predios de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, y la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur.

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 5 de diciembre de 2011, evaluación cualitativa de las edificaciones e infraestructura, emplazadas en los predios de laCarrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, y la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme.

- El día 5 de diciembre de 2011, solicitud de restricción de uso de la zona del tercer nivel del edificio emplazado en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, mediante Acta No. 2892, firmada por el señor BENIGNO DUCUATA; la restricción debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de cubierta (entramado de madera y tejas) y muros perimetrales, inestables y en riesgo de caída, en la zona del tercer nivel, donde se presentó el incendio de modo que se garantice la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de dicha edificación, en esa zona.

- El día 5 de diciembre de 2011, solicitud de restricción de uso de la zona posterior (área de patio de ropas, costado norte)del predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, mediante Acta No. 2893, firmada por el señor MARIO MADERO; la restricción debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de muros perimetrales del predio vecino de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, de modo que se garantice la estabilidad y funcionalidad de dicha Institución.

- El día 5 de diciembre de 2011, solicitud de restricción de uso de la zona posterior del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, mediante Acta No. 2894, firmada por el señora MONICA MOYA; la restricción debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de muros perimetrales del predio vecino de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, de modo que se garantice la estabilidad y funcionalidad de dicha Institución.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la zona del tercer nivel del edificio emplazado en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio por causa de los daños en elementos estructurales de cubierta y muros perimetrales, causados por el incendio que tuvo lugar en el tercer nivel del edificio, el día 5 de diciembre de 2011.

  Se destaca que la estabilidad estructural y la habitabilidad general del primer y segundo nivel del edificio que se emplaza en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se ubica la unidad habitacional y parte de la industria de manufactura de la parafina, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de las afectaciones generadas por el incendio registrado en la zona de tercer nivel el día 5 de diciembre de 2011.

- La estabilidad y habitabilidad de la zona posterior del predio (zona de patio de ropas costado norte)del predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 30 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio por causa de los daños en los muros perimetrales de la zona posterior del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4

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

B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio; muros que presentan riesgo de colapsar e impactar dicho predio.

- La estabilidad y habitabilidad de la zona posterior del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio por causa de los daños en los muros perimetrales de la zona posterior del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio; muros que presentan riesgo de colapsar e impactar dicho predio.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el Antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SPD), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con 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.

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

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 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 evaluado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, mantener la restricción parcial de uso de la zona del tercer nivel, hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de cubierta (entramado de madera y tejas) y muros perimetrales, inestables y en riesgo de caída, en dicha zona, donde se presentó el incendio de modo que se garantice la estabilidad y funcionalidad general de dicha edificación.

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, mantener la restricción parcial de uso de la zona posterior del predio (patio de ropas costado norte), hasta tanto se realice el retiro controlado de los

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

elementos de muros perimetrales del predio vecino de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, de modo que se garantice la estabilidad y funcionalidad de dicha Institución.

- Al responsable y/o responsables de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 4 B Bis Este No. 97 A - 23 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, mantener la restricción parcial de uso de la zona posterior del segundo nivel, hasta tanto se realice el retiro controlado de los elementos de muros perimetrales del predio vecino de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, donde se presentó el incendio, de modo que se garantice la estabilidad y funcionalidad de dicha Institución.
- Al responsable y/o responsables del edificio emplazado en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme, en caso de no existir restricciones, implementar acciones para el, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la construcción, las cuales deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- A Gas Natural, CODENSA y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, adelantar la revisión de las redes que puedan estar dispuestas en los sectores adyacentes al sector evaluado y que pudieron verse afectadas por el incendio que se presentó el 5diciembre de 2011 en el predio de la Carrera 4 B Este No. 97 A - 24 Sur, en el barrio El Virrey Última Etapa de la Localidad de Usme; a fin de evitar posibles daños y fugas que pudieran llegar a generar una condición de riesgo público.
- Se recomienda al responsable y/o responsables de las edificaciones evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la misma e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector evaluado.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202121671 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERODE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

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