

| | | | |
|---|----------------------------|--------------------|--------------|
|  | DIAGNÓSTICO TÉCNICO | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5521
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 112649-112728

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|-------|---------|--|--|
| ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA | | | | SOLICITANTE | |
| COE | 31 | MOVIL | 4 | Comunidad | |
| FECHA | Abril 26 de 2011 | HORA | 1:00 PM | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. | |

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|---------|---|-------|---|
| DIRECCIÓN | Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur | ÁREA DIRECTA | 50 M ² | | | | |
| BARRIO | San Ignacio | POBLACIÓN ATENDIDA | 5 | | | | |
| UPZ | 55 Diana Turbay | FAMILIAS | 1 | ADULTOS | 4 | NIÑOS | 1 |
| LOCALIDAD | 18 Rafael Uribe Uribe | PREDIOS EVALUADOS | 1 | | | | |
| CHIP | AAA0189OCMS | Oficio Remisorio | CR-13450 | | | | |

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

A solicitud de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios, y debido a que en el desarrollo San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se han modificado las condiciones de amenaza y/o riesgo a nivel de predio y han perdido vigencia las recomendaciones dadas sobre condicionamientos o restricciones al uso del suelo por amenaza y/o riesgo, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias emitió el Concepto Técnico CT-5285 con el objeto de actualizar y reemplazar el Concepto Técnico No. 4132 de marzo 20 de 2005, sobre el cual el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actualmente SDP), se basó para emitir la Resolución de Legalización 0810 de noviembre 11 de 2005.

En el Concepto Técnico CT-5285 se estableció que el predio emplazado en la Manzana I Lote 4 (Figura No. 1), el cual corresponde al predio con nomenclatura Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, se encontraban en una Zona de Amenaza Media y Riesgo Medio. El Concepto Técnico CT-5285 entre otros, realizó recomendaciones respecto a los predios ubicados en Zonas de Riesgo medio y Amenaza media dentro de las cuales se menciona que para el predio 4 de la Manzana I, se recomienda proteger por parte de los propietarios el talud adyacente a estos predios y realizar obras de drenaje que conduzcan adecuadamente las aguas de escorrentía y servidas, lo cual debe estar soportado



| | | | |
|--|------------------------------|--------------------|---------------------|
| | <h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

en estudios técnicos adecuados, con el fin de evitar que se modifiquen y deterioren las condiciones físicas de la zona, que se traduce en un cambio en la condición de amenaza y por ende del riesgo. De igual forma, dadas las condiciones intrínsecas del terreno donde se localiza las manzanas, éstas pueden resultar muy sensibles a cualquier intervención o modificación del medio físico; por esto, se requiere que cualquier acción esté lo suficientemente soportada en estudios geotécnicos detallados y diseños adecuados.

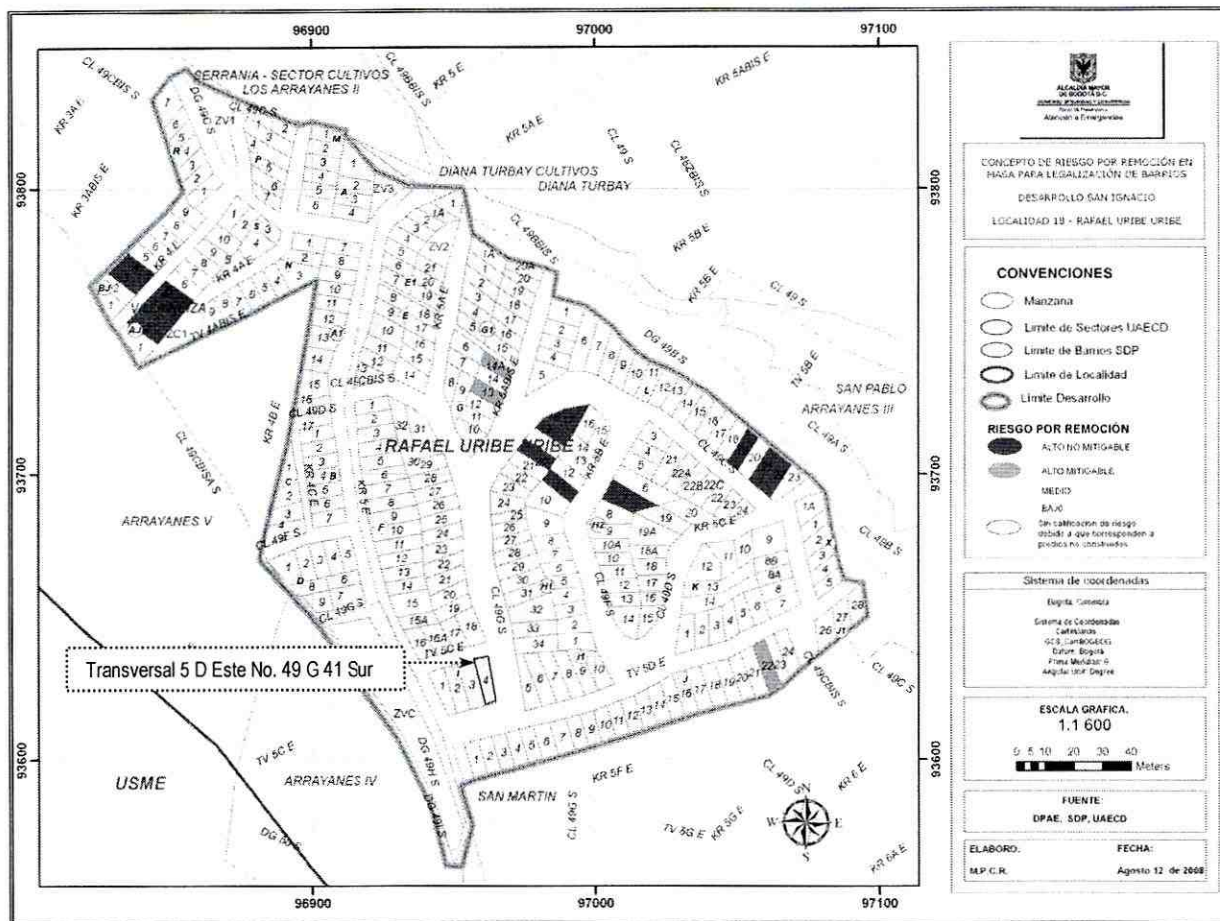


Figura 1. Localización y calificación de Riesgo del predio con nomenclatura Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4) en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe según el CT-5285

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, consistente en un flujo de lodos de material limo arcilloso, proveniente de un talud de corte de origen antrópico que compromete un volumen cercano a los siete (7) metros cúbicos el cual se deposita parcialmente contra el costado oriente de la vivienda ubicada en la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4) en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe (Figura No. 2). La geomorfología del sector presenta una ladera de pendiente moderada entre los 30° y 45° (Fotografía No. 1)

| | | | |
|---|------------------------------|--------------------|---------------------|
|  | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

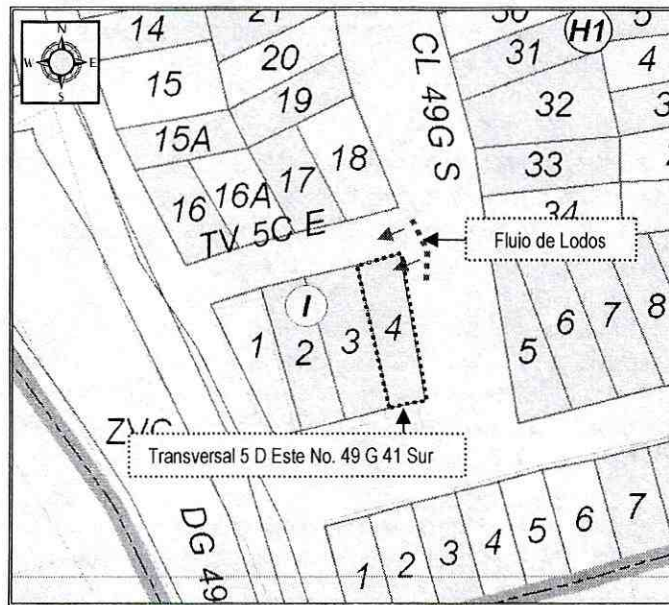


Figura No. 2.- Localización del Proceso de Remoción en masa en predios ubicados en la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

En el predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, se emplaza una vivienda de un (1) nivel, construida en sistema estructural de muros de carga en mampostería estructural no reforzada con bloques de arcilla de perforación horizontal, con cierre de cubierta en diafragma flexible compuesto por entramado de listones de madera que actúan como soporte de tejas metálicas de zinc. La vivienda presenta un estado adecuado de mantenimientos, sin embargo presenta deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos estructurales tipo viga y columna.

Con base en la inspección visual, se observa que el talud que presenta la afectación tiene una altura que oscila entre los 2.5 m a 3.5 m, en una longitud de 10 m a 12 m con pendiente de tendencia vertical, el cual no presenta medidas de estabilización y/o protección, ni sistemas de manejo para el drenaje superficial y subsuperficial. Adicionalmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda en cemento, donde habitan La Señora Flor Camacho y su Familia; se destaca que hacia la parte alta del talud, se localiza la vía de la Calle 49 G Sur, la cual está construida con material granular compactado, que tampoco presenta en el sector sistemas de manejo para el drenaje superficial y subsuperficial (Fotografía No. 2).

El proceso de remoción en masa, al momento no ha generado en la vivienda de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, ningún tipo de afectaciones en los elementos estructuras y/o elementos no estructurales, que pudiesen estar relacionados con deformaciones y/o presencia de fisuras (Fotografía No. 4), por lo que se considero que en la actualidad no hay compromiso en la estabilidad y/o habitabilidad la vivienda en cemento, ante cargas normales de servicio; sin embargo una parte del flujo de lodos, en un volumen cercano a los tres (3) metros cúbicos, se depositó en el costado norte del predio (Fotografía No. 3), obstruyendo uno de los accesos a la vivienda, por lo que se recomendó la restricción temporal de uso de esa zona del predio, hasta tanto se realizara el retiro controlado del

| | | | |
|---|------------------------------|--------------------|--------------|
|  | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

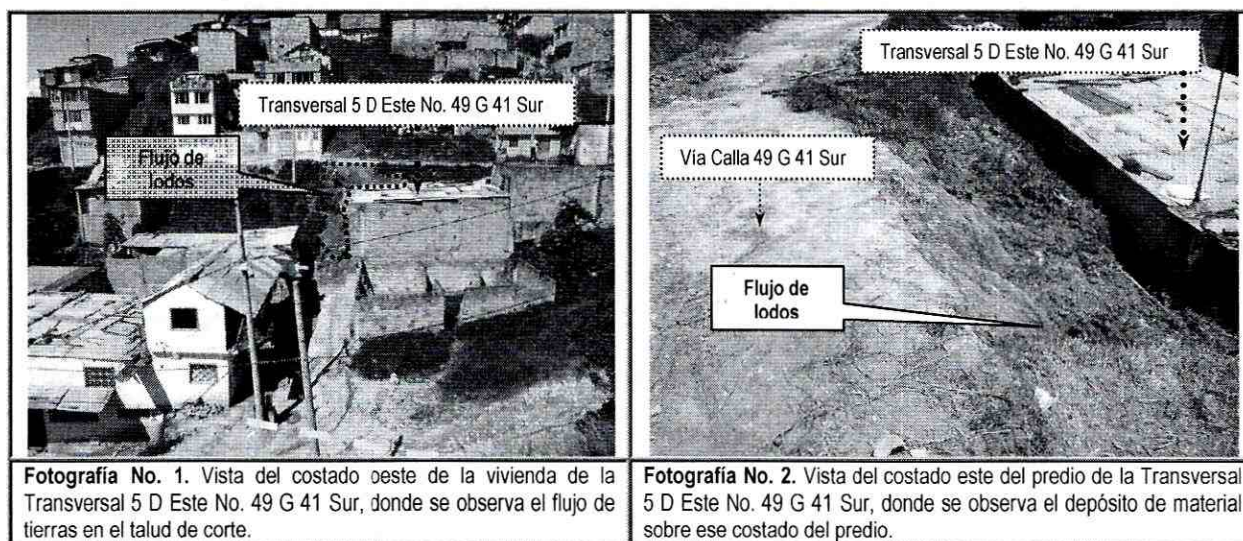
material depositado y se garantizara la estabilidad del sector. Por otra parte, de no implementarse las medidas de estabilización y del manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial del sector, donde el talud de corte presentó la afectación y teniendo en cuenta las deficiencias constructivas de la vivienda evaluada, es posible que la estabilidad y habitabilidad de esta vivienda se vea comprometida en el mediano plazo, ante cargas normales de servicio.

Se destaca que al momento de la visita, se encontraba personal a cargo de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, realizando el retiro controlado del material, proveniente del flujo de lodos en comento, quienes además informaron que posiblemente sobre el sector se localiza una red de conducción de gas natural domiciliario; red que no había sido afectada por el flujo de lodos.

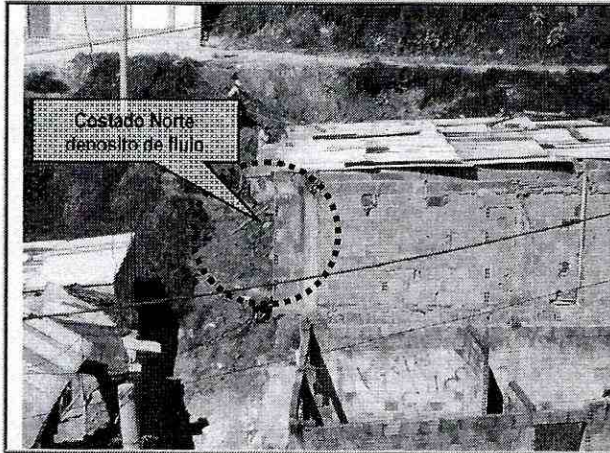
Por otro lado, la vía de la Calle 49 G Sur a la altura del predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, no presenta compromiso en la estabilidad y/o funcionalidad, por el proceso de remoción en masa descrito anteriormente, sin embargo de no implementarse sistemas de manejo de las escorrentías superficial y sub-superficial en el sector evaluado, la funcionalidad de la misma, se puede ver comprometida en el mediano plazo, por causa de un posible avance del proceso de remoción en masa en comento.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte evaluado, corresponden la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, todo esto combinado con las intensas lluvias registradas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



| | | | |
|--|------------------------------|--------------------|---------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |



Fotografía No. 3. Vista del costado oeste de la vivienda de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, donde se observa el flujo de tierras en el talud de corte, que se deposito parcialmente en el costado norte del predio.



Fotografía No. 4. Vista desde el interior de la vivienda de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, donde se observa que el muro del costado este, no presenta afectaciones por el flujo de lodos.

6. AFECTACIÓN:

| No. | NOMBRE | DIRECCIÓN | P | A | M | DAÑOS EN PREDIOS |
|-----|--------------|--------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Flor Camacho | Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur | 5 | 4 | 1 | Al momento no presenta afectación directa, sin embargo se deposita un volumen de tres (3) en el costado norte del predio restringiendo parcialmente uno de los accesos al predio. |

P: Personas A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|--------|---------|
| SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿CUAL? | Ninguna |
|----|--------------------------|----|-------------------------------------|--------|---------|

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

- En el mediano plazo, de no implementarse las medidas adecuadas de estabilidad y del manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial del sector del talud evaluado, existe la posibilidad que se presenten flujos y desprendimientos de material provenientes del dicho talud, el cual fue realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur, situación que eventualmente podría, comprometer la estabilidad y habitabilidad de dicha vivienda, y adicionalmente comprometer la funcionalidad de la vía de la Calle 49 G 41 Sur, frente al predio en comento.

| | | | |
|---|------------------------------|--------------------|--------------|
|  | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El 26 de abril de 2011, evaluación cualitativa del predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4) y sus alrededores, en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Solicitud de restricción temporal de uso, mediante Acta No. 1935 del 26 de abril de 2011, de una fracción del costado norte del predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe; el Acta fue firmada por la señora Flor Camacho. La restricción debe mantenerse hasta tanto se realice el retiro controlado del material depositado y se garanticen las condiciones de estabilidad del sector evaluado.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda, emplazada en el predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa del flujo de tierras que se presenta en el talud de corte sobre el cual se emplaza dicha vivienda; flujo generado posiblemente por la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, todo esto combinado con las intensas lluvias registradas en el sector.

Por otra parte, de no implementarse la medidas de estabilización y del manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial del sector, donde el talud de corte presenta la afectación y teniendo en cuenta las deficiencias constructivas de la vivienda evaluada, es posible que la estabilidad y habitabilidad de esta vivienda se vea comprometida en el mediano plazo, ante cargas normales de servicio.

Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo y deficiencias constructivas.

- La estabilidad y funcionalidad de la vía de la Calle 49 G 41 Sur, frente al predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentra comprometida en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector.
- Sin embargo de no implementarse sistemas de manejo de las escorrentías superficiales y sub-superficiales en el sector evaluado, la estabilidad y funcionalidad de la misma, se puede ver comprometida en el mediano plazo, por causa de un posible avance por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector.

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

| | | | |
|--|------------------------------|--------------------|--------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

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 predio privado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en este predio; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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).
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapen 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.
- 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

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener la restricción temporal de uso de la fracción del costado norte del predio, hasta tanto se realice el retiro controlado del material depositado del flujo de tierras del talud evaluado y se garanticen las condiciones de estabilidad de dicho talud.
- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte, posiblemente realizados para el emplazamiento de la vivienda e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable y/o los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento 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, Reglamento

| | | | |
|---|------------------------------|--------------------|--------------|
|  | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 01 |
| | | Código documental: | |

Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable de realizar las actividades tendientes a garantizar la funcionalidad y estabilidad de la vía localizada sobre la Calle 49 G 41 Sur, especialmente a la altura del predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4).
- A la empresa de GAS NATURAL, adelantar las acciones administrativas pertinentes, con el fin de identificar al responsable de realizar las actividades tendientes a verificar y garantizar la funcionalidad adecuada de sus redes en el predio de la Transversal 5 D Este No. 49 G 41 Sur (Manzana I Lote 4) y sus alrededores en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector evaluado.
- A los habitantes y/o responsables de la vivienda evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE, si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

| | | |
|---|---|---|
| NOMBRE | EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA |  Elaboró |
| PROFESIÓN | INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS | |
| MATRÍCULA | 25202121671 CND | |
| NOMBRE | TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA |  Aprobó |
| PROFESIÓN | INGENIERO DE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES | |
| MATRÍCULA | 2521875094 CND | |
|  ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS | | |