DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6665
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 1137778

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				**SOLICITANTE:**
COE:	34	**MOVIL:**	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA:	14 Septiembre de 2012	**HORA:**	4:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 4 Sur No. 9-14 Sur Calle 4 Sur No. 9-02 Sur	**ÁREA DIRECTA**			0.02 Ha				
BARRIO	Modelo Sur	**POBLACIÓN ATENDIDA**			12				
UPZ	33 Sociego	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	9	**MENORES**	2		
LOCALIDAD	4 San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			2				
CHIP	AAA0002CBZE AAA0169ZTEA	**OFICIO REMISORIO**			CR-15425				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Los predios evaluados en atención al Evento SIRE 1137778 del 14 de Septiembre de 2012, según información suministrada por la comunidad, se localizaban en los predios con nomenclatura Calle 4 Sur No. 8B-14 y Calle 4 Sur No. 8B-06 del Barrio Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, información que una vez consultada la cartografía de las Secretaría Distrital de Planeación - SDP y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, se logró determinar que dichos predios tienen por nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 y Calle 4 Sur No. 9-02 y se localizan en el Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal.

Los predios con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 y Calle 4 Sur No. 9-02 se encuentran ubicados en el Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, definido por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD. De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se

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

compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se emplazan los predios en comento, presenta una amenaza baja por fenómenos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación. **(Ver Figura 1)**.

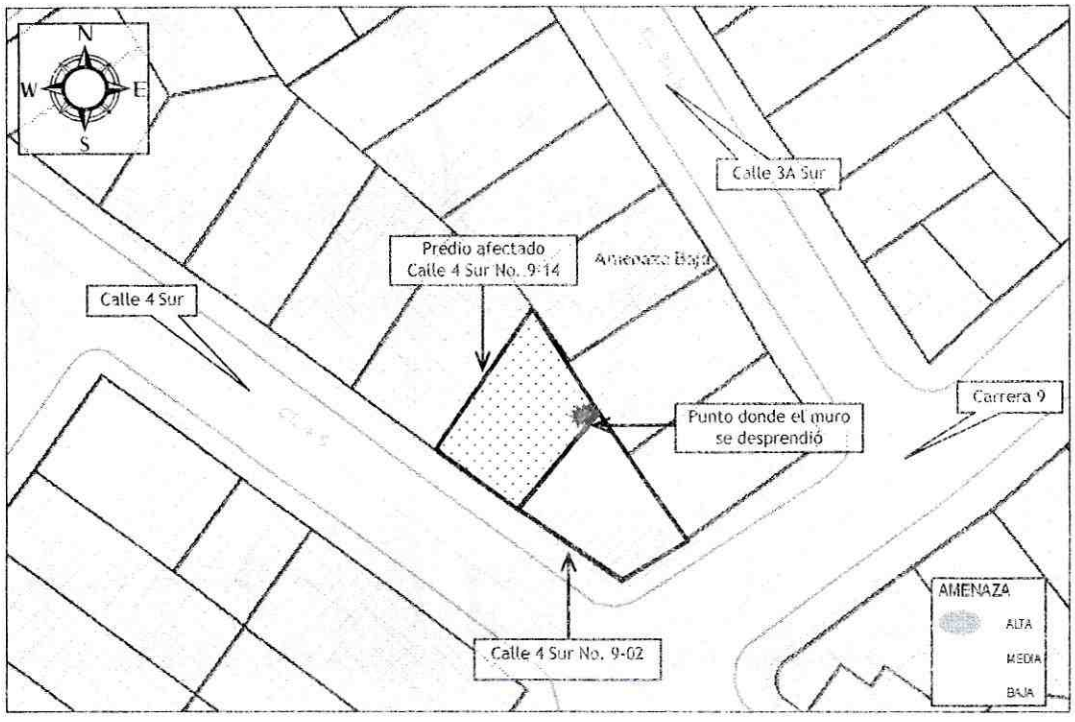


Figura 1. Localización del sector donde se localiza los predios con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 y Calle 4 Sur No. 9-02 del Secdtor Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, el cual presenta una amenaza baja por Fenómenos de Remoción en Masa ni inundación. (Tomado POT).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al evento Sire No. 1137778, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica el 14 de Septiembre de 2012 a los predios con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 y Calle 4 Sur No. 9-02, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, encontrando que se presentó el colapso parcial de un muro "parapeto" que según lo evidenciado, hace parte de la proyección del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02, cuyos escombros impactaron la cubierta de la edificación que se emplaza en el predio vecino de la Calle 4 Sur No. 9-14, generando en un área cercana a los 8 m^2 el colapso parcial de los elementos no estructurales (tejas de asbesto-cemento) de la cubierta de este último predio y daños a bines y enseres del mismo, afectando parcialmente la estabilidad estructural y la habitabilidad a dos de las habitaciones localizadas hacia el costado posterior del segundo nivel de la vivienda en mención.

En el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02 (donde se desprendió una fracción de muro "parapeto"), se emplaza una edificación de uso residencial de tres (3) niveles, construida en mamposteria simple, con entrepiso y cubierta conformada por placa maciza en concreto reforzado. Se destaca que el muro

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

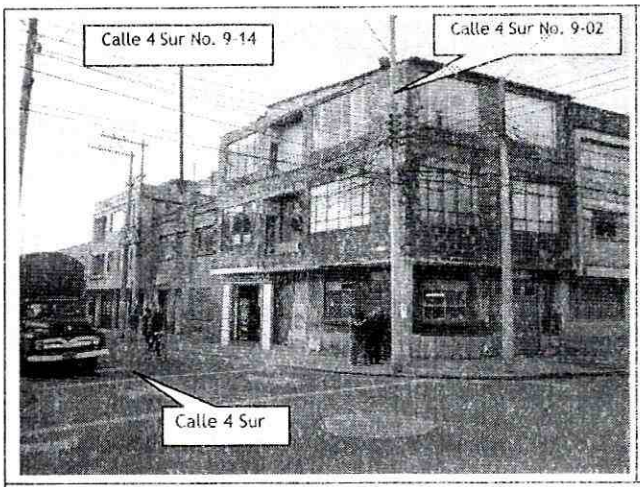
"parapeto" que presentó colapso parcial, se localiza en el costado norte del predio en comento, tiene una altura cercana a los dos (2) metros, longitud aproximada de 3.5 m y presenta deficiencias constructivas, relacionadas con la falta de elementos de confinamiento adecuados, tipo columnas y vigas.

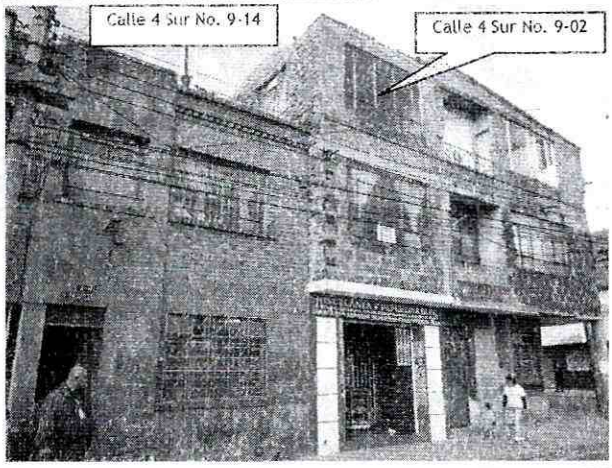
En el predio de la Calle 4 Sur No. 9-14 (donde impactaron los escombros), se emplaza una edificación de dos niveles, de uso residencial, construida con sistema estructural de muros de carga en mampostería no confinada, entrepiso en placa maciza de contreto reforzado, y cierre de cubierta conformado por entramado de madera que soporta tejas de asbesto cemento; se destaca que esta construcción, presenta deficiencas constructivas, relacionadas con la falta de elementos de confinamiento adecuados, tipo columnas y vigas. Con la inspección visual no se identificaron daños adicionales en elementos estructurales y no estructurales de la edificación emplazada en el predio en mención, sin embargo si se evidencio un potencial riesgo de desprendimientos adicionales del muro "parapeto" localizado en el costado norte del predio vecino de la Calle 4 Sur No. 9-02, que eventualmente continuarían afectando la edificación, dado que se evidencio, que este muro "parapeto" presentaban deficiencias constructivas, relacionadas con la falta de elementos estructurales de confinamiento, tipo columnas y vigas; condición que lo hace altamente vulnerable bajo cargas dinámicas (viento, sismo, etc.), por otra parte los elementos de cubierta (tejas metálicas) afectadas por el impacto presentan riesgo de desprenderse totalmente e impactar la zona por debajo de ellas y que corresponden a dos habitaciones localizadas hacia el costado posterior del segundo nivel de la edificación en comento.

Por todo lo anterior, se considera que la estabilidad y funcionalidad de las dos habitaciones anteriormente mencionadas del predio con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por lo que se realizó la recomendación de restricción temporal de uso de estas habitaciones, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro "parapeto" que presenta las deficiencias en el predio vecino, y se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales (tejas metálicas) de la cubierta que resultaron afectados.

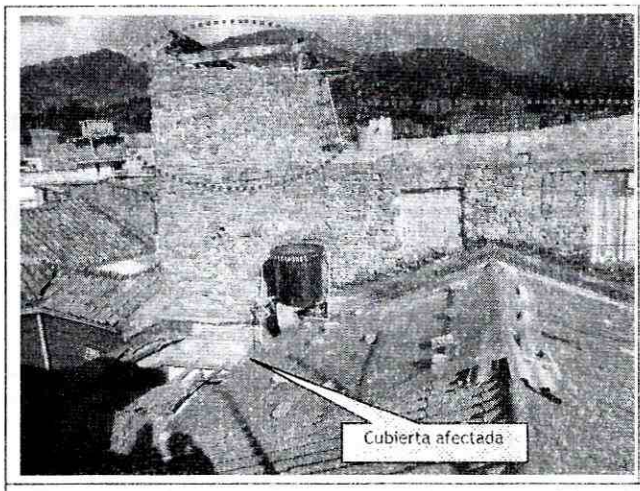
Por otra parte la estabilidad y habitabilidad, de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02, no se encuentran comprometidas en la actualidad, bajo cargas normales de servicio, pues de presentarse un desprendimiento adicional del muro "parapeto" que al parecer hace parte de la proyección del cuarto nivel de dicha edificación y que se localiza en el costado norte de la misma, este posiblemente impactaría al predio vecino de la Calle 4 Sur No. 9-14, pues la configuración arquitectónica de este muro, presenta una fracción de muro que se localiza en sentido perpendicular al plano principal de dicho muro, que eventualmente impediría el colapso al interior del predio de la Calle 4 Sur No. 9-02.

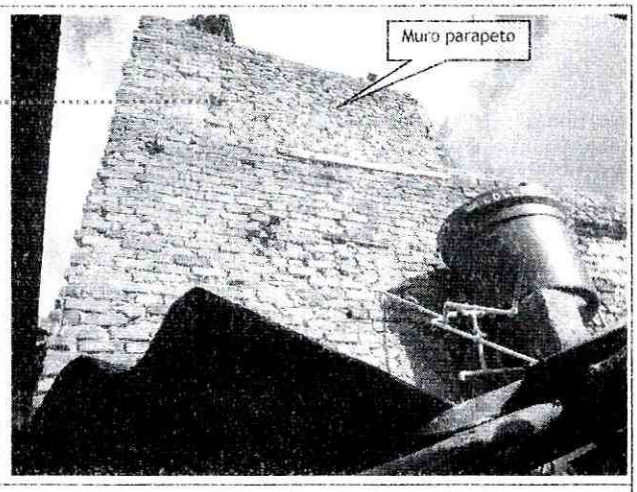
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotos 1 y 2. Vista general de los predios evaluados en atención al Evento SIRE 1137778 (Calle 4 Sur No. 9-02 y Calle 4 Sur No. 9-14), del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal.





Fotos 3 y 4. Se aprecia hacia el costado posterior del predio con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14, el colapso parcial de la cubierta, generada por el colapso parcial del muro "parapeto" del predio con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-02, en el cual se aprecian las deficiencias constructivas, relacionadas con la falta de elementos estructurales de confinamiento, tipo columnas y vigas; condición que lo hace altamente vulnerable bajo cargas dinámicas (viento, sismo, etc.)

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	UH	FAM	NOMBRE (Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	3	Cesar Augusto Henao	6	6	0	Propietario	Calle 4 Sur No. 9-02	Colapso parcial del muro no estructural "parapeto", localizado hace parte posterior del predio en comento y que hace parte de la proyección del cuarto nivel de la edificación emplazada en el mismo.
2	1	2	Aura Páez	5	3	2	Propietaria	Calle 4 Sur No. 9-14	Colapso parcial de tejas de asbesto cemento de la cubierta del costado posterior de la edificación del predio en mención, depósito de los escombros del muro parapeto del predio vecino de la Calle 4 Sur No. 9-02 y daño de enceres.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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 parapeto que al parecer hace parte de la proyección del cuarto nivel de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02 del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal y que se encuentra localizado en el costado norte de la edificación en comento. De presentarse tal situación, los escombros de mampostería no estructural de dicho muro podrían caer sobre la edificación emplazada en el costado sur del predio de la Calle 4 Sur No. 9-14, causando el colapso adicional de elementos estructurales y/o no estructurales de la cubierta de esta última edificación.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 14 de Septiembre de 2012, evaluación cualitativa de las edificaciones emplazadas en los predios de la Calle 4 Sur No. 9-14 y la Calle 4 Sur No. 9-02, en el Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud de restricción temporal de uso mediante Acta No. 5884 del 14 de Septiembre de 2012, a dos habitaciones localizadas hacia el costado posterior del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal; acta firmada por la señora Aura Páez. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro "parapeto" que se localiza en el costado norte de la proyección del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02, y se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales de la cubierta impactada.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda en general, emplazada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-14 del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, donde habita la señora Aura Páez y su familia, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas evidenciadas en la misma. Sin embargo se restringe el uso de las dos habitaciones del segundo nivel localizadas hacia el costado posterior de la vivienda, debido a que se presentó el colapso parcial de la cubierta en ésta área, por causa de los daños en elementos no estructurales (tejas metálicas) de la cubierta, que eventualmente pueden presentar desprendimientos hacia el interior de dicha edificación, y al posible riesgo de seguir presentándose desprendimientos adicionales del muro parapeto del predio vecino de la Calle 4 Sur No. 9-02, que generó las afectaciones, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad en esta área.

  Adicionalmente, se resalta que la edificación en comento, por su tipología, metodos constructivos empleados, y teniendo en cuenta que dicha edificacion fue construida sin cumplir posiblemente, cualquier normativa de diseño y construcción sismoresistente, se considera probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo) la edificación puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su funcionalidad y estabilidad estructural.

- La estabilidad y habitabilidad de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad, bajo cargas normales de servicio, por causa de los desprendimientos y deficiencias constructivas que presenta el muro "parapeto" que se localiza en el costado norte de la proyección del cuarto nivel de dicha edificación pues de presentarse un desprendimiento adicional de este muro "parapeto", este posiblemente impactaría al predio vecino de la Calle 4 Sur No. 9-14, pues la configuración arquitectónica de este muro en ese sector, presenta una fracción de muro que se localiza en sentido perpendicular al plano principal de dicho muro, que eventualmente impediría el colapso al interior del predio de la Calle 4 Sur No. 9-02.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 y Calle 4 Sur No. 9-02 del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, 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.

- Dado que las afectaciones en las edificaciones evaluadas se presentan en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - 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 las reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- Así mismo, 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 las familias afectadas y los predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

- 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 4 Sur No. 9-14, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, mantener la restricción temporal de uso de las dos habitaciones del segundo nivel localizadas hacia el costado posterior de la vivienda, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro "parapeto" que se localiza en el costado norte de la proyección del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02, y se realice el retiro controlado de los elementos no estructurales de la cubierta impactada.

- Al responsable o responsables de la edificación localizada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones inmediatas para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la construcción, teniendo especial atencion con el muro parapetos localizados en la proyección del cuarto nivel de la edificación en mención, 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.

- 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 4 Sur No. 9-14, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, afectados por el impacto de escombros del muro parapeto de la proyección del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02 (el cual evidencia deficiencias constructivas), 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 4 Sur No. 9-14, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, 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 San Cristóbal, 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 4 Sur No. 9-14, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, afectados por el impacto de escombros del muro parapeto de la proyección del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 4 Sur No. 9-02 (el cual evidencia deficiencias constructivas), 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 emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 4 Sur No. 9-14 y Calle 4 Sur No. 9-02, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal, 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 San Cristóbal, 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 4 Sur No. 9-14, del Sector Catastral Modelo Sur de la Localidad de San Cristóbal.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 CND
	Elaboró
NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MAGISTER EN GEOTECNICA
MATRÍCULA	152021-20660 BYC
	Revisó
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS - ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND
	Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS