



Secretaria

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

## DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1457

### 1. LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN	:	Calles 53 a 59 sur con Carreras 12 a 14A
BARRIO	:	Tunjuelito
LOCALIDAD	:	Tunjuelito (6)
FECHA DE VISITAS TÉCNICAS:	:	Junio 10,13, 14 y 17 de 2002
AREA	:	15 Ha
AREA DE IMPACTO	:	15 Ha

### 2. ANTECEDENTES

Los días 31 de mayo y 9 de junio del 2002, se presentaron inundaciones en el barrio Tunjuelito, debidas al desbordamiento de las aguas de la quebrada Chiguaza y del río Tunjuelito.

En la inundación del 9 de junio, el paso del agua de un predio a otro, produjo algunos daños en las edificaciones, principalmente en los patios en los que derribó varios muros, y en otros casos los fisuró o desplazó parcialmente de su eje sectores de muros. Estos muros son en su totalidad en mampostería no reforzada de arcilla, con calidad deficiente de construcción y de materiales. Algunos fueron construidos desde hace 30 o 40 años y ya estaban debilitados por el mismo efecto del empuje del agua de la inundación del día 31 de mayo.

A través del censo realizado por la Dirección de Prevención de Atención de Emergencias y de la información de la comunidad, se identificaron los predios que presentaban afectación, a los que se les realizaron visitas técnicas durante los días 10, 13, 14 y 17 de junio de 2002.



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

**3. RELACIÓN DE LAS VIVIENDAS VISITAS, DAÑOS OBSERVADOS**

A continuación se relaciona los predios que se visitaron:

1. **Carrera 13A No. 56 - 37 Sur:** Vivienda de dos pisos, que se encontraba desocupada en el momento de la inspección. Sin embargo, se pudo constatar que se presentó la caída del muro divisorio del patio con el vecino de la Carrera 13A No. 56 - 29 Sur.
2. **Carrera 13A No. 56 - 29 Sur:** Vivienda propiedad de Humberto Sosa, en la que habitan un número aproximado de 10 personas (7 adultos y 3 niños). Esta vivienda tiene predominantemente un piso con cubierta en teja de zinc, y un pequeño sector con entrepiso en madera. Se presentó la caída del muro divisorio del patio con el vecino de la Carrera 13A No. 56 - 37 Sur.
3. **Carrera 14 No. 55A – 62/66 Sur:** Vivienda propiedad de Mabel de la Concepción Cortés Peña, en la que habitan un número aproximado de 7 personas (4 adultos y 3 niños). Esta vivienda tiene dos pisos con estructura conformada por una mezcla de mampostería no reforzada y columnas de concreto, entrepiso en placa de concreto y cubierta en teja de asbesto. Se observa concreto de mala calidad y el refuerzo de una de las columnas sin recubrimiento de concreto, expuesto a la intemperie (por el costado del taller vecino). Se presentaron los siguientes daños:
  - ✓ Fisuras abundantes en la pintura y en el pañete de los muros del corredor de acceso en el primer piso. Estas fisuras se deben a la humedad y no comprometen en lo absoluto la estabilidad de los muros.
  - ✓ Fisuras verticales y "abombamiento" leve del muro de la alcoba y baño que limitan con el taller vecino ubicado en la Carrera 14 No. 55A – 56 Sur. Este muro está hecho de ladrillo macizo de arcilla de color rosado de muy mala calidad, que incluso se deshace al rasparlo con la mano.
  - ✓ Caída del muro divisorio del patio con el vecino de la Carrera 14 No. 55A – 56 Sur (taller). Contra ese mismo costado se cayó una "enramada" en madera y cubierta en teja de zinc.
  - ✓ En el segundo piso en el costado que limita contra el taller, se observa una fisura vertical coincidiendo con la junta entre el muro de mampostería y una de las columnas. Sin embargo, no es claro que se deba al efecto de la inundación. Se observa que las columnas no tienen vigas de amarre a nivel de cubierta.



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. **Carrera 14 No. 55A – 56 Sur (taller de metal mecánica):** Vivienda propiedad de Carlos Ruiz, en la que habitan 2 personas adultas. Esta vivienda tiene un piso. En la parte de adelante se ubica la vivienda propiamente dicha, que está conformada por mampostería no reforzada y cubierta en teja, con cielo raso pañetado, el cual presenta fisuras abundantes en su parte inferior, distribuidas de manera irregular.



FACHADA Y COLAPSO DE LA ESTRUCTURA DE LA PARTE POSTERIOR DEL TALLER

En la parte trasera se encuentra el taller, de un piso, conformado por una estructura artesanal con "palos" de madera rústica a manera de columnas y vigas, amarradas entre sí con alambres. La cubierta se compone de tejas de zinc y plásticas apoyadas sobre las vigas de madera y sobre algunas cerchas metálicas en celosía que se aprecian oxidadas y en mal estado. Toda la parte posterior de esta estructura colapsó debido a los daños producidos por la inundación.

Adicionalmente se presentaron los siguientes daños:

- ✓ Caída del muro divisorio del patio con el vecino de la Carrera 14 No. 55A – 62/66 Sur.
  - ✓ Caída del muro divisorio del patio con el vecino de la Carrera 14 No. 55A – 46 Sur. Se mantiene en pie un pequeño sector de dicho muro.
5. **Carrera 14 No. 55A - 46 Sur:** propiedad de Blanca Corredor. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 14 personas (8 adultos y 6 niños). Tiene dos pisos con entrepiso en placa de concreto y cubierta predominante en placa



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

de concreto y parcialmente en teja. La estructura está conformada por una mezcla de mampostería no reforzada y columnas de concreto.

Se cayó muro del patio vecino al taller de la Carrera 14 No. 55A – 56 Sur (Taller), quedando en pie un pequeño sector.

6. **Carrera 14 No. 55A - 26 Sur:** propiedad de Jaime Varela. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 8 personas (7 adultos y 1 niño). Está conformada por varias edificaciones de un piso con estructura predominante en mampostería no reforzada. Predomina la cubierta en teja, pero en la parte de atrás se observa un sector con cubierta en placa de concreto. No se aprecian daños en la estructura.
7. **Carrera 14 No. 54 - 84/86 Sur:** propiedad de Luis Amador Zuluaga. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 16 personas (9 adultos y 7 niños). Tiene dos pisos con entrepiso en placa de concreto y de madera, cubierta predominante en teja pero con sectores en placa de concreto.

En la cubierta hay una fisura en el dintel del segundo piso sobre la puerta que comunica la zona de ropas y la alcoba que queda hacia el frente de la casa, la cual no es debida a la inundación. Se presenta además humedad de la parte inferior de la losa que cubre esa alcoba y se aprecian sectores de pañete sueltos que es conveniente retirar.

8. **Carrera 14 No. 54 - 78 Sur:** propiedad de Jorge Cucaral. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 15 personas (7 adultos y 8 niños). Vivienda en dos pisos de mampostería no reforzada, con entrepiso en placa de concreto y cubierta en teja.

Un tramo del muro divisorio del patio contra la vivienda vecina se desplazó de su eje, por lo que se aprecia inestable y ese necesario demolerlo. El cerramiento en guadua contra esa misma vivienda vecina, también se rompió parcialmente.

9. **Calle 55A Sur No. 14 – 08:** propiedad de Blanca Lilia Roa. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 8 personas (5 adultos y 3 niños). Esta edificación tiene dos pisos con entrepiso en madera, cielo raso pañetado y cubierta en teja. Su estructura está conformada por mampostería no reforzada.

Presentó los siguientes daños:



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- ✓ Se pronunciaron fisuras existentes en el cielo raso correspondiente a la parte inferior del entrepiso en madera que cubre el local comercial. Estas fisuras presentan una distribución bastante irregular y de acuerdo a la información de los habitantes de la vivienda ya existían pero se "abrieron" más con la inundación. Se "picaron" con un cuchillo algunas de estas fisuras, verificando que efectivamente corresponden solamente al cielo raso en pañete, y por lo tanto es recomendable retirar dicho cielo raso.

Aparentemente para habilitar el local, fueron demolidos algunos muros interiores del primer piso de la vivienda.

Se revisó la habitación que está inmediatamente sobre el local, encontrando que el entrepiso en madera presenta deflexiones y chirridos apreciables al transitar sobre ella.

- ✓ Se "sopló" pañete de la fachada.
- ✓ Se aprecian fisuras en los muros de fachada, que pueden ser reparadas y selladas.

10. **Carrera 14 No. 57 - 28 Sur:** propiedad María Helena Dueñas. Se trata de una edificación en mampostería no reforzada en la que predominan dos pisos, con entrepiso en placa de cubierta y cubierta en teja. Hacia la parte de atrás se encuentra un sector en un piso también en mampostería no reforzada y cubierta en teja.

En el momento de la visita se encontraba desocupada, sin embargo, se ingresó a la vivienda vecina de la Carrera 14 No. 57 - 20/22 Sur, y se pudo verificar que el daño consistió en la caída del muro divisorio del patio con esta última vivienda. Vale la pena señalar que el muro estaba construido únicamente del lado de la vivienda de la Carrera 14 No. 57 - 20/22 Sur.

11. **Calle 58 Sur No. 13 - 14:** propiedad de Luis Eduardo Ricaurte Torres. Esta vivienda tiene dos pisos, con entrepiso en placa de concreto y cubierta en teja. Su estructura está conformada por mampostería no reforzada.

Se presentó fisuración del muro del patio del costado contra la vivienda de la Calle 58 Sur # 13 - 04, en la parte posterior de la vivienda. Adicionalmente se presenta una fisura más o menos vertical en la fachada.





Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

## DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

12. **Calle 57 Sur No. 13A – 49:** propiedad de Simeón Guzmán. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 4 adultos. Esta vivienda tiene un piso con cubierta en teja y estructura en mampostería no reforzada. Se presentaron los siguientes daños:
- ✓ Caída y fisuración de muro de cerramiento contra vecino de la Calle 57 Sur No. 13A – 49.
  - ✓ Se cayó el pañete inferior (de un espesor considerable) en una de las paredes de la alcoba ubicada hacia la parte de atrás de la casa.
13. **Carrera 14A No. 59 - 63 Sur:** propiedad de Teresa Ballesteros. Vivienda de un piso con cubierta en teja y sistema estructural consistente en una mezcla de mampostería no reforzada y pórticos de concreto. Se cayó parcialmente el muro divisorio del patio contra la vivienda de la Carrera 14A No. 59 - 67 Sur.
14. **Carrera 14A No. 59 - 67 Sur:** propiedad de Hernando Hernández. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 4 adultos. Aunque a esta vivienda no se ingresó porque no estaban sus ocupantes en el momento de la visita, sin embargo se ingresó a las dos viviendas aledañas. Se presentaron los siguientes daños:
- ✓ Se cayó parcialmente el muro divisorio del patio contra la vivienda de la Carrera 14A No. 59 - 63 Sur. Este muro debe ser demolido, pero previamente deben ser desmontadas las tejas de la vivienda vecina.
  - ✓ Se cayó el muro divisorio del patio contra la vivienda de la Carrera 14A No. 59 – 71 Sur. Al caer estos muros averiaron los muros de la fachada lateral de ese costado de la vivienda, pero dichas fisuras pueden ser reparadas.
15. **Carrera 14A No. 59 - 71 Sur:** propiedad de Piedad Clavijo. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 14 personas (5 adultos y 9 niños). Esta vivienda tiene un piso con estructura en mampostería no reforzada y cubierta en placa de concreto. Se presentó la caída del muro divisorio del patio contra la vivienda de la Carrera 14A No. 59 – 67 Sur. Al caer estos muros averiaron los muros de la fachada lateral de la casa vecina.
16. **Carrera 12A No. 57 - 04 Sur:** propiedad de Teresa León de Parra. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 8 personas (4 adultos y 4 niños). Tiene dos pisos con estructura en mampostería no reforzada, entrepiso en placa de concreto y cubierta en teja. Se presentan fisuras horizontales en las



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

**DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS**

barandas en mampostería del segundo piso en el sector del patio central, aledaño a la escalera de acceso al segundo piso, coincidiendo más o menos con la junta entre la placa de entepiso y el muro propiamente dicho. Adicionalmente se presentan algunas fisuras horizontales coincidiendo con la placa que al "rasparlas" con un cuchillo, aparentemente corresponden solamente al pañete.

Adicionalmente se presentaron daños apreciables en los pisos de madera del primer nivel.

**17. Carrera 12A No. 56 - 67 Sur:** propiedad de Blanca Flor Rodríguez. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 12 personas (9 adultos y 3 niños). Tiene un piso con cubierta en placa de concreto y estructura de mampostería no reforzada. Se presentaron los siguientes daños:

- ✓ Caída de muro de cerramiento contra vecino de la Carrera 12A No. 57 - 01 Sur, el cual debe ser terminado de demoler. Contra este mismo vecino hacia la parte de atrás del lote, se presenta fisuración escalonada del muro de cerramiento, que puede ser reparado o demolido.
- ✓ Fisuración de muro de cerramiento contra vecino de la parte posterior (fábrica de muebles), que puede ser reparado.

Los habitantes acondicionaron en la terraza una vivienda provisional mediante el "arrume" de ladrillos a manera de paredes y una cubierta en madera y plásticos.

**18. Carrera 12A No. 57 - 01 Sur:** propiedad de Héctor Manuel Sandoval. Vivienda que presenta una edificación en la parte de delante de un piso en mampostería no reforzada y cubierta en teja. Hacia la parte de atrás existe otra edificación de dos pisos con entepiso y cubierta en placa de concreto. Se presentaron los siguientes daños:

- ✓ Caída de muros de cerramiento contra los vecinos de la Carrera 12A No. 57 - 67 Sur, y del costado opuesto de la Carrera 12A No. 57 - 07 Sur, los cuales deben ser terminados de demoler. Contra los mismos dos vecinos laterales, hacia la parte de atrás del lote, en el patio de la edificación de dos pisos se presenta fisuración de los muros de cerramiento.

**19. Carrera 14 No. 57 - 20/22 Sur:** propiedad de Rafael Alfonso Ochoa. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 11 personas (7 adultos y 4 niños).



Secretaria  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Tiene varias edificaciones construidas en diferentes épocas con estructura predominante de mampostería no reforzada. La parte de adelante tiene un piso con cubierta en teja, en tanto que la parte de atrás tiene dos pisos, con entrepiso en placa de concreto y cubierta en teja. Se presentaron los siguientes daños:

- ✓ Fisuración "escalonada" de muro de cerramiento contra vecino de la Carrera 14 No. 57 - 16 Sur, el cual debe ser reparado.
- ✓ Caída parcial y fisuración de muro de cerramiento contra vecino de la Carrera 14 No. 57 - 28 Sur, el cual debe ser terminado de demoler. Este muro servía parcialmente de apoyo a un sector de la vivienda de un piso con cubierta en teja de asbesto, que colapsó junto con el muro, especialmente por la caída de partes del muro de cerramiento (que tenía aproximadamente 4 m de altura), sobre ese sector de la vivienda.
- ✓ En una de las habitaciones del primer nivel de la edificación de dos pisos de la parte de atrás, se presentan fisuras en la unión del muro con la parte inferior de la placa de entrepiso.
- ✓ En esa misma habitación se presenta una fisura vertical coincidiendo con la junta del muro con la columna que existe en el costado que limita con el baño que queda debajo de la escalera que accede al segundo piso. Esta fisura se observa tanto en el interior de la habitación como en el interior del baño.
- ✓ Caída de sector de muro de cerramiento del baño ubicado en el primer piso debajo de la escalera. El muro en el sector correspondiente a la "salida" del tubo de la ducha del baño se aprecia fisurado y parcialmente suelto, y debe ser terminado de demoler.

20. **Calle 58 Sur # 13 – 26 Sur:** propiedad de Rosa Tulia Vargas. Vivienda en la que habitan un número aproximado de 8 personas (6 adultos y 2 niños). Tiene dos pisos con entrepiso y cubierta en placa de concreto.

En esta edificación se presentaron fisuras en el pañete de fachada. Adicionalmente se observa el muro trasero del patio fisurado, y se presentan daños en los pisos de madera de la primera planta.





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

21. **Transversal 13A # 59 - 35 Sur:** propiedad de Luis Alfonso Quintero. En este predio funciona un taller de mecánica y habitan un número aproximado de 7 personas (5 adultos y 2 niños). Tiene un piso con cubierta en placa de concreto aligerada con bloque de concreto, soportada sobre mampostería no reforzada de arcilla. Hacia la parte de la fachada principal se encuentra en el primer nivel un taller, en el que se destaca que hay muy pocos de muros de apoyo, y que está cubierto parcialmente por teja y parcialmente por la placa de concreto antes mencionada. Hacia la fachada principal y colocada sobre parte de la placa cubre el acceso a la vivienda, se observa una habitación en madera y teja.



**FACHADA DE VIVIENDA TRANSV. 13A # 59 – 35 SUR**

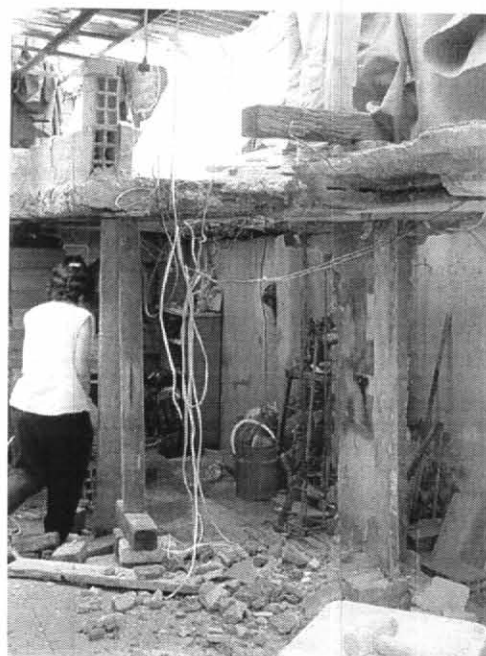
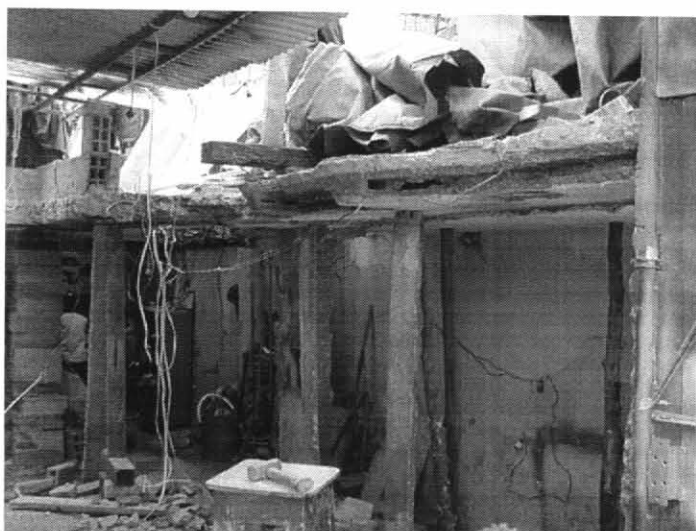
Hacia la parte de atrás de la edificación se encuentra la vivienda propiamente dicha, conformada también por mampostería no reforzada, en la que se pueden apreciar varias etapas de construcción.



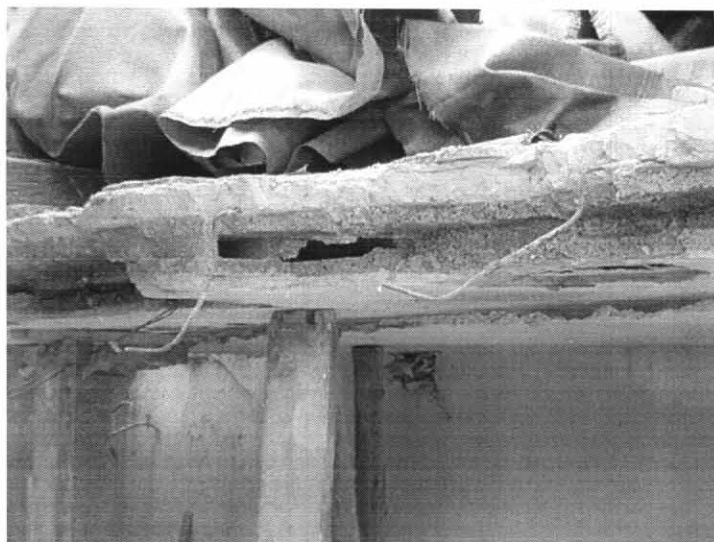
Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



**PLACA DE ENTREPISO EN LA PARTE DE ADELANTE CON APOYO PRECARIO POR ELIMINACIÓN DE ALGUNOS MUROS INTERNOS Y CAÍDA DEL MURO DIVISORIO ENTRE EL TALLER Y EL HALL DE ACCESO.**



**ENTREPISO EN PLACA ALIGERADA CON BLOQUE DE CONCRETO**



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

En esta edificación vale la pena destacar la pésima calidad de construcción y de materiales encontrados. Adicionalmente, algunos muros internos en la zona del frente del predio han sido demolidos por los propietarios para adecuarlo como taller, dejando la placa en condiciones bastante precarias de apoyo, situación que se agrava por el hecho de que de acuerdo a la información suministrada en el sitio, debido a la inundación se cayó casi en su totalidad el muro que divide el taller del hall de acceso a la vivienda.

La placa de entepiso, como ya se mencionó está aligerada con bloque de concreto, y presenta una torta inferior y superior en concreto de mala calidad de color amarillento, indicativo de que tiene mucha arena y poco cemento. No existen viguetas intermedias que sirvan de apoyo a la placa. La torta inferior no tiene refuerzo, y la torta superior tiene refuerzo liso de  $\frac{1}{4}$ " (No. 2) separado cada metro aproximadamente. Adicionalmente la placa se observa "cortada" y con el refuerzo expuesto a la intemperie.



**INTERIOR DE LA VIVIENDA EN EL QUE SE OBSERVA UN SECTOR DE MURO DIVISORIO QUE FUE DEMOLIDO**



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Por todas estas razones, la placa de entrepiso presenta riesgo de colapso.

22. **Transversal 13A # 59 - 21 Sur:** propiedad de José Orjuela. En esta vivienda habitan un número aproximado de 9 personas (6 adultos y 3 niños). Tiene dos pisos con entrepiso en placa de concreto y cubierta en teja, soportada sobre mampostería no reforzada de arcilla.

Se presentan los siguientes daños:

- ✓ Fisura "escalonada" en uno de los muros de la cocina.
- ✓ Se "marcó" fisura vertical en el patio en una de las esquinas que corresponde a la junta con una de las viviendas vecinas.
- ✓ Se observa una zona cubierta en la zona del patio central que se aprecia inestable debido a que se encuentra apoyada sobre piezas de ladrillo colocadas sin pega sobre los bordes de la placa de entrepiso.

23. **Transversal 13A # 59 - 49 Sur:** propiedad de Luis Oliverio Chaparro. Tiene dos pisos con entrepiso en placa de concreto y cubierta predominantemente en placa, pero con algunos sectores en teja, y está soportada sobre mampostería no reforzada de arcilla.

En esta vivienda se presentó la caída del muro divisorio del patio contra la vivienda vecina de la Diagonal 54 Sur No. 13A - 06. El muro divisorio del patio contra la vivienda posterior presenta una fisura más o menos vertical que debe ser reparada.

24. **Carrera 12A # 57 - 15 Sur:** propiedad de Nelly Espitia. En esta vivienda habitan un número aproximado de 8 personas (3 adultos y 5 niños). Tiene un piso con cubierta en teja, y está soportada sobre mampostería no reforzada de arcilla. En esta vivienda se observan pisos de madera dañados en una de las alcobas de la primera planta y humedad en las paredes que afectan la pintura y el pañete.

25. **Carrera 12A # 57 - 07 Sur:** propiedad de Cresencia Castellanos. Vivienda de un piso en mampostería no reforzada y cubierta en teja. Se presentó la caída del muro de cerramiento contra el vecino de la Carrera 12A No. 57 - 01 Sur, el cual debe ser terminado de demoler.



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En general las edificaciones que se observan en el sector están conformadas por muros de mampostería no reforzada en ladrillo de arcilla, aunque en algunos casos se observan columnas de concreto pero sin un entramado claro de vigas, que permita asegurar que se trata de pórticos de concreto reforzado. Incluso es claro en muchos casos que dichas viviendas no tienen vigas de amarre entre columnas.

Las viviendas presentan edificaciones construidas en diferentes épocas (incluso dentro de una misma vivienda), y algunas datan de hace 30 o 40 años. Por la tipología de las viviendas se puede deducir que en ningún caso fue realizado un diseño estructural y por en su construcción no fueron previstos criterios sísmo resistentes. De otra parte se observan materiales y sistemas constructivos de mala calidad.

Algunos de los daños observados, seguramente ya existían antes de las últimas inundaciones ocurridas los pasados 31 de mayo y 9 de junio del 2002.

Como ya se mencionó, los principales daños fueron en los muros de los patios de los predios, los cuales son en su totalidad en mampostería no reforzada de ladrillos de arcilla, sin conexiones adecuadas a la cimentación, con cimentaciones inapropiadas o inexistentes. Se trataba entonces, de muros en mampostería en voladizo, susceptibles de sufrir daños debido al empuje del agua de las varias inundaciones ocurridas desde su misma construcción. Se recomienda realizar labores de demolición de los sectores de muros que se aprecian averiados o parcialmente colapsados en algunas de las viviendas.

A continuación se relaciona un resumen de las recomendaciones principales para los predios visitados, que requieren de intervención:

#### I. VIVIENDAS QUE DEBEN SER EVACUADAS (DOS VIVIENDAS):

- **Carrera 14 No. 55A – 56 Sur (taller de metal mecánica):** propiedad de Carlos Ruiz. Terminar de demoler muros divisorios de patio con las viviendas vecinas de la Carrera 14 No. 55A - 62/66 Sur, y de la Carrera 14 No. 55A - 46 Sur. Retirar cielo raso fisurado de zona de vivienda y terminar de demoler o desmontar la estructura de la zona del taller que colapsó parcialmente (parte de atrás).





Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- **Transversal 13A # 59 - 35 Sur:** propiedad de Luis Alfonso Quintero. La placa de entrepiso presenta alto riesgo de colapso y la vivienda debe ser evacuada, hasta tanto no se demuela toda la parte de adelante (más o menos zona del taller) y se reconstruyan los muros de apoyo del resto de la placa.

Se recomendó al propietario apuntalar adecuadamente la zona de placa de la parte frontal del predio, que tiene apoyos precarios, no usar esa zona y desmontar la estructura en madera que está sobre ella. Adicionalmente se le recomendó demoler ese sector de placa con la mayor brevedad posible.

II. **VIVIENDAS QUE REQUIEREN DE DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE MUROS DE PATIOS, APUNTALAMIENTO O REPARACIONES GENERALES (VEINTIÚN VIVIENDAS):**

- **Carrera 13A No. 56 - 37 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 13A No. 56 - 29 Sur.
- **Carrera 13A No. 56 - 29 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 13A No. 56 - 37 Sur.
- **Carrera 14 No. 55A - 62/66 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 14 No. 55A - 56 Sur (Taller). Reparar muro interno de alcoba que da contra el taller, y que presenta algunas fisuras.
- **Carrera 14 No. 55A - 46 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 14 No. 55A - 56 Sur (Taller).
- **Carrera 14 No. 54 - 84/86 Sur:** Retirar cielo raso fisurado por debajo de placa de cubierta sobre la alcoba de segundo piso que da a la fachada. Reparar fisura en dintel de cubierta en entrada a alcoba.
- **Carrera 14 No. 54 - 78 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina.
- **Calle 55A Sur No. 14 - 08:** Retirar el cielo raso de la placa de entrepiso que cubre el local. Sellar y reparar fisuras de fachada. Recomendar a los propietarios de la vivienda que estudien la posibilidad de reforzar o reemplazar el entrepiso en madera.



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

---

- **Calle 58 Sur No. 13 - 14:** Reparar fisuras de muros de patio y de fachada.
- **Calle 57 Sur No. 13A – 49:** Reparar fisuras del muro del patio y del muro de fachada.
- **Carrera 14A No. 59 - 63 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 14A No. 59 - 67 Sur. Previamente desmontar tejas de ese sector.
- **Carrera 14A No. 59 - 67 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 14A No. 59 – 63 Sur. Previamente desmontar tejas de ese sector. Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina del otro costado de la Carrera 14A No. 59 - 71 Sur y reparar muros que se fisuraron en ese mismo costado.
- **Carrera 14A No. 59 - 71 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con vivienda vecina de la Carrera 14A No. 59 - 67 Sur.
- **Carrera 12A No. 57 - 04 Sur:** Picar y reparar fisuras de antepechos en mampostería del segundo piso.
- **Carrera 12A No. 56 - 67 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio de patio con la vivienda vecina de la parte lateral: Carrera 12A No. 57 - 01 Sur. Reparar muros fisurados de patio de la parte trasera contra la vivienda lateral antes mencionada
- **Carrera 12A No. 57 - 01 Sur:** Terminar de demoler muros divisorios de patio con las viviendas vecinas de la parte lateral, una de las cuales es la de la Carrera 12A No. 56 - 67 Sur. Reparar muros fisurados de patio de la parte trasera contra la vivienda lateral antes mencionada.
- **Carrera 14 No. 57 - 20/22 Sur:** Terminar de demoler muros divisorios de patio con la vivienda vecina de la parte lateral, de la Carrera 14 No. 57 -28 Sur. Reparar muro de patio vecino con la vivienda de la Carrera 14 No. 57 – 16. Reparar muros fisurados internamente en junta con columna. Terminar de demoler pedazo de muro averiado de zona de ducha del baño del primer piso, debajo de la escalera.



Secretaría  
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- **Calle 58 Sur # 13 – 26 Sur:** Reparar fisuras de muro del patio y reemplazar pisos de madera.
- **Transversal 13A # 59 - 21 Sur:** Reparar fisuras en muros del patio trasero. Desmontar o mejorar los apoyos de la cubierta del patio central.
- **Transversal 13A # 59 - 49 Sur:** Terminar de demoler muro divisorio del patio contra la vivienda vecina de la Diagonal 54 Sur No. 13A - 06. Reparar fisura de muro divisorio del patio contra la vivienda vecina posterior.
- **Carrera 12A # 57 - 15 Sur:** Reemplazar pisos de madera.
- **Carrera 12A # 57 - 07 Sur:** Terminar de demoler muro de cerramiento contra el vecino de la Carrera 12A No. 57 - 01 Sur.

## 5. NOTAS

La información del nombre del propietario y del número de habitantes en cada caso, fue suministrada durante la visita por las personas que se encontraban en cada predio en el momento de la inspección.

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños externos observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este diagnóstico.

Este informe no pretende hacer un estudio detallado de la estructura de las edificaciones presentes en los predios visitados, ni de sus condiciones preexistentes. Su objetivo primordial es realizar una descripción de los daños en las estructuras de las edificaciones, producidos por las inundaciones de los días 31 de mayo y 9 de junio del 2002, y basados en ellos realizar unas recomendaciones generales. Por lo tanto, aunque en algunos casos se describen algunos daños en acabados arquitectónicos como pañetes, pintura, pisos, cielos



Secretaría  
**GOBIERNO**

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

rasos y demás; solamente se mencionan para dar una idea del panorama general de daños.

**NOMBRE** : HAROLD EDUARDOSANMIGUEL AHUMADA *Harold E Sanmiguel*  
**PROFESIÓN**: Ingeniero Civil  
**MATRÍCULA**: 25202 - 41802 CND

Vo.Bo. Ing. JAVIER PAVA SANCHEZ

Coordinador Análisis de Riesgos