# DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 5546
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
# EVENTO SIRE No. 112458

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: | CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|
| COE | 23 | MOVIL | 5 | Comunidad |
| FECHA | Abril 19 de 2011 | HORA | 10:00 am | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| DIRECCIÓN | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur | ÁREA DIRECTA | | | | 150 $M^2$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO | La Gran Colombia | POBLACIÓN ATENDIDA | | | | 5 | | | |
| UPZ | 32 - San Blas | FAMILIAS | 2 | ADULTOS | 4 | MENORES | 1 | | |
| LOCALIDAD | 4 - San Cristóbal | PREDIOS EVALUADOS | | 2 | | | | | |
| CHIP | AAA0000MBBS | OFICIO REMISORIO | | CR-13662 | | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES:

El barrio La Gran Colombia de la localidad de San Cristóbal fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0566 del 20 de diciembre de 2000 emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3443 del 4 de noviembre de 1999, en el cual se establece que el predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, se encuentra en una zona categorizada como de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa.

Adicionalmente, el CT-3443 para reducir las condiciones de riesgo existente o evitarlas en otros puntos recomendó: *"...Se deberá ejecutar las obras de estabilización recomendadas en el estudio "Estudios y Diseños de Estabilidad Geotécnica, Control de Erosión y Manejo de Aguas Para Estabilización de Taludes Informe de Diagnóstico Sitio Manila - Gran Colombia", que básicamente consisten en obras de drenaje, a saber: drenes subhorizontales, cunetas, trincheras drenantes, pozos de subdrenaje, colectores de aguas negras, etc..."*, *"...Ejecución de obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para evitar que continué el deterioro del*

*sector...*" y "...En general, se deberá implementar medidas físicas para control de la amenaza en los sectores con procesos activos e incorporación de acciones de ordenamiento y uso de del suelo como prevención y recuperación del cuerpo de agua, márgenes y cauce...".

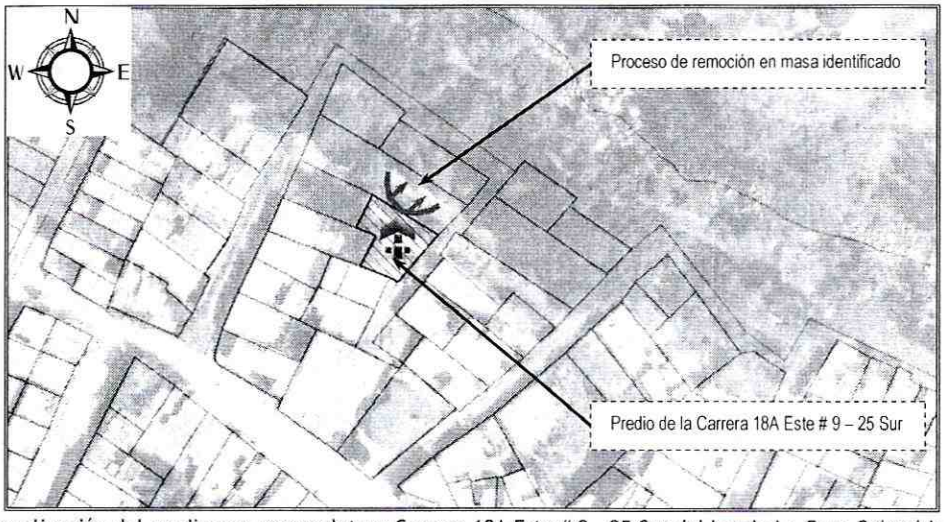



**Figura No. 1.** Localización del predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur del barrio La Gran Colombia en la localidad de San Cristóbal.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó un proceso de remoción en masa hacia el costado norte del predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, donde se evidenciaron desprendimientos menores de material, los cuales involucran un volumen cercano a los 1.5 $m^3$, depositándose hacia la parte baja de un talud de corte, ubicado al costado norte del predio en comento. Dicho talud posee una altura cercana a los 2 m y longitud de 12 m, con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), el cual carece de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, haciéndolo susceptible a presentar nuevos desprendimientos de material.

Es importante resaltar que hacia la parte baja del talud descrito se encuentra el predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 15 Sur, predio que de acuerdo con la Base de Datos Familias Incluidas al Programa de Reasentamiento por encontrarse en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, fue incluido a dicho programa con el identificador 1998-4-2006 y figurando como beneficiaria la señora Pinilla de López Maria del Carmen, donde actualmente figura como proceso de reasentamiento terminado, razón por la cual no existe ninguna construcción en dicho predio.

De igual forma hacia la parte alta del talud descrito anteriormente, se localiza el predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, en el cual se observaron emplazadas dos construcciones, conformadas por estructuras de un nivel, una primera construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en tejas de zinc, donde se evidenciaron algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas. Adicionalmente debido a los desprendimientos de material evidenciados, se observó desconfinamiento del suelo de cimentación donde se encuentra apoyada la vivienda en comento, situación que generó la presencia de algunas fisuras y grietas de

aberturas entre 1 cm y 3 cm, y longitudes variables entre los 0.5 m y 1m, sobre los muros perimetrales de cerramiento y sobre la placa se contrapiso de dicha vivienda, razón por la cual se recomendó la evacuación de la misma, debido al compromiso en el corto plazo que presenta la estructura ante cargas normales de servicio.

La segunda vivienda se encuentra ubicada hacia el costado sur del predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, la cual se encuentra construida en paneles prefabricados de concreto, con sobrepiso en mortero y cubierta liviana a dos aguas en tejas de asbesto cemento, sostenidas por correas de madera, las cuales se apoyan sobre los muros perimetrales de cerramiento que conforman dicha vivienda. A pesar que la vivienda en comento no presentaba afectaciones al momento de la visita técnica, se recomendó su evacuación preventiva y temporal ante la presencia de nuevos desprendimientos de material que puedan llegar a comprometer en el corto plazo su estabilidad y habitabilidad.

Por otra parte hacia el costado norte del predio evaluado, sector donde se identificó el proceso de remoción en masa, como se menciona anteriormente se localizan algunos predios ya reasentados, por encontrarse en una zona de alto riesgo no mitigable de acuerdo con el CT-3443; zona que actualmente carece de un adecuado sistema de alcantarillado, posiblemente lo que ha generado la activación de procesos de remoción en masa locales. En este sentido de continuar la degradación de las condiciones descritas en el sector, se podría generar un proceso de inestabilidad de carácter general, que pudiera afectar en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de las construcciones emplazadas en el predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur.

Finalmente, dentro de las posibles causas que pudieron haber generado el proceso de remoción en masa descrito en el presente informe, se resalta la falta de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial sobre el talud de corte, ubicado hacia el costado norte del predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, donde se resalta también que la zona evaluada presenta antecedentes de reasentamientos, debido a que la misma se encuentra aledaña a un sector categorizado como de amenaza alta y riesgo alto, según del CT-3443, situación que combinada con la fuertes lluvias presentadas en el sector, es susceptible a presentar nuevos desprendimientos de material.

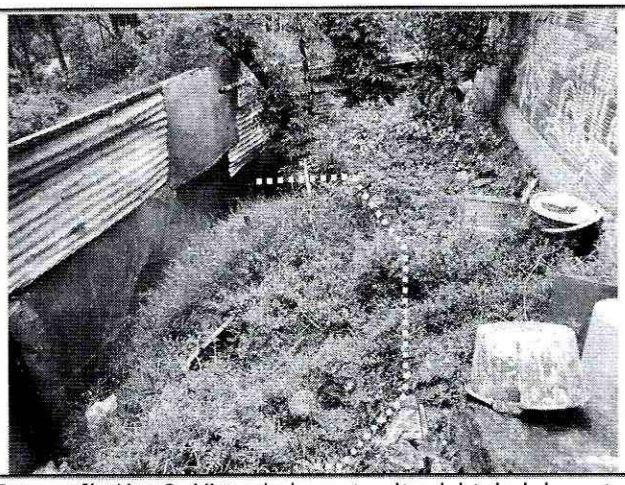
## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



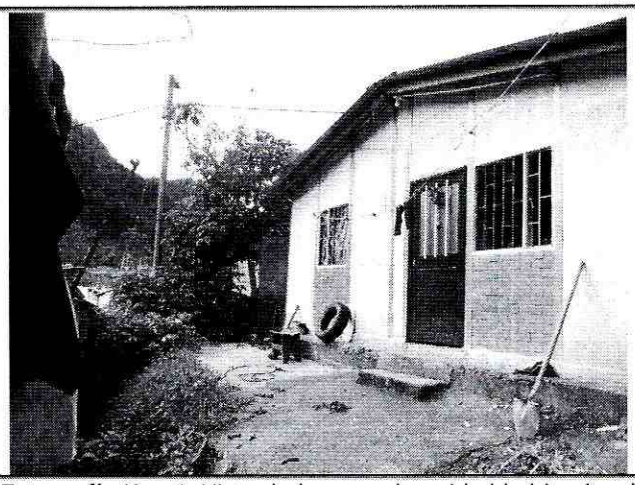

**Fotografía No. 1.** Vista del sector donde se emplaza el predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur.



**Fotografía No. 2.** Se observan algunas grietas sobre la placa de contrapiso de la unidad habitacional al costado norte del predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur.



**Fotografía No. 3.** Vista de la parte alta del talud de corte, ubicado hacia el costado norte del predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur.



**Fotografía No. 4.** Vista de la segunda unidad habitacional emplazada en el predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur.

## 6. AFECTACIÓN:

**Tabla No. 1.** Afectaciones en los predios evaluados.

| No. | NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN | NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION | DIRECCIÓN | P | A | M | DAÑOS EN PREDIOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Luís Torres | Luís Torres | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur Unidad Habitacional 1 | 2 | 2 | 0 | Fisuras en muros internos de la vivienda y en la placa de sobrepiso de la misma. |
| 2 | Luís Torres | Oscar Iván Torres | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur Unidad Habitacional 2 | 3 | 2 | 1 | Ninguna. |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

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

- De presentarse nuevos desprendimientos del talud de corte ubicado al costado norte del predio con nomenclatura Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, es posible que se presenten nuevas fisuras y aumento en las aberturas de las grietas ya existentes sobre la vivienda emplazada en la parte alta del talud de corte, lo que podría generar el colapso parcial o total de la estructura que conforma la vivienda en comento.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente al predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur en el barrio La Gran Colombia de la localidad de San Cristóbal.

- En atención al evento de emergencia No. 112458, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE realizó la solicitud de evacuación para dos (2) viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur, los días 19 de abril y 26 de mayo de 2011, los cuales se enumeran a continuación en la Tabla 2.

**Tabla No. 2.** Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 112458.

| No. | ACTA DE EVACIACIÓN No. | NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN | NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION | DIRECCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0649 | Luís Torres | Luís Torres | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur Unidad Habitacional 1 |
| 2 | 1643 | Luís Torres | Oscar Iván Torres | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur Unidad Habitacional 2 |

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las construcciones emplazadas en el predio de la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur en el barrio La Gran Colombia de la localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio a las fisuras y grietas observadas en la vivienda, en combinación con las afectaciones generadas por los procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, pero algunos posiblemente a futuro convertidos a procesos de carácter general.

  Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar colapsos parciales o totales ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

## 10. ADVERTENCIAS

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas a los predios; 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 predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones 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

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, las unidades habitacionales evidenciadas en el predio de la

Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur en el barrio La Gran Colombia en la localidad de San Cristóbal, relacionadas a continuación en la Tabla No. 3.

**Tabla No. 3**. Unidades habitacionales recomendadas para incluir al programa de reasentamientos.

| No. | ACTA DE EVACIACIÓN No. | NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN | NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION | DIRECCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0649 | Luís Torres | Luís Torres | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur Unidad Habitacional 1 |
| 2 | 1643 | Luís Torres | Oscar Iván Torres | Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur Unidad Habitacional 2 |

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de las construcciones emplazadas en el predio ubicado en la Carrera 18A Este # 9 - 25 Sur en el barrio La Gran Colombia de la localidad de San Cristóbal, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras de las viviendas, y así evitar algún tipo de afectación a los habitantes del sector.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de los predios relacionados en la Tabla No. 3, se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios del barrio La Gran Colombia en la localidad de San Cristóbal, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, ejecutar en coordinación con los organismos competentes, las acciones de prevención a fin de evitar el desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

- 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 Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL - ESP. EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE |
| **MATRÍCULA** | 25202 - 117500 CND |
| | Elaboró |
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES |
| **MATRÍCULA** | 25218 - 75094 CND |
| | Revisó |
| **Vo. Bo.** | **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**<br>**SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS** |