

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 4297
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 98214 EMERGENCIA 2625

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	CATALINA BERNAL HUERTA			SOLICITANTE:
COE:	20	MOVIL:	4	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	27 de marzo de 2009	HORA:	9:00 am	

DIRECCIÓN:	Calle 90 # 94 L - 06 Calle 90 A # 91 - 70 Calle 90 A # 93 - 26 Calle 90 A # 95 - 70 Calle 91 # 92 - 11 Calle 94 # 91 - 25 Carrera 86 A # 86 - 23 Carrera 87 BIS # 91 - 25 Carrera 89 A # 82 - 19 Carrera 89 A # 82 - 25 Carrera 89 A # 83 C - 06 Carrera 91 # 94 - 09 Transversal 94 L # 89 - 66	ÁREA DIRECTA:	200 m ²				
BARRIO:	Ciudad Bachue Luis Carlos Galán Los Cerezos Primavera Los Cerezos Quirigua	POBLACIÓN ATENDIDA:	314				
UPZ:	29 Minuto de Dios	FAMILIAS	78	ADULTOS	192	NIÑOS	122
LOCALIDAD:	10 Engativá	PREDIOS EVALUADOS	90				
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO	CR-6921				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS



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

Se presentaron colapsos parciales y totales de los sistemas de cubierta de varios predios localizados en la UPZ 29 Minuto de Dios de la Localidad de Negativa; colapsos debidos a los daños que se produjeron en los elementos de dichos sistemas por la acumulación del granizo que cayó durante las fuertes lluvias que se registraron en el sector.

La descripción de las edificaciones y sus sistemas de cubierta se listan a continuación para cada predio, en la Tabla 1.

Tabla 1. Predios con evaluación de daños

#	DIRECCIÓN	BARRIO	DESCRIPCIÓN SISTEMAS DE CUBIERTA
1	Calle 90 # 94 L - 06	Ciudad Bachue	Edificación de 4 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, la cual en su cuarto nivel presenta un área de aproximadamente 5 m de largo por 3 m de ancho donde se implementó un patio de ropas, con sistema de cubierta conformado por vigas en perfilaría metálica tipo cajón de 5 cm de altura por 3 cm de ancho, colocadas cada metro y con luz aproximada de 5 m, sobre las que se apoya una combinación de teja termo acústica y teja translúcida.
2	Calle 90 A # 91 - 70	Ciudad Bachue	Edificación de un nivel de uso residencial, emplazada entre las edificaciones vecinas y con un muro de en mampostería no reforzada de 3 m de altura sobre la fachada principal. Al interior se observó una vivienda en la cual se implementaron muros de 1.70 m a 2,00 m de altura en mampostería sin elementos de confinamiento, para dividir los diferentes espacios. El sistema de cubierta esta conformado por tejas en lamina de zinc amarradas a un marco con correas de 10 m de luz, colocadas cada 1,50 m, todo en perfilaría metálica tipo cajón de 5 cm de altura por 3 cm de ancho. La cubierta es a un agua y se apoya sobre los muros divisorios a través de elementos verticales de madera de sección y calidad deficiente, hasta alcanzar una altura de 5 m en la parte posterior del predio.
3	Calle 90 A # 93 - 26	Ciudad Bachue	Edificación de 3 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, la cual en su tercer nivel presenta un sistema conformado por tejas en lamina de zinc apoyadas sobre elementos de madera localizados cada 1,5 m y con luz aproximada de 6 m
4	Calle 90 A # 95 - 70	Ciudad Bachue	Edificación de 3 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, la cual en su tercer nivel presenta un patio de ropas de área aproximada a 2 m ² , el cual según lo observado fue cubierto con teja translúcida ondulada apoyada sobre elementos de madera de sección y calidad deficiente como palos de escoba.
5	Calle 91 # 92 - 11	Luis Carlos Galán	Edificación de 2 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, la cual fue ampliada hacia la parte posterior del predio, donde se observo un área de un nivel, con un sistema de cubierta conformado por elementos en perfilaría

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

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

#	DIRECCIÓN	BARRIO	DESCRIPCIÓN SISTEMAS DE CUBIERTA
			metálica tipo cajón de 10 cm de altura por 5 cm de ancho localizados cada 1,50 m y con luces de hasta 4 m, sobre los cuales se apoyan tejas onduladas de fibro-cemento.
6	Calle 94 # 91 - 25	Luis Carlos Galán	Edificación de 3 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, la cual en su tercer nivel presenta un área de aproximadamente 4.5 m de largo por 3 m de ancho en la cual según lo observado se implementó un patio de ropas, donde identificó un sistema de cubierta con estructura conformada por vigas en perfilaría metálica tipo cajón de 10 cm de altura por 5 cm de ancho, localizadas cada metro y con luces de hasta 4 m sobre la cual se apoyan tejas translucidas onduladas.
7	Carrera 86 A # 86 - 23	Los Cerezos	Edificación de uso residencial, de un nivel hacia el frente del predio y de 2 niveles hacia la parte posterior. En la parte frontal se identificó un patio interior en el cual se implementó un sistema de cubierta con deficiencias constructivas en su sistema estructural, conformado por tejas onduladas en poliéster acrílico simplemente apoyadas sobre el muro perimetral del costado izquierdo y la canal para la recolección de aguas lluvias a su vez se apoyada sobre vigas en perfilaría metálica tipo cajón de 10 cm de altura por 5 cm de ancho localizadas cada metro y con luces de hasta 4 m. Igualmente en el segundo nivel de la parte posterior se identificaron vigas en perfilaría metálica tipo cajón de 20 cm de altura por 10 cm de ancho, localizadas cada 1,5 m y con luces de hasta 5 m y solo se observaron tejas en lamina de zinc en el modulo de la parte posterior.
8	Carrera 87 BIS # 91 - 25	Los Cerezos	Edificación de 3 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, con un sistema de cubierta conformado por vigas en celosía metálica de 20 cm de altura y luces de hasta 4 m, sobre las cuales se apoyan tejas onduladas de asbesto cemento.
9	Carrera 89 A # 82 - 19	Primavera	Edificación de 3 niveles, de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, que presenta un patio posterior en el cual se implementó un sistema de cubierta con teja en lámina de zinc, en el cual se identificaron deficiencias constructivas en el sistema estructural, como la ausencia de elementos para la repartición de las cargas de tensión en las vigas de celosía en ángulos metálicos de 40 cm de altura y luces de hasta 5 m.
10	Carrera 89 A # 82 - 25	Primavera	Edificación de 2 niveles de uso residencial, construida en mampostería no reforzada, que presenta un patio posterior en el

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

#	DIRECCIÓN	BARRIO	DESCRIPCIÓN SISTEMAS DE CUBIERTA
			cual se implementó un sistema de cubierta con teja en lámina de zinc y teja ondulada de asbesto cemento, en el cual se identificaron deficiencias constructivas en el sistema estructural, como la ausencia de elementos para la repartición de las cargas de tensión en las vigas de celosía en ángulos metálicos de 40 cm de altura y luces de hasta 9 m.
11	Carrera 89 A # 83 C - 06	Los Cerezos	Edificación de uso residencial de dos niveles y 8 m2 de área, construida en mampostería no reforzada, la cual ocupa un 30 % del área del predio. Sobre el área que no corresponde a dicha edificación se ha implementado un sistema de cubierta que presenta deficiencias constructivas en su sistema estructural, como el uso de elementos de poca sección y diferentes materiales para sostener las tejas en lámina de zinc.
12	Carrera 91 # 94 - 09	Los Cerezos	Edificación de 2 niveles construida en mampostería no reforzada, en la cual actualmente funciona un lavadero de carros. Hacia la parte interna del predio se localiza el patio de lavado, donde se implementó un sistema de cubierta una altura aproximada de 5 m, sistema conformado por cerchas en varilla y ángulos metálicos que sostienen tejas onduladas de asbesto cemento.
13	Transversal 94 L # 89 - 66	Quirigua	Edificación de 3 niveles construida en pórticos de concreto reforzado, en la cual actualmente funciona un Salón Billar. En el tercer nivel de dicha edificación se identificó una terraza en la cual se implementó un sistema de cubierta conformado por vigas en celosía metálica de 50 cm de altura, espaciadas cada 1,5 m y 5 m de luz y por tejas onduladas de asbesto cemento y poliéster acrílico

Al realizar la inspección visual a las edificaciones evaluadas, se identificaron daños en los elementos que conforman los sistemas de cubierta, tales como: pérdida de los apoyos de las vigas de soporte, deflexiones excesivas en las vigas de soporte y correas y caída y/o ruptura de las tejas.

Se realizó la evacuación temporal y preventiva del predio de la Calle 90 A # 91 – 70, teniendo en cuenta que la estabilidad estructural del sistema de cubierta está comprometida actualmente en toda su extensión, ante cargas normales de servicio, por los daños y las deficiencias constructivas identificadas en los elementos que conforman el sistema de cubierta de dicho predio.

Se realizaron restricciones parciales de uso de las áreas con sistemas de cubierta afectados en el predio de la Calle 90 # 94 L - 06, el predio de la Calle 90 A # 93 - 26, el predio de la Calle 90 A # 95 - 70, el predio de la Carrera 86 A # 86 - 23, el predio de la Carrera 87 BIS # 91 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 19, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 83 C - 06, el predio de la Carrera 91 # 94 - 09 y el predio de la Transversal 94 L # 89 - 66, ver Tabla 1, teniendo en cuenta el compromiso en la estabilidad estructural y la habitabilidad de las áreas afectadas y dado que se podría presentar la caída de los elementos inestables que aun están en pie se recomendó mantener las restricciones hasta que se realice el retiro controlado de los mismos y se recupere la habitabilidad de dichas áreas.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR-FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Entre las posibles causas por las cuales se presentaron los daños observados en los elementos que conforman los sistemas de cubierta de los predios afectados están: exceso de la resistencia de los sistemas de cubierta por el peso del granizo acumulado, baja resistencia de los sistemas de cubierta debido a las deficiencias constructivas que se identificaron en sus sistemas estructurales y excesos de la resistencia de los materiales de teja por cargas de impacto producto de la caída de granizo.

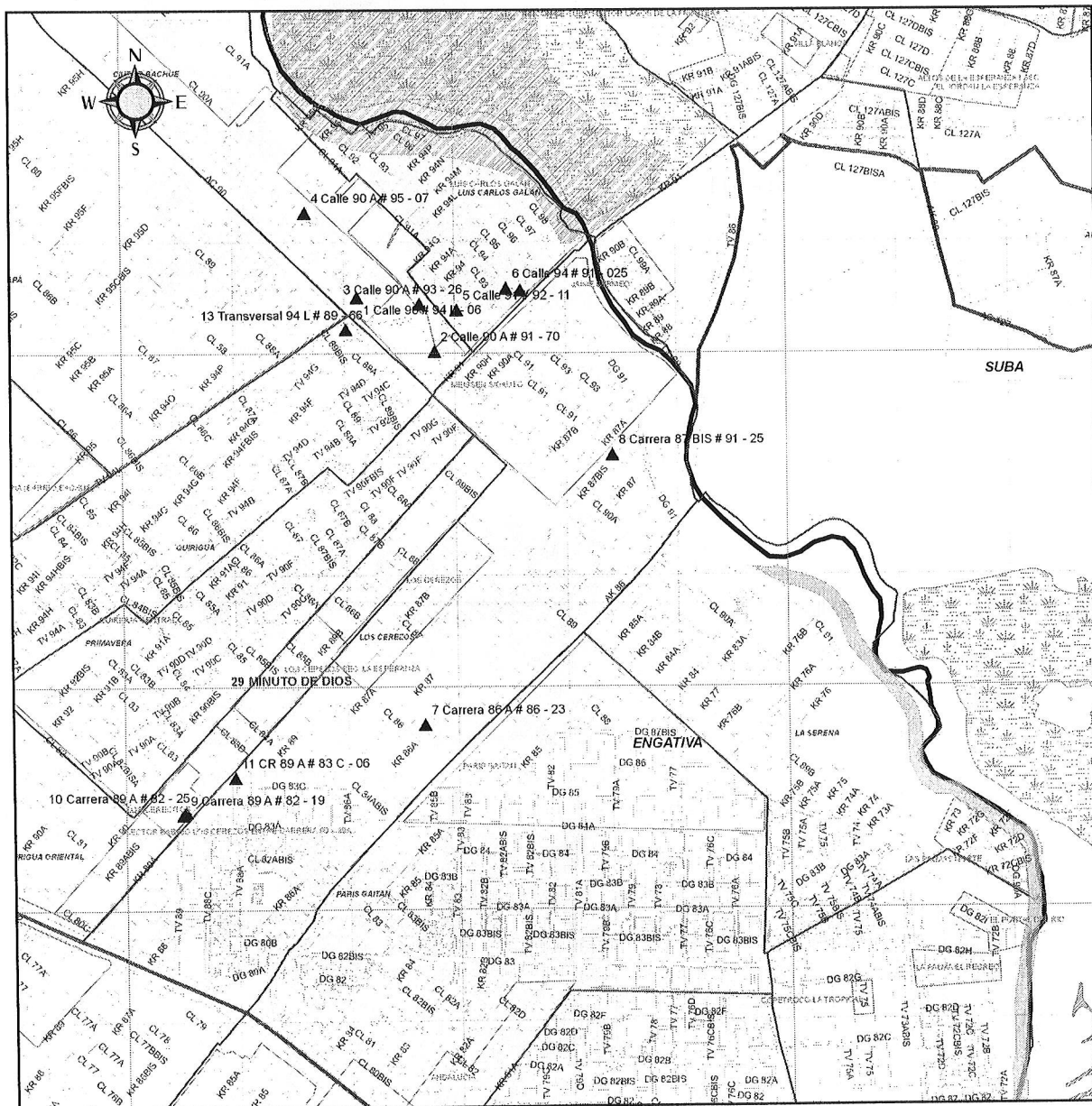


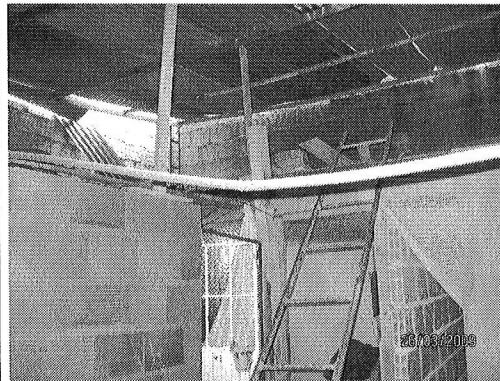


Figura 1. Localización de los predios afectados por las fuertes lluvias que se presentaron en la localidad de Engativá

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

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO


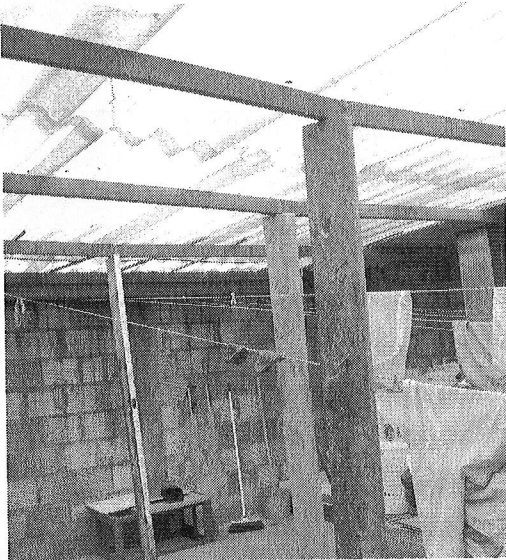
#	DIRECCIÓN	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Calle 90 # 94 L - 06	 <p>Deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas</p>
3	Calle 90 A # 93 - 26	 <p>Deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas</p>
4	Calle 90 A # 91 - 70	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: **GAR- FT - 03**

Versión: **01**

Código documental:

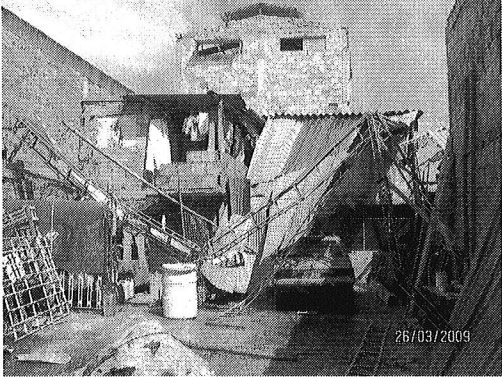

#	DIRECCIÓN	DAÑOS EN VIVIENDA
		Deflexiones excesivas en las vigas portantes
7	Carrera 86 A # 86 - 23	 <p>Deflexiones excesivas en las vigas portantes, área de cubierta primer nivel de la parte frontal. Perdida de un 90 % la cubierta, deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas, área de cubierta de la parte posterior del predio segundo nivel</p>
8	Carrera 87 BIS # 91 - 25	 <p>Perdida de un 50% de la cubierta Perdida de apoyo de las vigas portantes del sistema de cubierta.</p>

DIAGNÓSTICO TÉCNICO



Código: GAR- FT - 03

Versión: 01

Código documental:

#	DIRECCIÓN	DAÑOS EN VIVIENDA
9	Carrera 89 A # 82 - 19	 <p>perdida total de la cubierta Deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas.</p>
10	Carrera 89 A # 82 - 25	 <p>Deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas. Agrietamiento en los muros en las zonas de puntos de apoyo de las vigas de soporte del sistema de cubierta.</p>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

#	DIRECCIÓN	DAÑOS EN VIVIENDA
11	Carrera 89 A # 83 C - 06	 <p>Perdida total de la cubierta. Perdida de apoyo de los elementos portantes del sistema de cubierta.</p>
13	Transversal 94 L # 89 - 66	 <p>Perdida de un 50% de la cubierta Perdida de apoyo de las vigas portantes del sistema de cubierta.</p>

5. AFECTACIÓN

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Oscar Camelo	Calle 90 # 94 L - 06	2 273599	4	4	0	Deflexiones excesivas en las vigas portantes y pérdida de soporte de las mismas
3	Rodrigo Hernandez	Calle 90 A # 93 - 26	6 098524	8	4	4	Deflexiones excesivas en las vigas portantes y pérdida de soporte de las mismas
4	Neila Parra	Calle 90 A # 91 - 70	N/A	5	4	1	Deflexiones excesivas en las vigas portantes

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

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
7	Luz Miriam Gonzales	Carrera 86 A # 86 - 23	2 235334	6	4	2	Deflexiones excesivas en las vigas portantes, área de cubierta primer nivel de la parte frontal. Perdida de un 90 % la cubierta, deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas, área de cubierta de la parte posterior del predio segundo nivel.
8	Harvey Calderon	Carrera 87 BIS # 91 - 25	2 604376	4	2	2	Perdida de un 50% de la cubierta Perdida de apoyo de las vigas portantes del sistema de cubierta.
9	Gustavo Saenz	Carrera 89 A # 82 - 19	4 307767	6	4	2	perdida total de la cubierta Deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas.
10	Eliud Amaya	Carrera 89 A # 82 - 25	5 353352	5	4	1	Deflexiones excesivas en las vigas portantes y perdida de soporte de las mismas. Agrietamiento en los muros en las zonas de puntos de apoyo de las vigas de soporte del sistema de cubierta.
11	Didier Bareño Sánchez	Carrera 89 A # 83 C - 06	2 521294	5	3	2	Perdida total de la cubierta. Perdida de apoyo de los elementos portantes del sistema de cubierta.
12	Sandra Patricia Guayacan	Carrera 91 # 94 - 09	312 35999929	8	8	0	Perdida de un 20% de la cubierta Perdida de apoyo de las vigas portantes del sistema de cubierta.
13	Carlos Augusto Giraldo	Transversal 94 L # 89 - 66	4 900747	2	2	0	Perdida de un 50% de la cubierta Perdida de apoyo de las vigas portantes del sistema de cubierta.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

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

- ✓ Posibles desprendimientos de los elementos inestables y que formaban parte de los sistemas de cubierta de los predios afectados.
- ✓ Alegación de las áreas que presentaron afectación en sus sistemas de cubierta, en caso de nuevas precipitaciones y debido a la pérdida de funcionalidad de dichos sistemas.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

7. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ Evaluación cualitativa de los predios que se listan en la Tabla 1. en los cuales se presentó el compromiso de la habitabilidad de las áreas de cubierta y/o el compromiso de la estabilidad estructural de los sistemas de cubierta, debido a los daños que se produjeron en los elementos de dichos sistemas por la acumulación del granizo que cayó durante las fuertes lluvias que se registraron en el sector evaluado de la Localidad de Engativá.
- ✓ Solicitud de evacuación temporal y preventiva, mediante Acta No. 005930 del 27 de Marzo de 2009, del predio de la Calle 90 A # 91 – 70, Barrio Bachue de la Localidad de Engativá. Se recomendó mantener la evacuación hasta garantizar la estabilidad estructural del sistema de cubierta en toda su extensión.
- ✓ Se realizaron restricciones parciales de uso de las áreas con sistemas de cubierta afectados según se lista en la tabla 2.

Tabla 2. Predios con restricción parcial de uso

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	ACTA No.	ÁREAS RESTRINGIDAS
1	Oscar Camelo	Calle 90 # 94 L - 06	005934	Área del tercer nivel correspondiente al patio de ropas.
3	Rodrigo Hernandez	Calle 90 A # 93 - 26	005929	Área de cocina, sala comedor y patio de ropas del tercer nivel.
7	Luz Miriam Gonzales	Carrera 86 A # 86 - 23	005935	Área correspondiente al corredor principal y terraza para patio de ropas.
8	Harvey Calderon	Carrera 87 BIS # 91 - 25	005936	Área de sala comedor y cocina del tercer nivel.
9	Gustavo Saenz	Carrera 89 A # 82 - 19	005928	Área del primer nivel correspondiente al parqueadero posterior.
10	Eliud Amaya	Carrera 89 A # 82 - 25	005927	Área del primer nivel sobre la cual se extiende la cubierta en teja de zinc y asbesto cemento.
11	Didier Bareño Sánchez	Carrera 89 A # 83 C - 06	005938	Área de habitación del segundo piso y área de la cocina en el sector de los patios.
12	Sandra Patricia Guayacan	Carrera 91 # 94 - 09	005933	Área para el lavado de vehículos.
13	Carlos Augusto Giraldo	Transversal 94 L # 89 - 66	005931	Área total del tercer nivel.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ La estabilidad estructural y funcionalidad del predio de la Calle 90 A # 91 – 70, se encuentran comprometidas actualmente por el eventual desprendimiento en el corto plazo de los elementos que conforman el sistema de cubierta ante cargas normales de servicio, debido a las deficiencias constructivas identificadas en el sistema estructural del sistema de cubierta y a las altas deformaciones que se identificaron en las vigas de soporte que conforman dicho sistema de cubierta.

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

- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 90 A # 91 – 70, mantener la evacuación temporal y preventiva del predio, hasta garantizar la estabilidad estructural del sistema de cubierta en toda su extensión y recuperar la habitabilidad del predio.
- ✓ Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 90 A # 91 – 70, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Bachue, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio de la referencia.
- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 90 A # 91 – 70, se recomienda al responsable y/o responsables del predio, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad del sistema de cubierta de la edificación, lo cual debe ser ejecutado con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998, Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), 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 de la edificación, las condiciones adecuadas para su uso.
- ✓ La estabilidad estructural y habitabilidad se encuentran comprometidas actualmente solo en las áreas de cubierta del predio de la Calle 90 # 94 L - 06, el predio de la Calle 90 A # 93 - 26, el predio de la Calle 90 A # 95 - 70, el predio de la Carrera 86 A # 86 - 23, el predio de la Carrera 87 BIS # 91 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 19, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 83 C - 06, el predio de la Carrera 91 # 94 - 09 y el predio de la Transversal 94 L # 89 - 66, por los daños observados debidos a la granizada ya que se podría presentar el eventual desprendimiento en el corto plazo de elementos que conforman el sistema de cubierta ante cargas normales de servicio, debido a las deficiencias constructivas identificadas en los sistemas estructurales de los sistemas de cubierta y a las altas deformaciones que se identificaron en las vigas de soporte que conforman dichos sistemas de cubierta.
- ✓ A los responsables de los predios listados en la Tabla 2, mantener las respectivas restricciones de uso de las áreas especificadas, hasta garantizar la estabilidad de todos los elementos que conforman los respectivos sistemas de cubierta que resultaron afectados en dichos predios y hasta recuperar la habitabilidad de los mismos.
- ✓ A los responsables del predio de la Calle 90 # 94 L - 06, el predio de la Calle 90 A # 93 - 26, el predio de la Calle 90 A # 95 - 70, el predio de la Carrera 86 A # 86 - 23, el predio de la Carrera 87 BIS # 91 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 19, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 83 C - 06, el predio de la Carrera 91 # 94 - 09 y el predio de la Transversal 94 L # 89 – 66, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio correspondiente al predio, ver Tabla 1., por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican dichos predios.
- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 90 # 94 L - 06, el predio de la Calle 90 A # 93 - 26, el predio de la Calle 90 A # 95 - 70, el predio de la Carrera 86 A # 86 - 23, el predio de la Carrera 87 BIS # 91 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 19, el predio de la Carrera 89 A # 82 - 25, el predio de la Carrera 89 A # 83 C - 06, el predio de la Carrera 91 # 94 - 09 y el predio de la Transversal 94 L # 89 – 66, se recomienda a los responsables de dichos predios, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de los sistemas de cubierta que resultaron afectados, lo cual debe ser ejecutado con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997


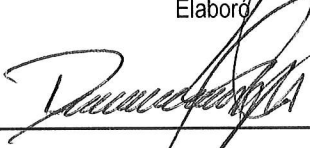
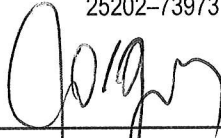
	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

(Decreto 33 de 1998, Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), 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 de las edificaciones, las condiciones adecuadas para su uso.

- ✓ A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante éste diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de las personas que habitan en los predios afectados de la Localidad de Engativá.
- ✓ El presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación y/o deficiencias de las edificaciones, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones generadas, los responsables de los predios afectados deberán solicitar a un particular idóneo en el tema el diseño correspondiente.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	CATALINA BERNAL HUERTA	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	25202-85180CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202-73973 CND	Revisó
		
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS	

