

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5952
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE No. 386839

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				SOLICITANTE:			
COE:	31	MOVIL:	4	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos -UAECOB			
FECHA:	14 de Noviembre de 2011	HORA:	3:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.			

DIRECCIÓN:	Calle 130 C Bis No. 95 B-34 Calle 130 C Bis No. 95 B-28	ÁREA DIRECTA:	300 m ²				
BARRIO:	Gloria Lara	POBLACIÓN ATENDIDA:	22				
UPZ:	28 – El Rincón	FAMILIAS	7	ADULTOS	20	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	11 - Suba	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:	AAA0133USYN AAA0133USXS	DOCUMENTO REMISORIO	CR-13748				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

Los predios evaluados se encuentran localizados en el barrio Gloria Lara, de la localidad de Suba 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 se reporta amenaza por inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el colapso parcial de cubierta liviana ubicada en la terraza de cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba. Adicionalmente parte de los escombros de la cubierta afectada, impactan el predio vecino de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, afectando parte de la cubierta translúcida del primer nivel de la edificación emplazada en dicho predio (Figura No. 1).



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

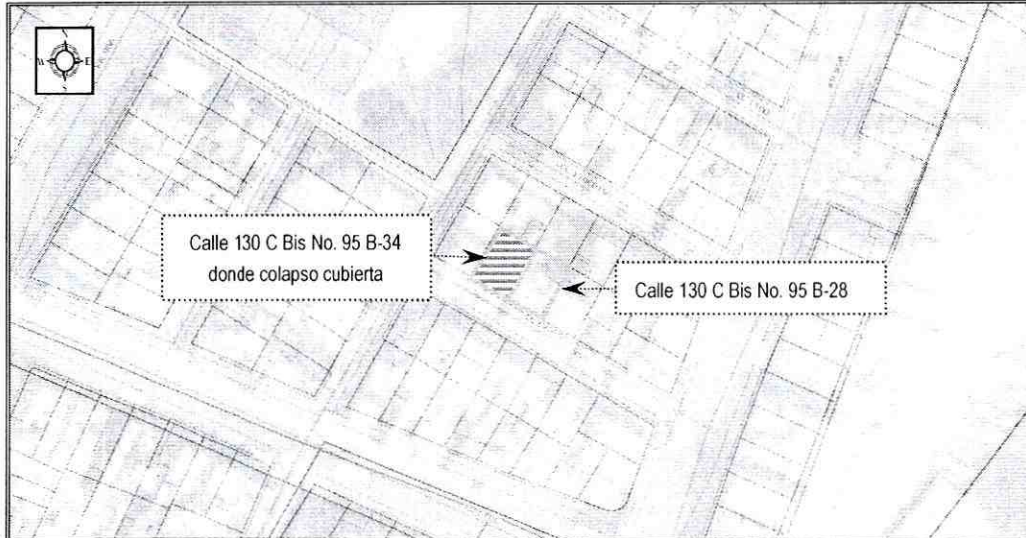


Figura 1. Localización de los predios de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34 y la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara.

En los predios de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34 y la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, se emplazan edificaciones de uso residencial de tres (3) niveles (Foto No. 1), construidas posiblemente con sistema estructural de muros de carga en mampostería estructural, conformados por unidades de arcilla ("bloque") de perforación horizontal no reforzados, confinados posiblemente por sistema de columnetas en concreto reforzado; estas edificaciones cuentan con entrepiso conformada por placa maciza en concreto reforzado armada en dos direcciones. La edificación de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, presenta en el cuarto nivel, una terraza que cuenta con cierre de cubierta en teja plástica translúcida que se apoya en elementos metálicos y de madera, que a su vez se apoyan sobre muros perimetrales de arcilla cocida ("Bloque"); se destaca que tanto los elementos de soporte de la cubierta y los muros perimetrales en comento, presentan deficiencias constructivas, relacionadas principalmente con la falta de elementos adecuado de sujeción de las tejas translúcidas y con la ausencia de elementos adecuados de confinamiento tipo columnas y vigas. Por otro lado la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, cuenta en el tercer piso, con cierre de cubierta liviana en tejas de asbesto cemento, que se apoyan sobre entramado de madera.

Con base en la inspección visual, se identifica que la cubierta liviana de la terraza del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, colapso parcialmente en un área cercana a los 25 metros cuadrados (Foto No. 2), situación que se ve reflejada en la caída y pérdida de estabilidad de los elementos de soporte ("correas"), de la cubierta y consecuentemente se generó la pérdida de estabilidad y la deformación del diafragma flexible que conformaba la teja plástica translúcida; adicionalmente se identifica que parte de los muros perimetrales, sobre los cuales se apoyaban los elementos de soporte de la cubierta, se desprenden impactando la cubierta del tercer y del segundo nivel de la edificación colindante de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28 (Foto No. 3 y 4); en este último predio el impacto de los escombros generó el colapso parcial de teja translúcida en una área cercana a los dos (2) metros cuadrados, de la cubierta del segundo nivel que se emplaza en la zona posterior del predio en comento.

Dentro de las posibles causas que generaron el colapso estructural de la cubierta de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, se encuentra la sobrecarga por efectos de succión y compresión, producto del viento y la lluvia que se presentó en el sector, sumado a las deficiencias de diseño y construcción que evidencian los elementos de soporte de la cubierta y los muros perimetrales del cuarto nivel (Terraza).

Teniendo en cuenta, las afectaciones anteriormente descritas y ante la posibilidad de seguir presentándose desprendimientos de la cubierta y de los muros perimetrales de la edificación donde se presentó el colapso, se considera que la estabilidad y funcionalidad del

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

cuarto nivel (Terraza) de la edificación que se localiza en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (viento), por lo que se considero pertinente realizar la restricción temporal de uso de esta zona del predio. Por otro lado, ante el riesgo de desprendimientos adicionales de las unidades de arcilla ("bloques") que conforman el muro perimetral del cuarto nivel (terrazza) de la edificación de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, y cuyos escombros podrían afectar el predio aledaño de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, se considero pertinente realizar la restricción temporal de uso del tercer nivel de este ultimo predio, en una franja de tres (3) metros paralela al predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

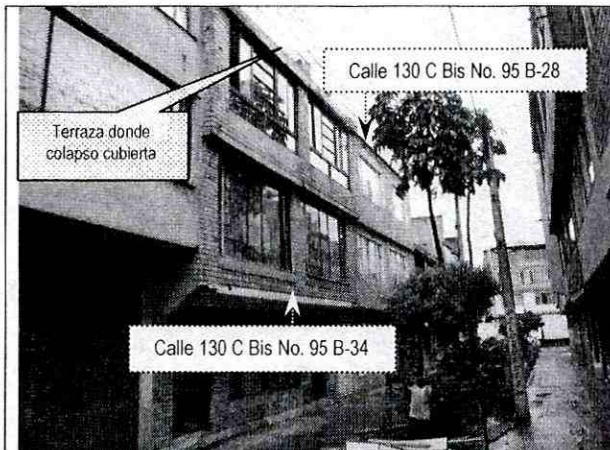


Foto 1. Vista general de la fachada de las edificaciones emplazadas en los predios evaluados de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34 y la Calle 130 C Bis No. 95 B-38.

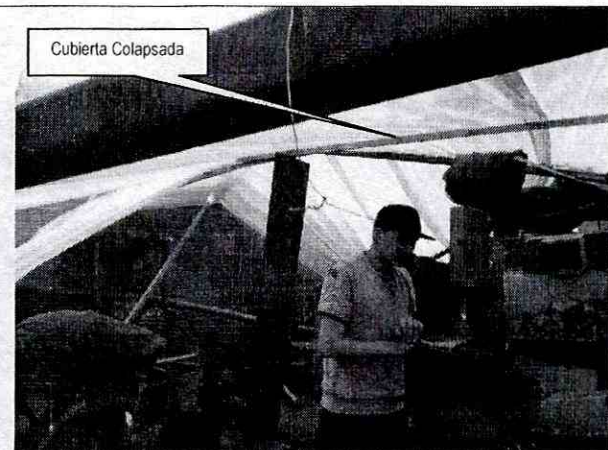


Foto 2. Vista general de la terraza del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, donde se observa el colapso parcial de la cubierta y las deficiencias constructivas de la misma.

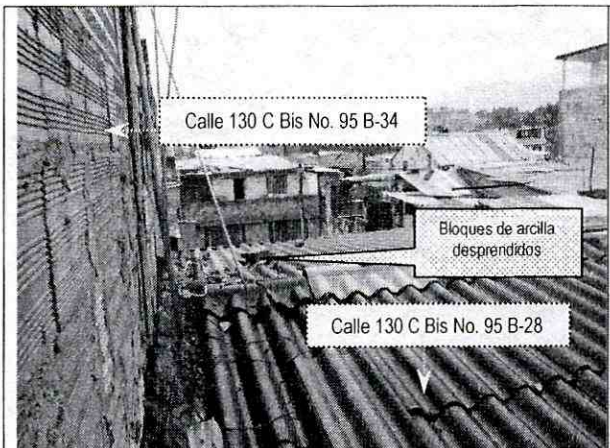


Foto 3. Vista de la cubierta del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, donde se observa el desprendimiento de "bloques" de arcilla del edificio vecino.



Foto 4. Vista de la cubierta de segundo nivel, en la zona posterior de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, donde se observa el colapso de teja traslúcida, por impacto de bloques de arcilla desprendidos del muro del edificio vecino.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Erik Ramos / Inquilino	Calle 130 C Bis No. 95 B-34	3112090772	12	12	0	Colapso parcial de cubierta liviana de terraza de cuarto nivel (área cercana a los 25 m2), y desprendimientos parciales de unidades de arcilla cocida "bloque", sobre los cuales se apoyaba la cubierta.
2	Juan Carlos Barrios / Familiar	Calle 130 C Bis No. 95 B-28	3114883328	10	8	2	Colapso parcial de tejas traslucida de segundo nivel (área cercana a los 2 m2), impacto de unidades de arcilla sobre la cubierta del tercer nivel, provenientes de escombros del edificio vecino que presentó la afectación.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	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 total de la cubierta liviana que se localiza en la terraza del cuarto nivel de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34; adicionalmente se podría seguir desprendimientos de las unidades de arcilla("Bloques"), cuyos escombros podrían caer sobre la edificación emplazada en el costado occidental del predio vecino de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, 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 noviembre de 2011, evaluación cualitativa de las edificaciones emplazadas en los predios de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34 y la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba.
- Solicitud de restricción temporal de uso mediante Acta No. 2888 del 14 de noviembre de 2011, del cuarto nivel (Terraza) de la edificación ubicada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34; acta firmada por el Sr. Erik Ramos, en calidad de inquilino. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la zona del cuarto nivel de la edificación en comento, y se realice el retiro controlado de los elementos estructurales y no estructurales de cubierta y muros perimetrales que presentan afectación y pérdida de estabilidad.
- Solicitud de restricción temporal de uso mediante Acta No. 2887 del 14 de noviembre de 2011, del tercer y del primer nivel en una franja de tres metros del costado occidental de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28; acta firmada por el Ricardo Antonio Barrios, en calidad de Familiar del Propietario. La restricción debe mantenerse hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro colindante de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, donde se presentó el colapso estructura de la cubierta, y se realice el retiro controlado de los elementos estructurales y no estructurales de cubierta y muros perimetrales que presentan afectación y pérdida de estabilidad en este último predio.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la funcionalidad del cuarto nivel (Terraza) de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y/o ante cargas dinámicas, por causa de los daños en elementos no estructurales (tejas plásticas) y elementos



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

estructurales (muros perimetrales, correas), que eventualmente pueden seguir presentando desprendimientos hacia el interior de dicha edificación. Dentro de las posibles causas que generaron el colapso estructural de la cubierta de la edificación en concreto, se encuentra la sobrecarga por efectos de succión y compresión, producto del viento y la lluvia que se presentó en el sector, sumado a las deficiencias de diseño y construcción que evidencian los elementos de soporte de la cubierta y los muros perimetrales del cuarto nivel (Terraza).

Sin embargo, se resalta que la estabilidad y habitabilidad de los niveles 1, 2 y 3 de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de el colapso parcial de la cubierta liviana del cuarto nivel (Terraza), ni por las deficiencias constructivas que se evidencian.

- La estabilidad estructural y la funcionalidad de una franja de tres (3) metros del costado occidental del tercer y primer nivel (en la zona posterior) de la edificación que se emplaza en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y/o ante cargas dinámicas, por causa de la caída de escombros de la cubierta y muros perimetrales de la edificación vecina de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28.

Sin embargo, se resalta que la estabilidad general y habitabilidad de los niveles 1, 2 y 3 de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio (con excepción del espacio anteriormente mencionado), ni por causa de el colapso parcial de la cubierta liviana del cuarto nivel (Terraza) del predio vecino de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, ni por las deficiencias constructivas que se evidencian.

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.
- Dado que la situación se presenta 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 estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación 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 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o los responsables del predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, mantener la restricción temporal de uso del cuarto nivel (Terraza) de la edificación emplazada en dicho predio, hasta tanto se



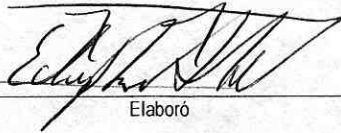

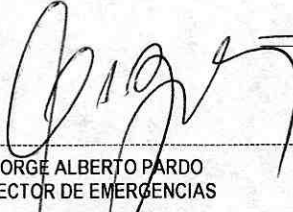
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

garanticen las condiciones de estabilidad de la zona del cuarto nivel, y se realice el retiro controlado de los elementos estructurales y no estructurales de cubierta y muros perimetrales que presentan afectación y pérdida de estabilidad.

- Al responsable y/o los responsables del predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, mantener la restricción temporal de uso de una franja de tres (3) metros del costado occidental del tercer y primer nivel (en la zona posterior) de la edificación que se emplaza en dicho predio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro colindante de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, donde se presentó el colapso estructura de la cubierta, y se realice el retiro controlado de los elementos estructurales y no estructurales de cubierta y muros perimetrales que presentan afectación y pérdida de estabilidad en este último predio.
- Al responsable o responsables de la edificación localizada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones inmediatas para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la construcción, teniendo especial atención con los muros y cubierta del cuarto nivel (Terraza), 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 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, afectados por el impacto de escombros del muro perimetral del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34 (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 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la construcciones, 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 Suba, 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 130 C Bis No. 95 B-28, en el barrio Gloria Lara de la Localidad de Suba, afectados por el impacto de escombros del muro perimetral del cuarto nivel de la edificación emplazada en el predio de la Calle 130 C Bis No. 95 B-34 (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 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.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Suba, 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 130 C Bis No. 95 B-28.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	25202121671 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Aprobo
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	2521875094 CND	
 ----- ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS		