DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5533
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 113933

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA					**SOLICITANTE:**
COE:	31	**MOVIL:**	4		Comunidad
FECHA:	17 de Mayo de 2011	**HORA:**	4:30 pm		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 9 No. 15 -08 Calle 9 No. 15 -04	**ÁREA DIRECTA:**		200m²			
BARRIO:	Voto Nacional	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		30			
UPZ:	102 – La Sabana	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	30	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD:	14 - Los Mártires	**PREDIOS EVALUADOS**		2			
CHIP:	AAA0034JLUH AAA0034JLTD	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-13256			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Los predios evaluados se encuentran localizados en el barrio Voto Nacional, de la localidad de Los Mártires y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y de Inundación 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), se encuentran ubicados en una zona para la cual no se reporta amenaza por procesos de remoción en masa, ni por inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso parcial de una fracción del muro de "culata" del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15 -04, cuyos escombros impactaron la cubierta de la edificación que se emplaza en el predio vecino de la Calle 9 No. 15 - 08, generando en un área cercana a los 5 m² el colapso parcial de los elementos no estructurales (tejas de asbesto cemento) de la cubierta de este ultimo predio; se destaca que la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15 -04, presenta afectaciones que amenazan ruina (Figura No. 1).

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

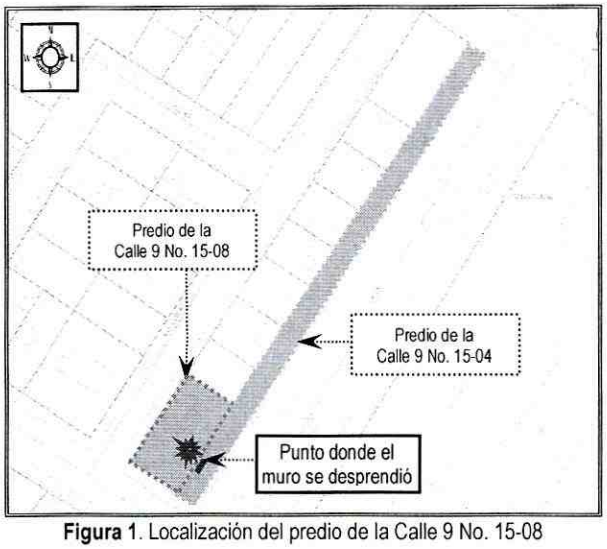


Figura 1. Localización del predio de la Calle 9 No. 15-08

En el predio de la Calle 9 No. 15 -04 (donde colapso una fracción del muro de "culata"), se emplaza una edificación deshabitada de dos (2) niveles, con una edad cercana a los 50 años, construida posiblemente en muros de carga en mampostería estructural no reforzada con unidades de arcilla cocida (ladrillo tolete); con placa de entrepiso, conformado por vigas de concreto y entramado de madera (viguetas y listones) con cierre de cubierta en diafragma flexible compuesto por entramado de madera rolliza que soporta esterilla de guadua, que a su vez soporta recubrimiento en teja de barro; está cubierta se apoya directamente sobre los muros perimetrales de la edificación. Adicionalmente presenta cielorraso en mortero vaciado contra esterilla de guadua (Fotografía No. 2). Se destaca que al momento de la visita, nadie responde como responsable de la edificación en comento.

De acuerdo con la inspección visual se observó que la estructura de cubierta, y muros de carga de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15 -04, presentan un grado de deterioro alto, reflejado en la degradación de los elementos de madera que soportan la cubierta, los cuales exhiben algunas deflexiones excesivas y pudrición, también se identifican colapsos parciales y perdidas de verticalidad de los muros estructurales de culata del costado occidente de la edificación. Adicionalmente se evidenció fractura y desprendimiento de algunos segmentos de la torta en mortero del cielorraso en los espacios interiores. Dichas afectaciones posiblemente están asociadas con el tipo de material que componen la estructura, los métodos constructivos y deficiencias inherentes a la época de construcción, la exposición a la intemperie y la falta de mantenimiento, razón por la cual la estabilidad de la cubierta, muros de culata y del cielo raso y por consiguiente la estabilidad de la edificación, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio (Fotografía No. 5 y 6).

En el predio de la Calle 9 No. 15 -08 (donde impactaron los escombros del muro de "culata" que colapso), se emplaza una edificación de uso comercial de uno (1) y dos (2) niveles, que posiblemente en la zona de dos (2) niveles cuenta con sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, y diafragma rígido de entrepiso y cubierta, conformado por placa maciza en concreto armada en dos direcciones. La estructura en el costado norte del predio, tiene un (1) nivel de altura y presenta cierre de cubierta liviana, compuesta por tejas metálicas de zinc, que se apoyan sobre entramado de madera. Se destaca que la edificacion presenta un buen estado de mantenimiento y no evidencia deficiencias constructivas importantes (Fotografía No. 1).

Por causas que escapan de la evaluación visual realizada por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, un área cercana a los 5 m^2 del muro de "culata" localizados en el costado occidente del segundo (2) nivel, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15 -04, se desprendió (colapso) e impacto la cubierta de la edificación de un (1) nivel, que se emplaza en el costado norte del predio vecino de la Calle 9 No. 15 -08, donde funciona un almacén de refacciones de vehículos; el impacto de los escombros del muro desprendido, causo en esta ultima construcción, el colapso parcial de los elementos no estructurales de cubierta

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

(tejas metálicas de zinc) en un área cercana a los 5 m^2 ,(Fotografía No. 2 y 3). Con la inspección visual no se identificaron daños adicionales en elementos estructurales y no estructurales de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15 -08, sin embargo si se evidencio un potencial riesgo de desprendimientos adicionales del muro de "culata" localizado en el costado norte del predio vecino de la Calle 9 No. 15 -04, que eventualmente continuarían afectando la edificación que se localiza en el predio de la Calle 9 No. 15 -04, dado que se evidencio, que este muro de "culata" presenta afectaciones estructurales y deficiencias constructivas importantes, relacionadas con la falta de elementos estructurales de confinamiento, tipo columnas y vigas y deterioro alto por falta de mantenimiento; condición que lo hace altamente vulnerable bajo cargas normales de servicio y cargas dinámicas (viento, sismo, etc.), por otra parte los elementos de cubierta (tejas metálicas de zinc) afectadas por el impacto, presentan riesgo de desprenderse totalmente e impactar la zona por debajo de ellas. Por todo lo anterior se considera que la estabilidad y funcionalidad del costado oriental de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 9 No. 15 -08, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. Consecuentemente se realizo la recomendación de restricción temporal de uso de esta zona de la edificación, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro de "culata" que presenta las deficiencias en el predio vecino, y se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales (tejas metálicas y escombros) de la cubierta que resultaron afectados.

Por otra parte la estabilidad y funcionalidad, de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 9 No. 15 -04, se encuentran comprometidas en la actualidad, bajo cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones que presentan los elementos estructurales de cubierta y muros; afectaciones asociadas a la falta de mantenimiento y a las deficiencias constructivas inherentes a la época de construcción.

Finalmente, se advierte que durante la visita técnica no se obtuvo información acerca de la categorización o no de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15 -04 como Inmueble de Interés Cultural; sin embargo, por la ubicación, tipología y edad de la construcción, se considera probable que se encuentre dentro de dicha clasificación.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista general de la fachada sur de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-08.



Foto 2. Vista general de la fachada oriental de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04. Se observan afectaciones en elementos de recubrimiento de muros de fachada y deterioro de puertas y ventanas.

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

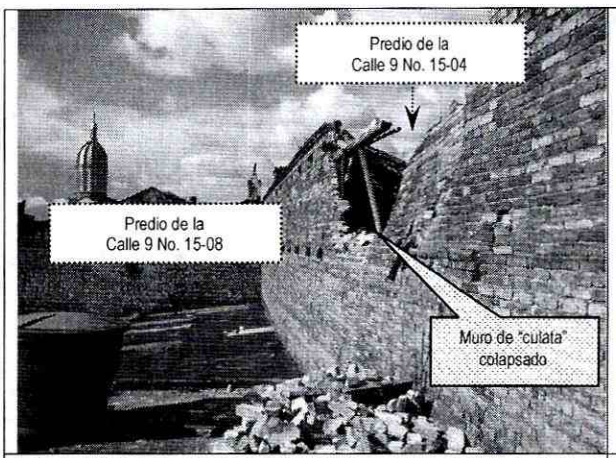


Foto 3. Vista del costado occidental ce la edificación de la Calle 9 No. 15-04, donde se evidencia el sector dl muro de "culata" que colapso. .



Foto 4. Vista de la cubierta del predio de la Calle 9 No. 15-08, en el sitio donde impactaron los escombros del muro de "culata" colapsado,

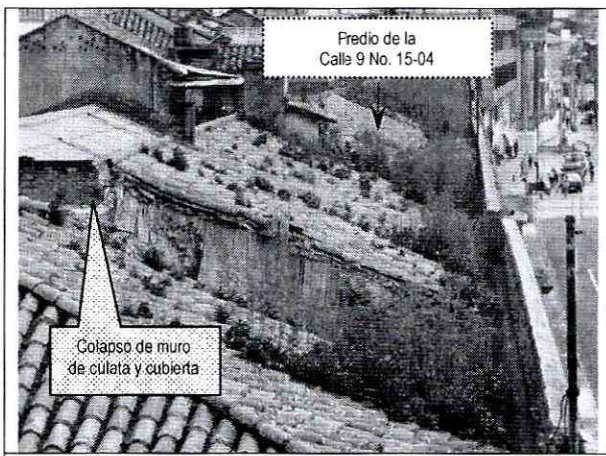


Foto 5. Vista general de la cubierta de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, donde se observa el colapso de muro de de "culata" y colapsos parciales de cubierta y la falta de mantenimiento por la presencia de flora.



Foto 6. Vista general del espacio interior del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, donde se observa el colapso parcial de la cubierta y la presencia de humedades severas en el sitio.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jorge Herrera (Propietario)	Calle 9 No. 15-08	5608984	30	30	-	Colapso parcial de tejas metálicas de la cubierta (área de 4 m2), en la zona del costado norte del predio, y depósito de escombros de muro de "culata" del predio vecino de la Calle 9 No. 15-08, que genero la afectación.

2	Alcaldía Local (Nadie responde por el predio)	Calle 9 No. 15-04	-	-	-	-	Deterioro de elementos estructurales y no estructurales, de muros por colapsos parciales y de elementos de madera que soportan la cubierta, los cuales exhiben algunas deflexiones y pudrición; adicionalmente se evidencio fractura y desprendimiento de algunos segmentos de la torta en mortero del cielorraso los espacios interiores.

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 ante cargas normales de servicio y/o dinámicas, colapso parcial del muro de "culata" localizado en el costado occidente del segundo (2) nivel de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 9 No. 15-04. Los escombros de mampostería estructural de dicho muro podrían caer sobre la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-08, causando el colapso adicional de elementos estructurales y/o no estructurales de la cubierta de esta última edificación.

- Para la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, en el corto plazo, colapso de los elementos de cubierta que puede inducir de manera simultánea el colapso de los sectores de muro sobre los cuales la cubierta se apoya, así como provocar la caida de escombros sobre las zonas perimetrales de la edificación en comento.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 17 de mayo de 2011, evaluación cualitativa de las edificaciones emplazadas en los predios de la Calle 9 No. 15-04 y la Calle 9 No. 15-08, en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Los Mártires.

- Solicitud de restricción temporal de uso mediante Acta No. 1574 del 17 de mayo de 2011, de la zona posterior de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-08; acta firmada por el señor Jorge Herrera, en calidad de propietario de dicha edificación. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro de "culata" que se localiza en el costado occidente del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, y se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales (teja metálica de zinc) de la cubierta impactada.

- Solicitud de evacuación temporal de uso mediante Acta No. 1575 del 17 de mayo de 2011, de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04; acta remitida a la Alcaldía Local de Los Mártires, dado que al momento de la visita nadie se identifica como responsable del predio. La evacuación debe mantenerse hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de los muros, cielo raso y de los elementos de madera que soportan a la cubierta.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la funcionalidad de la zona posterior (costado oriental) de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-08, en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Los Mártires, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas, por causa de los daños en elementos no estructurales (tejas metálicas de zinc) de la cubierta afectada, que eventualmente pueden presentar desprendimientos hacia el interior de dicha edificación, y al posible riesgo de seguir presentándose desprendimientos adicionales del muro de "culata" del predio vecino de la Calle 9 No. 15-04, que genero las afectaciones.

- La funcionalidad y estabilidad estructural de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, ubicado en el barrio Voto Nacional de la Localidad Los Martires, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, a causa

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

de la fractura y desprendimiento de algunos segmentos de la torta en mortero del cielorraso, la degradación de los elementos de madera que soportan la cubierta y las afectaciones en muros estructurales, daños asociados principalmente a la edad de la construcción, y a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, por parte de los responsables del predio.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la tipología original de la construcción, el deterioro y los daños y patologías evidenciados durante la visita técnica, se considera que la edificación presentan una alta vulnerabilidad ante cargas de tipo dinámico (sismo).

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 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.

- 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 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o los responsables del predio de la Calle 9 No. 15-08, en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Los Mártires, mantener la restricción temporal de uso de la zona posterior (costado occidental) de la edificación ubicada en el predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro de "culata" que se localiza en el costado occidente del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, y se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales (teja metálica de zinc) de la cubierta impactada.

- Al responsable y/o los responsables del predio de la Calle 9 No. 15-04, en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Los Mártires, mantener la evacuación temporal de uso de la edificación ubicada en el predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de los elementos estructurales de cubierta y muros, que presentan afectaciones y deficiencias constructivas importantes.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Calle 9 No. 15-04, implementar acciones para la demolición y reemplazo, o para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la construcción, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto

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

No. 926 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.

- Durante la visita técnica no se obtuvo información concreta acerca de la categorización o no de la edificación de la Calle 9 No. 15-04, como Inmueble de Interés Cultural (categoría de conservación tipológica, de acuerdo con el Instituto Distrial del Patrimonio Cultural), sin embargo, por la ubicación, tipología y edad de la construcción, se considera probable que se encuentre dentro de dicha clasificación.

  Por lo anterior, se recuerda que la Constitución Política de 1991 en los artículos 63 y 72 establece que el patrimonio cultural pertenece a la Nación y, en esta condición son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Además, en cumplimiento de lo dispuesto por el articulo 8 de la Constitución Política y el artículo 1°, numeral 5, de la Ley 397 de 1997, establece la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales, norma que introduce la obligación, a cargo de las autoridades, de proteger las riquezas culturales que existen. En este sentido, la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04, podría poseer un valor histórico y de interés cultural para el Distrito y la Nación, y posiblemente se encuentra cobijada por el artículo 4 de la Ley 397 del 1997 o Ley General de Cultura, y por el Articulo 1 de la Ley 1185 de 2008.

  De igual forma, el Artículo quinto de la Ley 397 del 1997 establece que "*la política estatal en lo referente al patrimonio cultural de la Nación, tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, con el propósito de que este sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro*". En este sentido, y en caso que la vivienda efectivamente se encuentre catalogada como un Inmueble de Interés Cultural, se recomienda al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural o a las autoridades competentes, previa autoriazación del Ministerio de Cultura, elaborar un Plan Especial de Protección –PEP– del mismo, donde se indicara el área afectada, la zona de influencia, el nivel permitido de intervención y las condiciones de manejo y el plan de divulgación que asegurará el respaldo comunitario a la conservación de este Bien, en coordinación con las entidades territoriales correspondientes.

- Al Instituto Distrital del Patrimonio y al Ministerio de Cultura, y en caso que la edificación de la Calle 9 No. 15-04 efectivamente se encuentre catalogada como un Inmueble de Interés Cultural, adelantar las acciones administrativas tendientes a agilizar los trámites de licencias de construcción y permisos que deben obtener los responsables de dicho predio, con el fin de intervenir en el menor de los plazos posible la vivienda, y con ello mitigar los riesgos identificados.

- Al responsable de la situación de emergencia, en caso de no existir restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo, adelantar las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos no estructurales y/o elementos estructurales de la de la cubierta afectada en el predio de la Calle 9 No. 15-08, afectados por el impacto de escombros del muro de "culata" del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04 (el cual evidencia afectaciones y deficiencias constructivas importantes), con el fin de devolverle a dicho espacio las condiciones originales de funcionalidad y estabilidad estructural. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable o responsables de la edificación localizada en el predio de la Calle 9 No. 15-08, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la construcciónes, 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 la Alcaldía Local de Los Mártires, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar, por parte del responsable de la situación de emergencia, que se implementen en el menor plazo posible las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos no estructurales y/o elementos estructurales de la de la cubierta afectada en el predio de la Calle

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

9 No. 15-08, afectados por el impacto de escombros del muro de "culata" del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-04 (el cual evidencia afectaciones y deficiencias constructivas importantes), con el fin de devolverle a dicho espacio las condiciones originales de funcionalidad y estabilidad estructural. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa, o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de las edificaciones evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las mismas e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Alcaldía Local de Los Mártires, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física y patrimonio de los responsables de la edificación residencial emplazada en el predio de la Calle 9 No. 15-08.

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

Aprobó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
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