# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7406
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO FOPAE 2014ER15226

## 1. DATOS GENERALES

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** GERSON PAUL SALAZAR MONTAGUTH | | | | **SOLICITANTE** Gustavo Alfredo Contreras - Comunidad | | | | | |
| **COE** | 23 | **MOVIL** | 7 | | | | | | |
| **FECHA** | 19 de Agosto de 2014 | **HORA** | 10:20 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. | | | | | |
| **DIRECCIÓN** | Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur | | | | | **ÁREA DIRECTA** | 72 m² | | |
| **BARRIO** | Divino Niño | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | | | 9 | | |
| **UPZ** | 68 – El Tesoro | **FAMILIAS** | 1 | | | **ADULTOS** | 7 | **NIÑOS** | 2 |
| **LOCALIDAD** | 19 - Ciudad Bolívar | **PREDIOS EVALUADOS** | | | | | 1 | | |
| **CHIP** | AAA0172CXWW | **OFICIO REMISORIO** | | | | | CR-18527 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES

En atención al radicado de la referencia en el cual solicita visita técnica al predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, debido a que presenta un hundimiento; me permito informarle lo siguiente:

El barrio Divino Niño fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0336 del 11 de Octubre de 1999, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE emitió el Concepto Técnico CT-3403 del 6 Agosto de 1999; sin embargo debido a cambios en las condiciones de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa el FOPAE emitió el Concepto Técnico CT-4469 del 23 de agosto de 2006, acogido por la resolución modificatoria 1119 del 13 de Diciembre de 2006.

De esta forma, el Concepto Técnico CT-4469, fue dirigido al Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, como un instrumento para la reglamentación del desarrollo y como tal, busca establecer restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y




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

recomendaciones para el uso de las zonas de alta amenaza. Adicionalmente, se resalta que el Concepto Técnico CT-4469 debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

De acuerdo con la información consignada en el Concepto Técnico CT-4469, en el cual se pudo establecer que el predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur, presenta según Concepto Técnico una Clasificación y Zonificación de Amenaza Media y una Clasificación y Categorización de Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa, adicionalmente recomienda "...debe implementar obras de reforzamiento estructural con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. ...", 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.

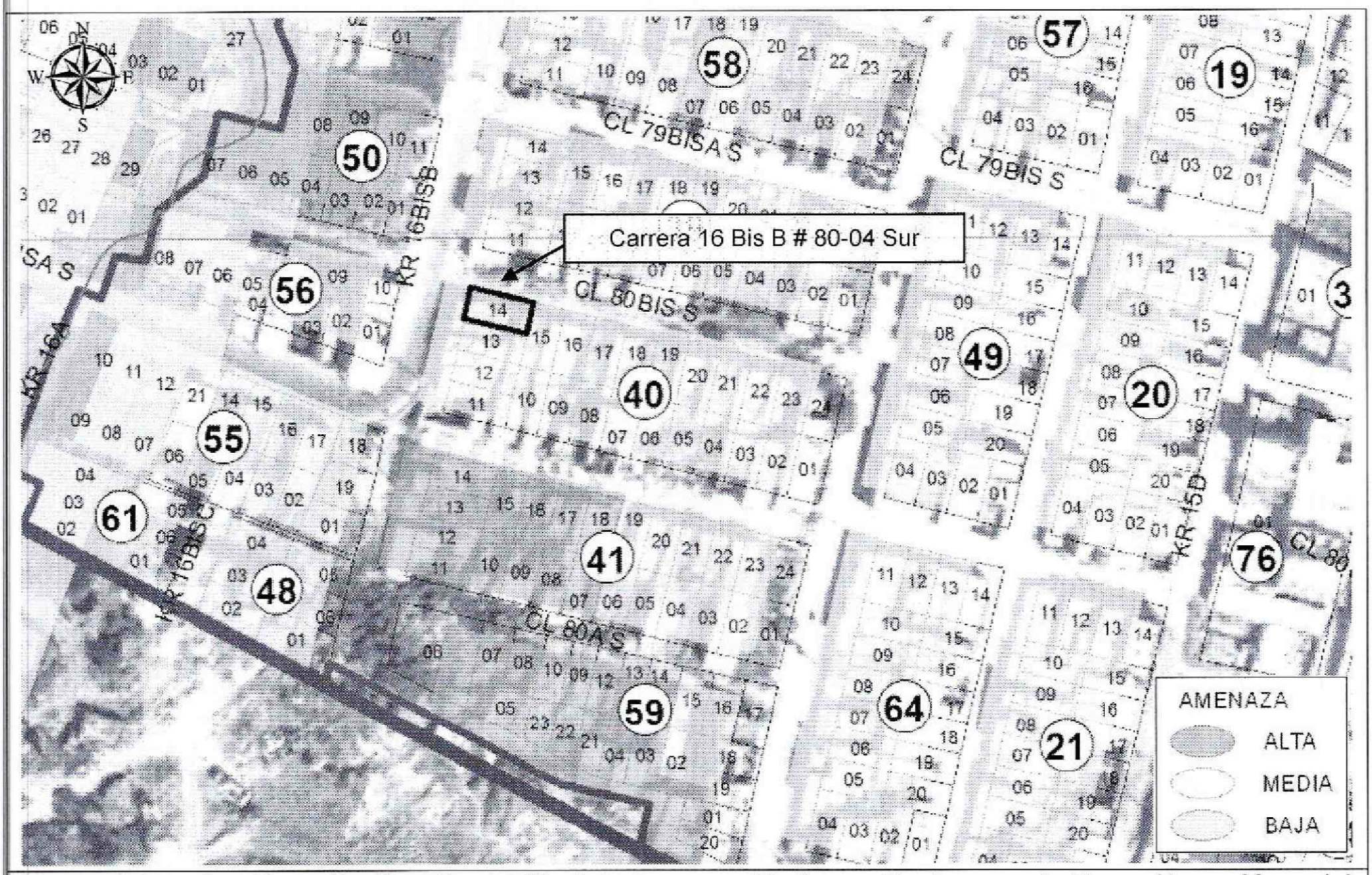


**Figura 1.** Localización y Clasificación del Nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa del predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur, según Concepto Técnico CT-4469.




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

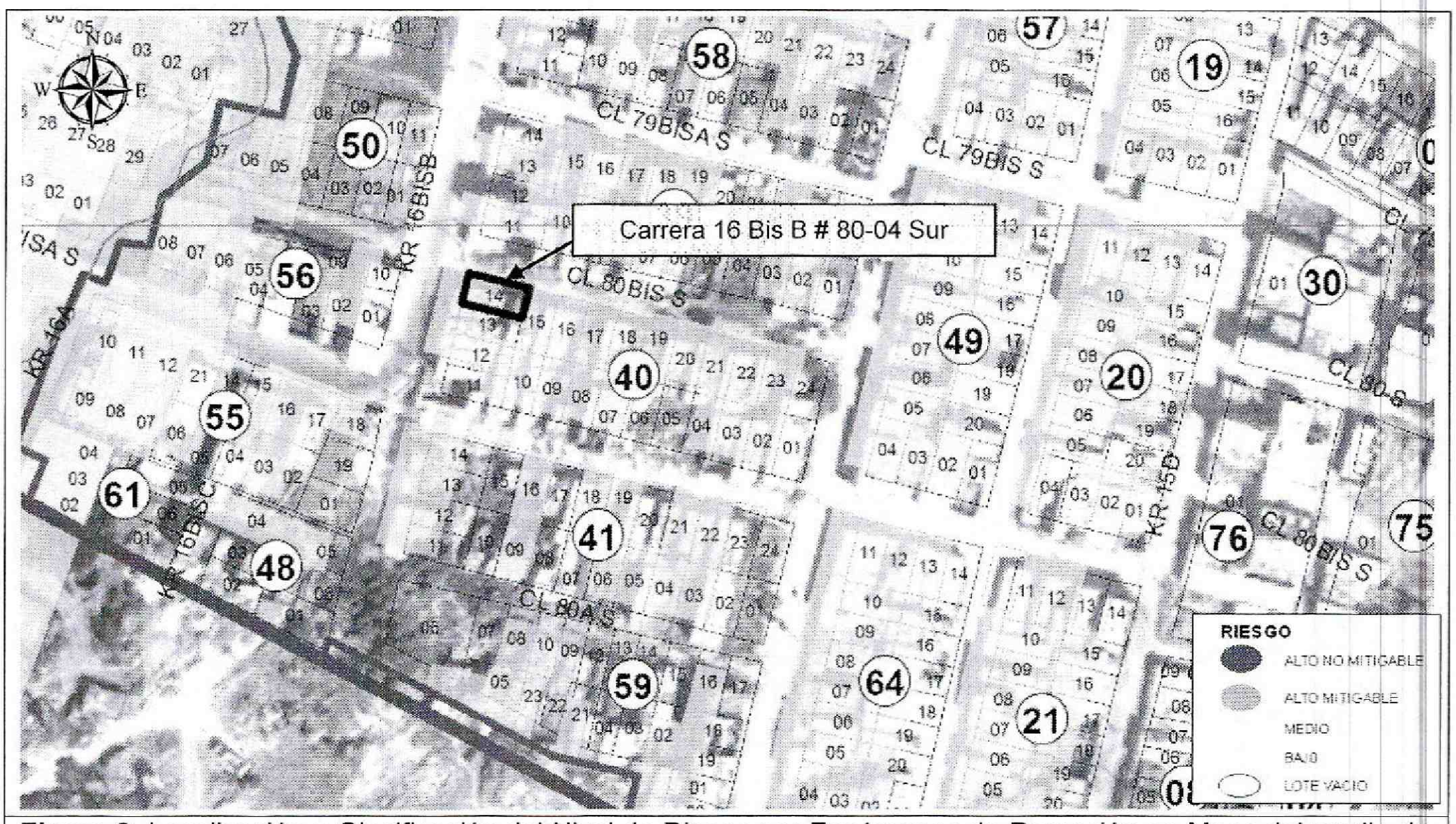


**Figura 2.** Localización y Clasificación del Nivel de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa del predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur, según Concepto Técnico CT-4469.

Por otra parte, El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias –FOPAE-, verificó y determinó la inclusión en la Base de Sitios de Intervención el polígono de estudio por procesos de remoción en masa, referenciado para el Barrio Divino Niño de la localidad de Ciudad Bolívar entre las Carreras 16 BIS B y 16 y entre Calle 80A BIS A Sur y 80 BIS A Sur, con el identificador SIRE 19-044 y con prioridad de ejecución 1.

Adicionalmente, el FOPAE emitió a la Alcaldía local de Ciudad Bolívar copia de la ficha técnica del identificador en comento, mediante la carta remisoria CR-14004 de Enero 26 de 2012, en donde el FOPAE recomienda priorizar para su intervención mediante el desarrollo de estudios y sus respectivas obras de mitigación a través del mecanismo pertinente, con recursos del Fondo de Desarrollo Local. (Ver Figura 3).

Así mismo, se pudo verificar que el predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar se encuentra por fuera del polígono de estudio de procesos de remoción en masa.




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

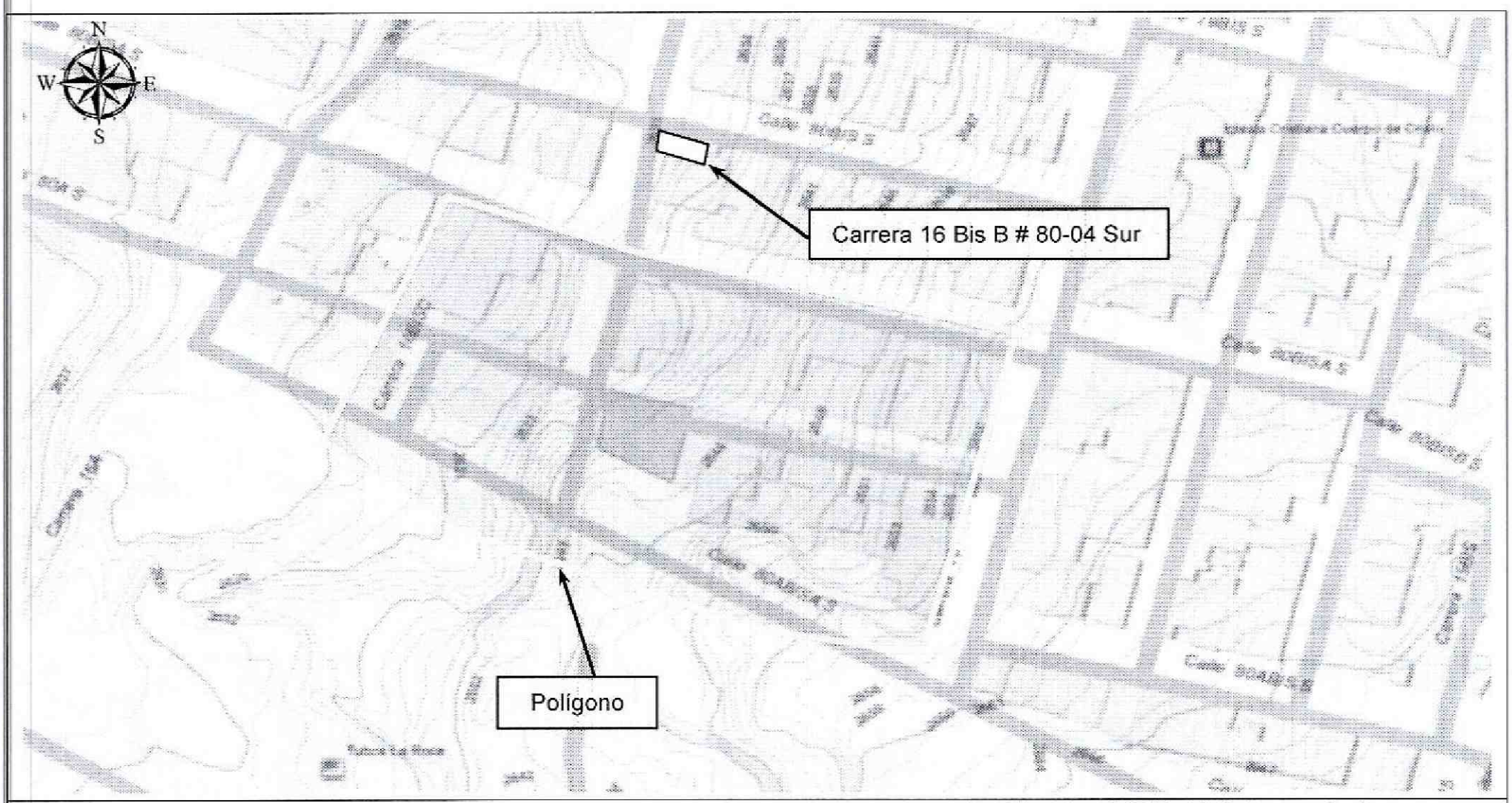


**Figura 3.** Polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con identificador SIRE 19-044, en la imagen se identifica el predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, en donde se verifica que se encuentra por fuera del mismo.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 19 de Agosto de 2014, en atención al radicado 2014ER15226, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, observando que el mismo se encuentra ubicado en la parte baja de una ladera de pendiente baja (β=15°), 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 Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur, se identifica una vivienda de tres (3) niveles, construida mampostería simple, con placa de contrapiso y entrepiso en concreto y cubierta en teja zinc, soportada por un entramado madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma, donde se evidenciaron deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la ausencia de elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas). Con respecto a su solicitud, se observó un fisuramiento en la placa de entrepiso en la habitación que se encuentra ubicada en la parte frontal del segundo piso del predio y que tiene un voladizo de 50cm, el cual dicha afectación posiblemente esté relacionado al sobrepeso del tercer (3) nivel y a deficiencias constructivas, lo cual según la inspección visual no es posible precisar. Por otra



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

parte, se observó una fisura de tendencia horizontal en el costado norte del muro de cerramiento de la habitación anteriormente mencionado. Sin embargo dichas afectaciones no indican un compromiso en la estabilidad estructural de la vivienda en comento en la actualidad bajo cargas normales de servicio, pero es probable que la vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros), debido a las deficiencias constructivas evidenciadas.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO




**Foto 1.** Vista general del predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar




**Foto 2.** Vista al interior del predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar

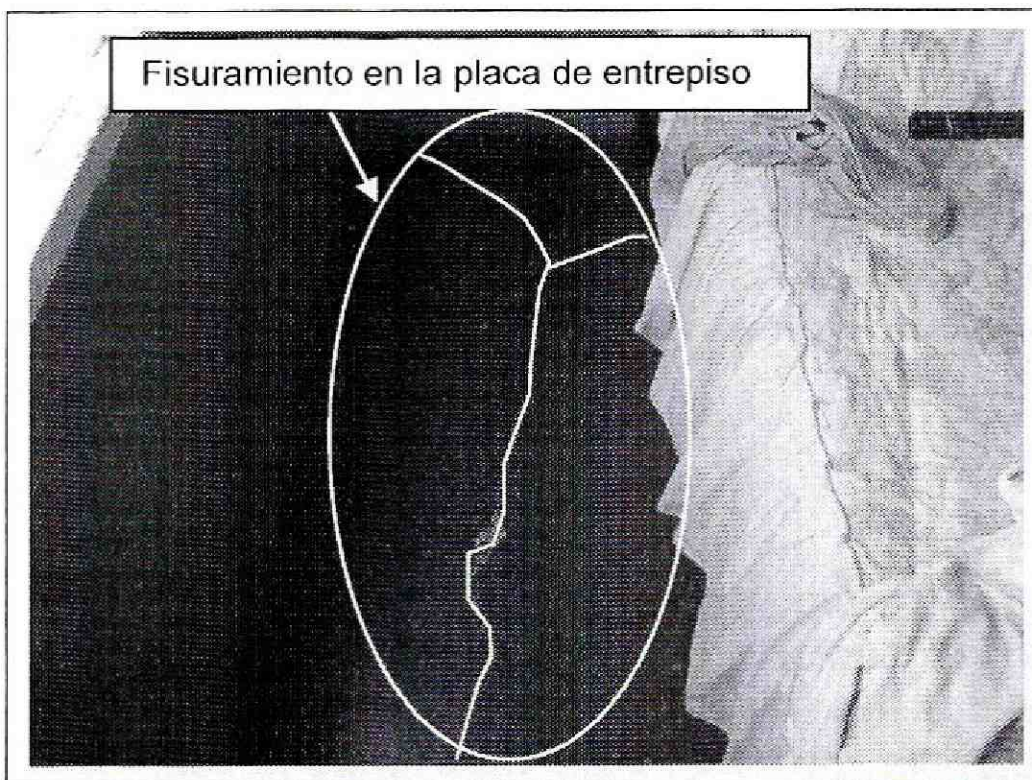


**Foto 3.** Fisuramiento en la placa de entrepiso de habitación ubicada en la parte frontal del segundo piso de la vivienda.

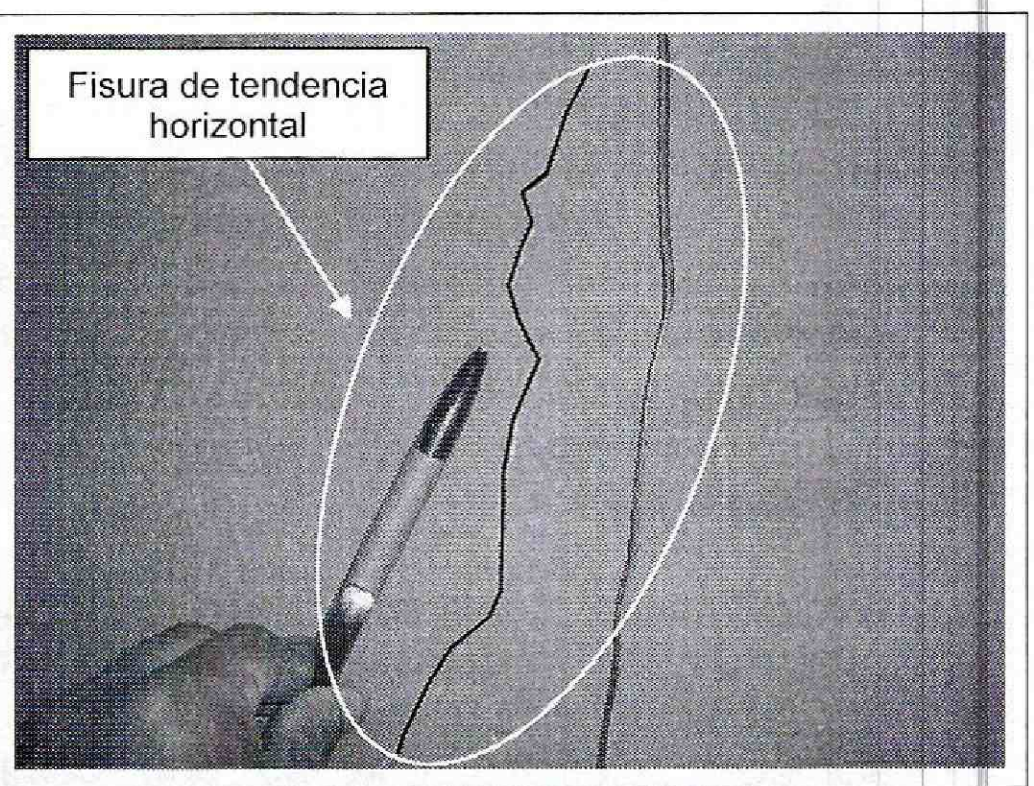


**Foto 4.** Fisura de tendencia horizontal de espesor 1mm y longitud de 60cm en el muro de cerramiento de la habitación ubicada en el segundo piso de la vivienda.




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

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS EN EDIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Leonor Moreno Torres | Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur | 9 | 7 | 2 | Fisuramiento en la placa de entrepiso de habitación ubicada en la parte frontal del segundo piso de la vivienda y fisura de tendencia horizontal de espesor 1mm y longitud de 60cm en el muro de cerramiento de la habitación ubicada en el segundo piso 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)

- Al no realizar un mantenimiento preventivo y correctivo de la vivienda, la misma puede presentar un deterioro en su estructura, las cuales puede llegar a comprometer la habitabilidad y estabilidad estructural de la misma.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 19 de Agosto de 2014, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de la vivienda emplazadas en el predio con nomenclatura Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar

## 9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad bajo cargas normales de servicio, ni por las afectaciones evidenciadas ni por las deficiencias constructivas identificadas, pero es probable que las construcciones puedan presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

## 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



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

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.

## 11. RECOMENDACIONES

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda al responsable de la vivienda, 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 Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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.



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

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 Carrera 16 Bis B # 80-04 Sur del Barrio Divino Niño de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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