# DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5409
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO 2011ER3229
# EVENTO No. 112250

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ | | | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|---|
| COE: | 30 | MOVIL: | 4 | | Propietaria del predio ubicado |
| FECHA: | 15 de Abril de 2011 | HORA: | 2:40 pm | | |

| PREDIOS: | Tv 9 Este # 14A-95 Sur | ÁREA DIRECTA: | 0.2 Ha | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO: | San Cristóbal Viejo | POBLACIÓN ATENDIDA: | 2 | | | | |
| UPZ: | 32-San Blas | FAMILIAS | 1 | ADULTOS | 2 | NIÑOS | 0 |
| LOCALIDAD: | 4- San Cristóbal | PREDIOS EVALUADOS | 1 | | | | |
| CHIP | AAA0000WXWW | DOCUMENTO REMISORIO | | | CR - 11878 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES

Revisada la base cartográfica que reposa en El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – **FOPAE**, se aclara que la nomenclatura del predio evaluado corresponde a la Tv 9 Este # 14 A- 93 Sur y no a la Tv 9 Este # 14A- 95 Sur como se manifiesta en el Radicado **2011ER3229**. Por lo anterior, en adelante en el presente documento se hará referencia al predio evaluado con la nomenclatura Tv 9 Este # 14A- 93 Sur.

El predio de la Tv 9 Este # 14A- 93 Sur, se encuentran localizados en el barrio San Cristóbal Viejo de la localidad San Cristóbal, el cual fue legalizado mediante el Acto Administrativo **№ 1126** del 18 de Diciembre de 1996 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). Y para el cual El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-**FOPAE** no ha emitido concepto técnico de riesgo, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa 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), el sector donde se localiza el predio en comento, presenta ***Amenaza Media*** por Fenómenos de Remoción en Masa. (Figura 1).



Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

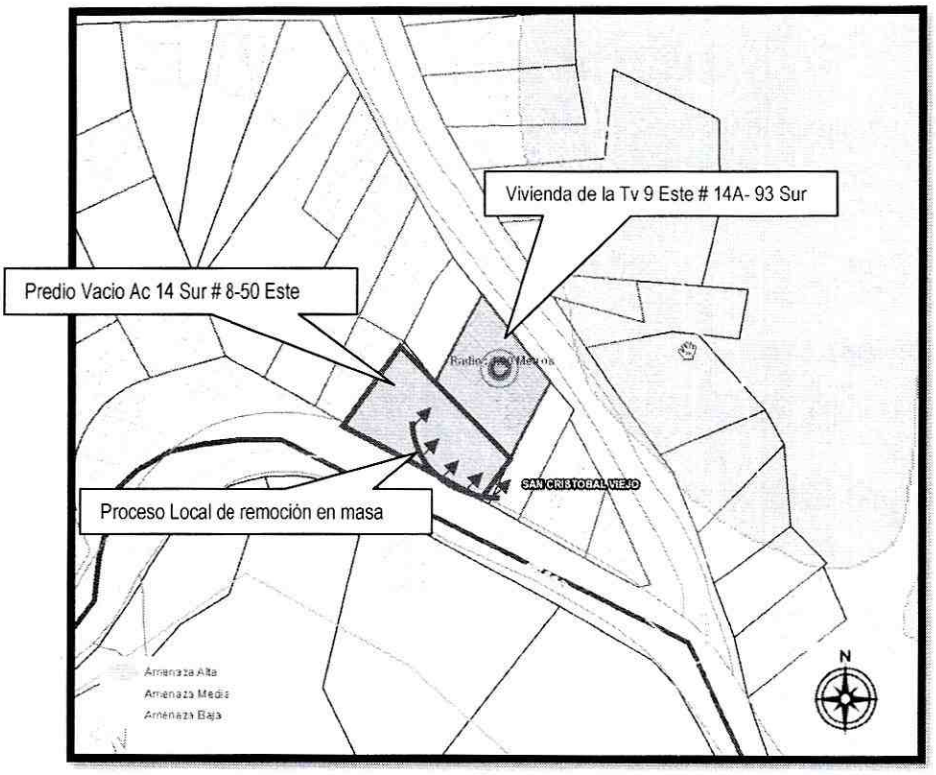
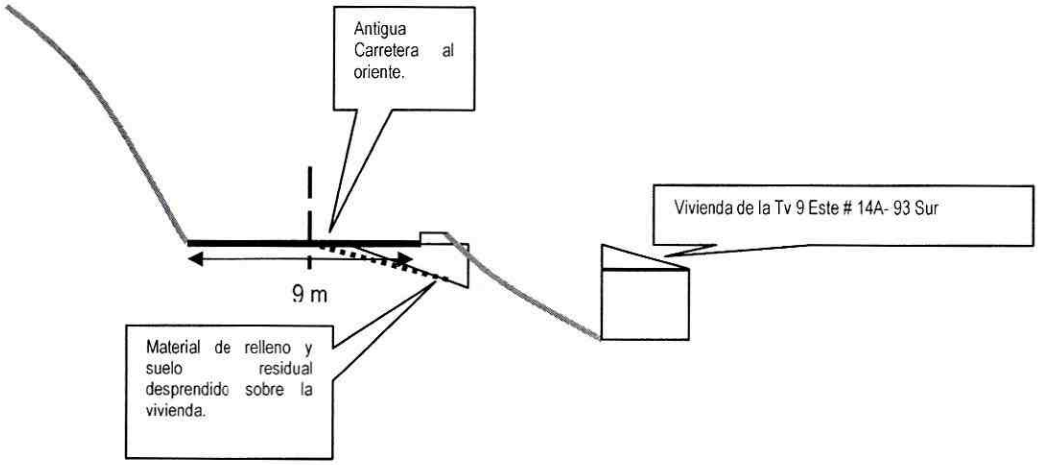



**Figura 1**
*Localización del predio Tv 9 Este # 14 A- 93 Sur. FRM Amenaza Media*

## 4. DESCRIPCION Y CAUSAS




Se presento un desprendimiento de material de relleno y suelo residual de una ladera al costado nor-occidental de la vía Antigua carretera al oriente entre la calle 14 y la 14 A sur, el cual produjo el colapso parcial de una sección del andén



Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

localizado al costado nor-occidental de la vía, el cual se deposito en la parte baja de la ladera afectando a la vivienda de la Tv 9 Este # 14A- 93 Sur.

La vía antigua carretera al oriente localizada en la parte media de la ladera, corresponde a una vía vehicular bidireccional de dos carriles con aproximadamente 9 m de ancho y pavimento rígido conformado por lozas en concreto, cuenta con la circulación de vehículos livianos y pesados; las losas en concreto en el sector evaluado entre la calle 14 y 14 A presentan grietas longitudinales relacionadas posiblemente con cargas dinámicas y la esbeltez de las lozas, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. Adicionalmente, se identificó que la cuneta en este mismo punto presenta hundimientos y grietas, posiblemente a causa de falta de mantenimiento.

La vivienda de la Tv 9 Este # 14A- 93 Sur, es una vivienda construida en mampostería simple, cubierta en teja de zinc, evidenciando deficiencias constructivas relacionadas principalmente con el tipo de material, la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, en la vivienda se ve afectada parte de la cubierta debido a los desprendimientos de material de relleno y suelo residual que se depositaron en la zona del patio y la cubierta de la misma.

El predio que se encuentra localizado entre la vía y la vivienda afectada corresponde a la nomenclatura de la Ac 14 Sur # 8-50 Este, corresponde a un lote vacio con cobertura vegetal, el cual conserva la pendiente natural de la ladera y donde se evidencia la falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Entre las posibles causas que generaron los desprendimientos de material de suelo residual y relleno son la falta de elementos de confinamiento y estabilización y la carencia de adecuadas medidas para manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO




**Foto 1**. Carretera al oriente entre las calles 14, 14ª y 15


Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

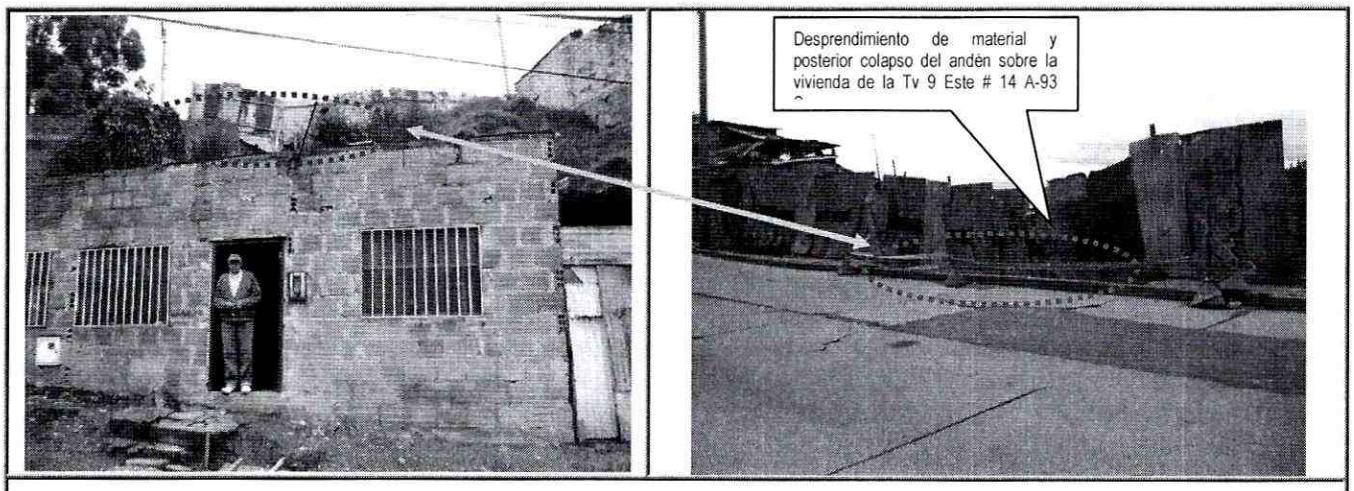



**Foto 2**. Localización de los desprendimientos de material por la falta de elementos de estabilización en la vía.

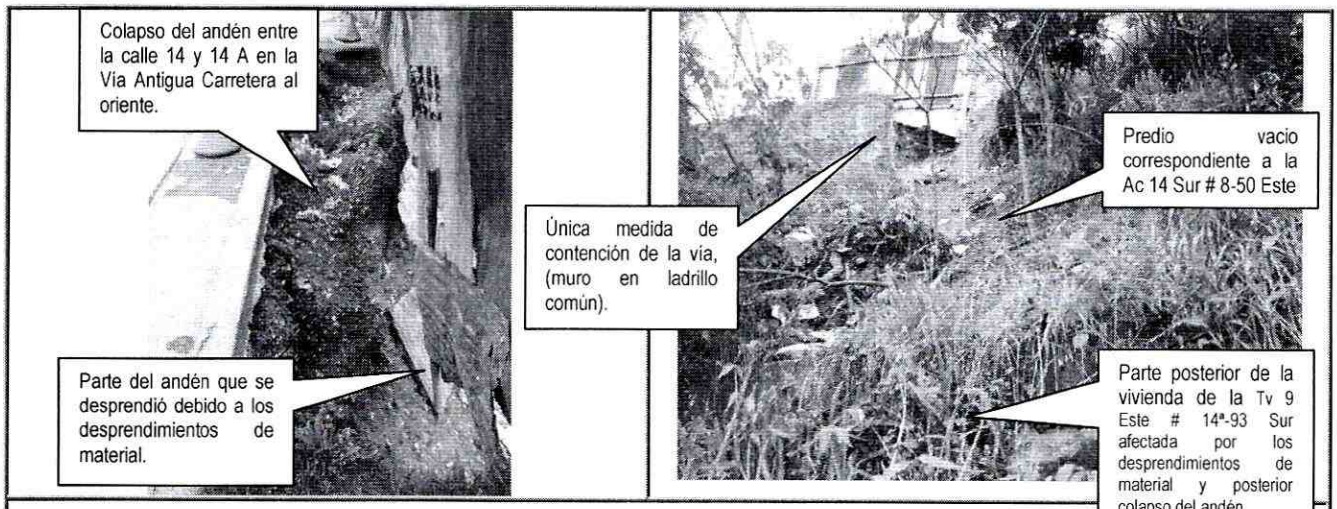



**Foto 2**. Desprendimientos de material conformado por suelo residual y relleno.

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE | DIRECCIÓN | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN EDIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Pablo Emilio Villalobos Prieto | Tv 9 Este # 14ª-93 Sur | 3124068880 | 2 | 2 | 0 | Desconfinamiento de material de la parte alta afectando la parte posterior de la vivienda (patio, cubierta). |

**P**: Total Personas **A**: Adultos **N**: Niños

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | X | | NO | | ¿CUAL? | Anden en el sector de la Calle 14ª y 15 antigua Vía al Oriente. |
|---|---|---|---|---|---|---|




Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

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

- ✓ Avance del proceso de remoción en masa que afecta al momento la vivienda localizada en la parte baja con nomenclatura Tv 9 Este # 14ª- 93 Sur, con nuevos eventos de remoción en masa que pueden continuar afectando la habitabilidad y/o estabilidad de dicho predio y eventualmente la vía identificada como Antigua Vía al oriente entre la calle 14 y 15.

**8. ACCIONES ADELANTADAS**

- ✓ El día 15 de Abril de 2011, se realizó inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del predio de la Tv 9 Este # 14ª- 93 Sur y del sector en el que se emplazan la misma.
- ✓ Evacuación Temporal y Preventiva, mediante Acta No. FP-0558-11 del 15 de Abril de 2011, para la vivienda de la Tv 9 Este # 14ª- 93 Sur, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y seguridad en las zona afectada.
- ✓ Solicitud por intermedio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, para que desde su competencia realizase la evaluación de la condición de la vía antigua carretera al oriente a la altura de la calle 14 y 14A descritas en este Diagnostico Técnico.

**9. CONCLUSIONES**

- ✓ La estabilidad estructural y la habitabilidad general de la vivienda ubicada en la Tv 9 Este # 14 A - 93 Sur en el Barrio San Cristóbal Viejo de la localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicios por el aumento progresivo en los desprendimientos de material de la parte alta de la ladera ocasionando posiblemente el colapso parcial y/o total de la parte posterior donde se encuentra una habitación y el patio.
- ✓ La funcionabilidad y transitabilidad de la vía al oriente no se encuentra comprometida en la actualidad por el proceso evidenciado, sin embargo se puede ver afectada en el corto plazo por el aumento progresivo en los desprendimientos de material en la parte nor-occidental entre la calle 14 y 14 A.
- ✓ Adicionalmente, es posible que la estabilidad estructural de las viviendas evaluadas, presenten compromiso ante la acción de cargas dinámicas tipo sismo.

**10. ADVERTENCIAS**

- ✓ Para adelantar cualquier intervención en el predio 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.


Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- ✓ 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

- ✓ A los responsables de las viviendas evaluadas en los predios de la Tv 9 Este # 14ª- 93 Sur en el Barrio San Cristóbal Viejo de la localidad de San Cristóbal, mantener evacuado el predio, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en el sector donde se encuentra emplazada la misma.
- ✓ A la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, desde sus competencias, establecer el responsable de realizar las actividades tendientes a la reparación y/o mantenimiento respectivo de las estructuras que conforman la antigua carretera al oriente, en el sector del Barrio San Cristóbal Viejo de la localidad de San Cristóbal.
- ✓ De igual manera, a la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV, desde su competencia, llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de implementar medidas para la protección y estabilización del relleno vial ubicado sobre la Calle 14 y 15 Sur a la altura de la Tv 9 Este en el Barrio San Cristóbal Viejo, medidas que deben contar con un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial para garantizar la funcionabilidad de la vía.
- ✓ Adicionalmente, a la Alcaldía Local de San Cristóbal, a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, desde su competencia, determinar el responsable de implementar acciones tendientes al mantenimiento de la cuneta ubicada al costado nor-occidental en la parte alta de la vivienda evaluada en el sector de la Calle 14 y 15 Sur a la altura de la Tv 9 Este, acciones a desarrollar con el objeto de garantizar el adecuado funcionamiento de dicha estructura.
- ✓ Finalmente se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV y a la comunidad del sector cercano a la Calle 14 y 15 Sur a la altura de la Tv 9 Este en el Barrio San Cristóbal Viejo de la Localidad de San Cristóbal, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte vial evaluado y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.



Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

| | | | |
|---|---|---|---|
| **NOMBRE** | **NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ** | **NOMBRE** | **JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA** |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL | **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL. |
| **MATRÍCULA** | 25202-116098 CND | **MATRÍCULA** | 25202 -123706 CND |

Elaboró

Revisó

**Vo Bo.** **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
**SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**



Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co