# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7347
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO FOPAE 2014ER13846

## 1. DATOS GENERALES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** GERSON PAUL SALAZAR MONTAGUTH | | | | **SOLICITANTE** Carmen Emilia Rocha Santos – Gestora Local IDIGER |
| **COE** | 23 | **MOVIL** | 2 | |
| **FECHA** | 30 de Julio de 2014 | **HORA** | 10:30 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN** | Calle 96 # 11-26 Este | | | | **ÁREA DIRECTA** | 385 $m^2$ | | |
| **BARRIO** | San Isidro | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | | 3 | | |
| **UPZ** | 89 – San Isidro - Patios | **FAMILIAS** | 1 | **ADULTOS** | 3 | **NIÑOS** | 0 | |
| **LOCALIDAD** | 2 - Chapinero | **PREDIOS EVALUADOS** | | | | 1 | | |
| **CHIP** | AAA0158RTEA | **OFICIO REMISORIO** | | | | CR-18404 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES

En atención al Radicado FOPAE 2014ER13846, en el cual se solicita visita técnica al predio localizado en la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, me permito informarle:

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencia - FOPAE emitió el 3 de Noviembre de 2002 el Concepto Técnico de Riesgos CT-3829 para el Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, dirigido a la Secretaría Distrital de Planeación – SDP para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios y como tal establece restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas de alta amenaza, acción que actualmente se encuentra en trámite. Dicho concepto define los predios en alta amenaza que deben ser objeto de restricción de uso para vivienda y los predios en alto riesgo donde se deben implementar medidas de mitigación o correctivas para



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

proteger a las familias que los ocupan, como obras de mitigación y/o reubicación de acuerdo a los proyectos de la Administración Distrital

De acuerdo al CT-3829, el sector donde se localiza el predio de la Calle 96 # 11-26 Este, presenta una condición de Amenaza y Riesgo Medio por Fenómeno de Remoción en Masa, razón por la cual, para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.




**Figura 1.** Localización y Clasificación del Nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa del predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero (Imagen tomada del SINUPOT).

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 30 de Julio de 2014, en atención al radicado 2014ER13846, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio de la Calle



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

96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, observando que el mismo se encuentra ubicado en la parte media de una ladera de pendiente baja (β=15°), con vías de acceso en material de rodadura y cuyas viviendas emplazadas en el sector evaluado han sido acomodadas a la topografía del terreno mediante taludes de corte o relleno los cuales con base en la inspección visual no es posible precisar si cuentan con medidas de estabilización y/o contención, ni sin sistemas de manejo de drenajes superficiales y subsuperficales.

De la inspección visual realizada al predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero se identifica una vivienda de un (1) nivel en donde en la parte frontal para su cerramiento se instalaron láminas de zinc, construida en paneles prefabricados en concreto, placa de contrapiso en concreto y cubierta en tejas de asbesto cemento soportadas por perfiles metálicos y en madera, donde se evidencia un talud de relleno hacia el costado noroccidental de altura cercana a un 1.5 metros y 10 metros de longitud aproximadamente, realizado posiblemente para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento del predio, el cual presenta como medida de estabilización un muro en piedra pegada de dimensiones similares a las del talud; sin embargo a pesar de no evidenciar afectaciones que comprometan la estabilidad estructural del muro evaluado, tales como grietas o fisuras, dicho muro al no ser una estructura monolítica pudiera no ser la adecuada para soportar los empujes generados por el terreno.

Así mismo, se observó una separación de 2.0 centímetros en la junta de la ventana y los paneles prefabricadas de concreto ubicadas hacia el costado noroccidental del predio y fisuras en la placa de contrapiso de aproximadamente 3 milímetros de espesor y longitud de 0.50 metros aproximadamente en varios sectores de la vivienda.

Sin embargo no se identificaron afectaciones como deformaciones y/o perdida de verticalidad en los elementos que conforman la estructura de la vivienda que indiquen compromiso en la estabilidad estructural de la vivienda en comento en la actualidad bajo cargas normales de servicio, pero que ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros) puede presentar afectaciones de consideración.

Entre las posibles causas por las cuales se presentan las afectaciones evidenciadas, se encuentran un asentamiento diferencial debido al confinamiento del relleno que soporta la misma y la calidad de los materiales implementados y a la ausencia de sistemas de manejo de drenajes superficiales y subsuperficales, situación que con base en la inspección visual no es posible asegurar.

Finalmente, de acuerdo con la inspección visual realizada al predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, no presenta compromiso en la actualidad bajo cargas normales de servicio a pesar de las afectaciones evidenciadas, pero es probable que las construcciones puedan presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).



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

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO




**Foto 1.** Vista general del sector donde se ubica el predio Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero

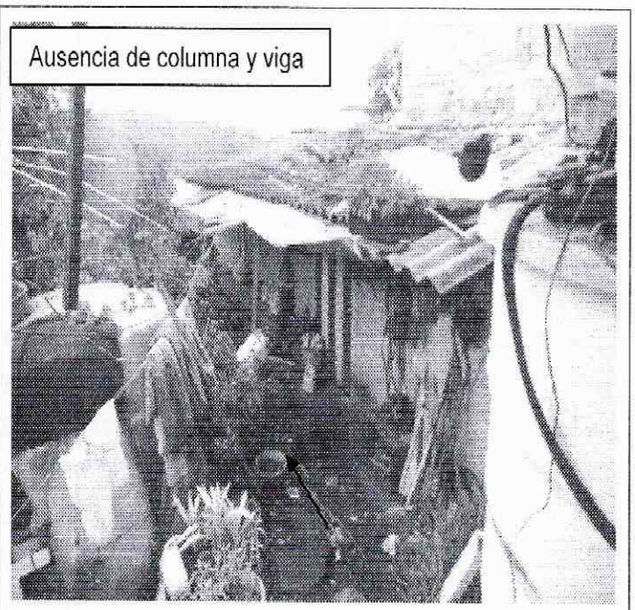



**Foto 2.** Vista general de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero




**Foto 3.** Fisura en placa de contrapiso evidenciada en el predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero




**Foto 4.** Vista del talud de relleno el cual presenta como medida de estabilización un muro en piedra pegada en el predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero.




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 1.** Separación de la junta de la ventanas y las paneles prefabricados de concreto ubicadas hacia el costado noroccidental del predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero.

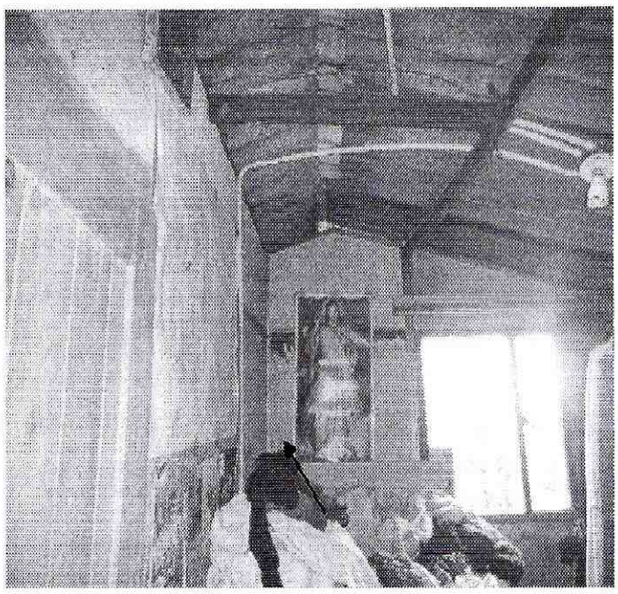


**Foto 2.** Vista al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero.

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS EN EDIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gerardo Galindo | Calle 96 # 11-26 Este | 3 | 3 | 0 | La vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento tipo columnas y vigas, separación de 2.0 centímetros en la junta de la ventanas y los paneles prefabricados de concreto ubicadas hacia el costado noroccidental del predio y fisuras en la placa de contrapiso de aproximadamente 3 milímetros de espesor y longitud de 0.50 metros aproximadamente en varios sectores de la vivienda. |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños -- Sin Información

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- Aumento de las afectaciones evidenciadas las cuales pueden llegar a comprometer la funcionalidad, habitabilidad y estabilidad estructural de la misma.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 30 de Julio de 2014, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de la vivienda emplazadas en el predio con nomenclatura Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero.




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

## 9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, no se encuentra comprometida en la actualidad bajo cargas normales de servicio ni por las deficiencias constructivas evidenciadas, ni por la separación de 2.0 centímetros en la junta de la ventanas y los paneles prefabricados de concreto ubicadas hacia el costado noroccidental del predio ni por las fisuras en la placa de contrapiso de aproximadamente 3 milímetros de espesor y longitud de 0.50 metros aproximadamente en varios sectores de la vivienda. Sin embargo es probable que la construcción pueda presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros), teniendo en cuenta las deficiencias constructivas observadas.

## 10. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado 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, 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 y el Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, 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 un predio privado, 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 las reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado

- 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.




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

## 11. RECOMENDACIONES

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, se recomienda a los responsables, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, 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 del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- Se recomienda a los habitantes y/o responsables del predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante el presente informe técnico, con el objeto de proteger la integridad física y patrimonio de los responsables del predio de la Calle 96 # 11-26 Este del Barrio Isidro de la Localidad de Chapinero.

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | GERSON PAUL SALAZAR MONTAGUTH |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL |
| **MATRÍCULA** | 54202177893 NTS |
| **NOMBRE** | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA<br>PROFESIONAL ESPECIALIZADO-COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA<br>SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACION DE RIESGOS |

Elaboró

Revisó



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