**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

# DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3709
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# (Evento No. 86075)

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** | **FREDY ALONSO DIAZ DURAN** | | | | **REPORTÓ** |
| **COE:** | 23 | **MOVIL:** | 2 | | NUSE (Línea de Emergencias 123)<br>Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá |
| **FECHA:** | 22 de Febrero de 2008 | **HORA:** | 12:10 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Avenida Boyacá # 72B – 42 | **ÁREA DIRECTA:** | | 200 m² | | | | | |
| **BARRIO:** | Bonanza | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | 5 | | | | | |
| **UPZ:** | 26 Las Ferias | **FAMILIAS** | 2 | **ADULTOS** | 5 | **NIÑOS** | 0 | | |
| **LOCALIDAD:** | 10 Engativa | **PREDIOS EVALUADOS** | 3 | | | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES:

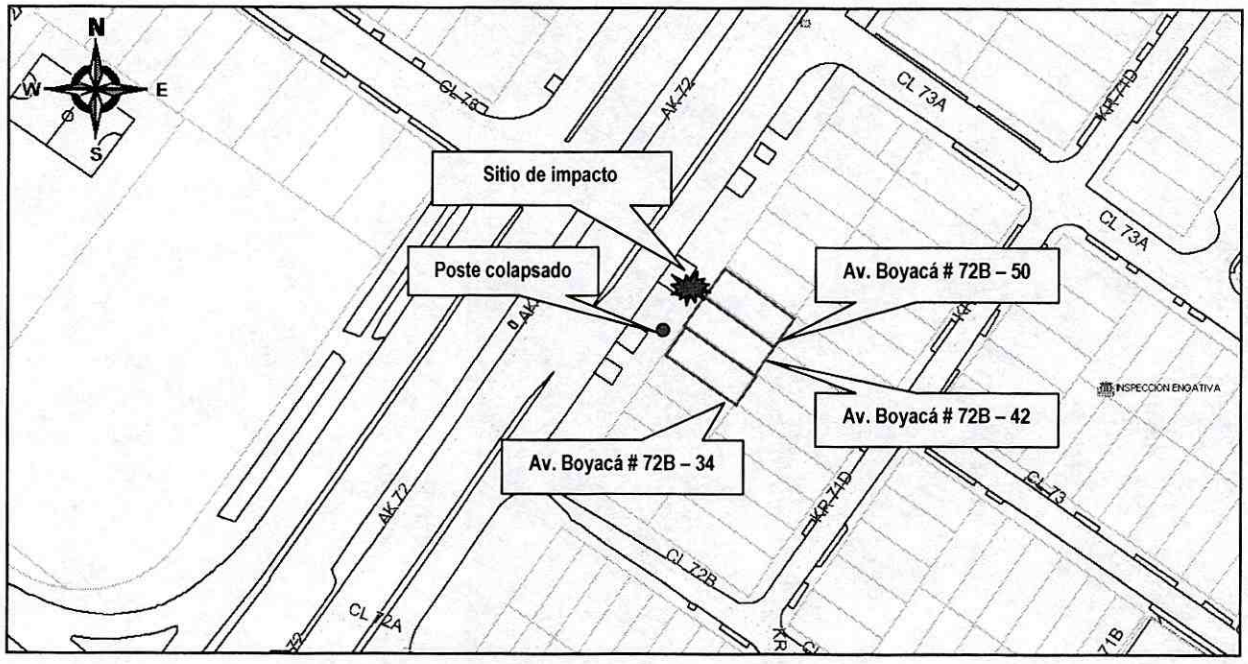
Los predios ubicados en el costado oriental de la Avenida Boyacá, al norte de la Calle 72B, se localizan en el barrio Bonanza, en una zona plana típica de la Sabana de Bogotá, en la que no hay antecedentes de hundimientos ni problemas de inestabilidad del terreno y que a nivel geológico pertenece a la Formación Sabana cuyos materiales son principalmente arcillas lacustres.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el impacto de un vehiculo automotor articulado, contra la esquina noroccidental de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 50, que corresponde a una estructura aporticada de dos niveles, con muros exteriores y divisorios en mampostería, placa de entrepiso en concreto y cubierta en teja de asbesto cemento; debido al impacto se generó el colapso total de la columna en dicho extremo de la edificación, a la vez que el colapso parcial del muro de la parte frontal donde estaba la puerta de acceso al predio. Debido a las afectaciones se compromete parcialmente la estabilidad de la estructura y su condición de habitabilidad.

Adicionalmente el impacto del vehiculo automotor articulado alcanzó el muro de cerramiento frontal del predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42 generando su colapso parcial, el cual corresponde a un muro en mampostería simple con reja y puerta metálica, aunque sin afectar la estructura de la vivienda emplazada en dicho predio, la cual se ubica cerca de seis metros hacia adentro del paramento y corresponde a una estructura de tres niveles en mampostería simple con placas de entrepiso en concreto y cubierta en teja de asbesto cemento y teja plástica. Debido a las afectaciones se compromete la estabilidad del muro de cerramiento frontal del predio comprometiendo el acceso a la vivienda y por ende su condición de habitabilidad.

También se evidenció el colapso total de un poste de CODENSA frente al predio de la Avenida Boyacá # 72B – 34, el cual al caer quedó apoyado contra la estructura de la vivienda emplazada en dicho predio, la cual corresponde a una estructura de tres niveles en mampostería confinada, con placas de entrepiso en concreto y cubierta a dos aguas en teja de fibrocemento. Se advierte que la caída del poste contra la vivienda no generó ningún tipo de afectación a la estructura.




## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO




**Foto 1.** Aspecto frontal de las viviendas impactadas en el costado oriental de la Avenida Boyacá al norte de la Calle 72B, en el barrio Bonanza.

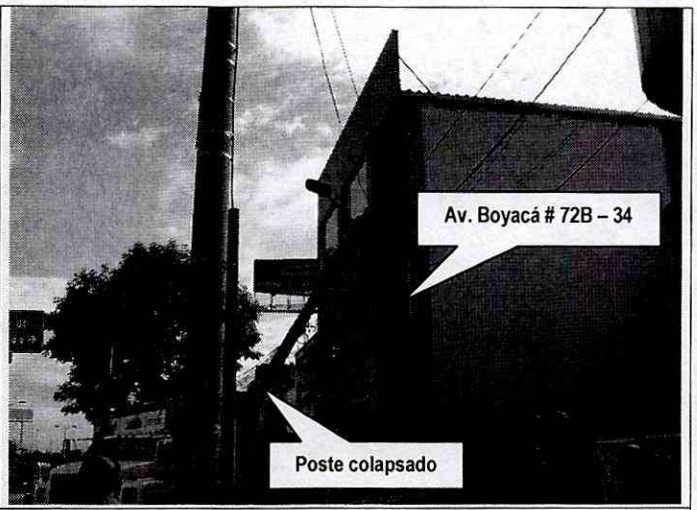



**Foto 2.** Aspecto frontal de las viviendas impactadas en el costado oriental de la Avenida Boyacá al norte de la Calle 72B, en el barrio Bonanza.

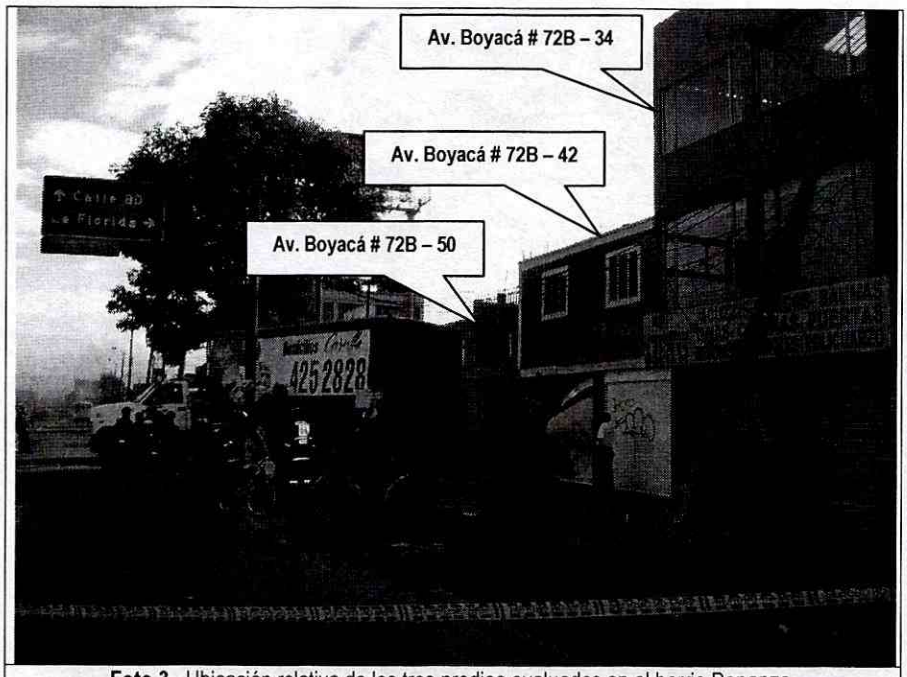



**Foto 3.** Ubicación relativa de los tres predios evaluados en el barrio Bonanza.

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE (Cabeza Hogar) | DIRECCIÓN | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN VIVIENDA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fernando Suárez Electromecánicos Suárez | Av. Boyacá # 72B – 42 | 2760893 | 1 | 1 | 0 | Colapso total de la columna en el extremo noroccidental de la vivienda, a la vez que el colapso parcial del muro de la parte frontal donde estaba la puerta de acceso. |
| 2 | Julio Ignacio Agudelo | Av. Boyacá # 72B – 50 | 315 3635234 | 0 | 0 | 0 | Colapso parcial del muro de cerramiento frontal del predio. No hay afectación de la vivienda y al momento de la visita se evidenció que el predio no estaba habitado. |
| 3 | Jacuzzi Fibras | Av. Boyacá # 72B – 34 | --- | 4 | 4 | 0 | Aunque sobre la fachada quedó apoyado el poste de CODENSA que colapsó, no hay afectación de la estructura. |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | X | NO | | CUAL? | Poste de CODENSA frente al predio de la Avenida Boyacá # 72B – 34, que presenta riesgo de colapso. |

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

- Colapso parcial y progresivo de la esquina noroccidental de la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42, habitada por el señor Fernando Suárez y su familia, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa.

- Colapso total del muro de cerramiento de la parte frontal del predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42, la cual al momento de la visita se encontraba deshabitada, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa.

- Caída súbita del poste de CODENSA que colapso frente al predio de la Avenida Boyacá # 72B – 34, donde funciona el local comercial de Jaccuzi Fibras, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del evento y su entorno.

- Por medio de la sala de radio de la Red Distrital de Prevención y Atención de Emergencias, se solicitó la presencia de personal de CODENSA para llevar a cabo las labores de retiro y reemplazo del poste de alumbrado publico que colapso contra la vivienda de la Avenida Boyacá # 72B – 34, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa.

- Solicitud de evacuación temporal de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42, habitada por el señor Fernando Suárez y su familia, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, por medio del Acta # 2417 de 22 de Febrero de 2008. Hasta tanto se adelante la rehabilitación de las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda.

- Solicitud de evacuación temporal de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 50, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, por medio del Acta # 2418 de 22 de Febrero de 2008. Hasta tanto se adelante la rehabilitación de las condiciones de estabilidad estructural del muro de cerramiento de la parte frontal del predio.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural de la de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42, habitada por el señor Fernando Suárez y su familia, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, se encuentra comprometida en el corto plazo debido al colapso total de la columna y parcial del muro frontal de la vivienda en el primer nivel. Por lo anterior, se concluye que la condición de habitabilidad de dicha vivienda se encuentra comprometida de manera inmediata.

- La estabilidad estructural del muro de cerramiento de la parte frontal del predio de la Avenida Boyacá # 72B – 50, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, se encuentra comprometida en el corto plazo debido al colapso parcial del mismo. Por lo anterior, se concluye que la condición de habitabilidad de dicha vivienda se encuentra comprometida de manera inmediata, debido a que su acceso está restringido por el muro de cerramiento con riesgo de colapso.

- Mantener evacuada de manera temporal, la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42, habitada por el señor Fernando Suárez y su familia, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, por medio del Acta # 2417 de 22 de Febrero de 2008. Hasta tanto se adelante la rehabilitación de las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda.

- Mantener evacuada de manera temporal, la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Boyacá # 72B – 50, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, por medio del Acta # 2418 de 22 de Febrero de 2008. Hasta tanto se adelante la rehabilitación de las condiciones de estabilidad estructural del muro de cerramiento de la parte frontal del predio.

- A los responsables de los predios de la Avenida Boyacá # 72B – 42 y de la Avenida Boyacá # 72B – 50, se les recomienda consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, por la Secretaria Distrital de Planeación, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para 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 en referencia.

- A los responsables del predio de la de la Avenida Boyacá # 72B – 42, se les recomienda establecer la capacidad y desempeño de la construcción existente, para lo cual, es necesario adelantar un estudio detallado de Vulnerabilidad Estructural que permita establecer las patologías y el nivel real de afectación de la estructura, con el apoyo de personal idóneo, los cuales deben determinar el tipo de intervención que deberá implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos de acuerdo con la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Este estudio debe ser adelantado por el propietario y/ó responsable del inmueble.

  El estudio de Vulnerabilidad Estructural y el reforzamiento deberá incluir el análisis de los elementos no estructurales tales como; muros divisorios, muros interiores, fachadas, dinteles, antepechos, equipos anclados a las estructuras, tales como equipos de iluminación, cielorrasos, aires acondicionados entre otros, los cuales pudieron haberse visto afectados.

- Adicionalmente, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Avenida Boyacá # 72B – 42, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de Vulnerabilidad Estructural, además de realizar el mantenimiento preventivo correspondiente, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso. Por tanto y dado que dicha situación se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables y/o propietarios del predio en mención o por parte de los responsables de la situación de emergencia.

- Finalmente, se recomienda a los responsables de los predios evaluados, y mientras se implementan las recomendaciones aquí impartidas, realizar un seguimiento permanente con el apoyo de personal idóneo, de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A CODENSA, desde su competencia, llevar a cabo las labores de retiro y reemplazo del poste de alumbrado publico que colapso contra la vivienda de la Avenida Boyacá # 72B – 34, en el Barrio Bonanza de la Localidad de Engativa, debido al impacto del vehiculo automotor articulado.

## 10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas 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** | FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN | | |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL | | |
| **MATRÍCULA** | 25202 – 109324 CND | | Elaboró |
| **NOMBRE** | DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ | | |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL. | | |
| **MATRÍCULA** | 25202 – 73973 CND | | Revisó |
| **Vo. Bo.** | **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**<br>**COORDINADOR EMERGENCIAS** | **Vo. Bo.** | **ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO**<br>**DIRECTOR** |