

| | | | |
|---|----------------------------|-----------------------|---------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>AMBIENTE</small> <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small> | DIAGNÓSTICO TÉCNICO | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI- 10984
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 4821450

1. DATOS GENERALES

| | | | |
|--|--------------------------------|---|------------|
| ATENDIÓ: Johanna Catherine Fagua Tuberquia | | SOLICITANTE: Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá | |
| CAT | 06 | MOVIL: | Contratada |
| FECHA: | 12 de Septiembre de 2017 | HORA: | 06:00 pm |
| VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------|-----|--------------|----|
| DIRECCIÓN | Carrera 13A No. 127A – 21 Carrera 13A No. 127A – 29 | ÁREA DIRECTA | 3000 m ² | | | | |
| SECTOR CATASTRAL | La Carolina | POBLACIÓN ATENDIDA | 160 | | | | |
| UPZ | 15 – La Carolina | FAMILIAS | 40 | ADULTOS | 100 | NIÑOS | 60 |
| LOCALIDAD | 01 – Usaquén. | PREDIOS EVALUADOS | 21 | | | | |
| CHIP | AAA0100OUUH | OFICIO REMISORIO | CR-28407 | | | | |

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o edificaciones inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

Estructural daño Moderados

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 13 A No. 127 A - 21, se ubica en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén y de acuerdo con el Plano Normativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619

| | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|---------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

de 2000 y 469 de 2003), no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa e inundación. (ver figura 1).

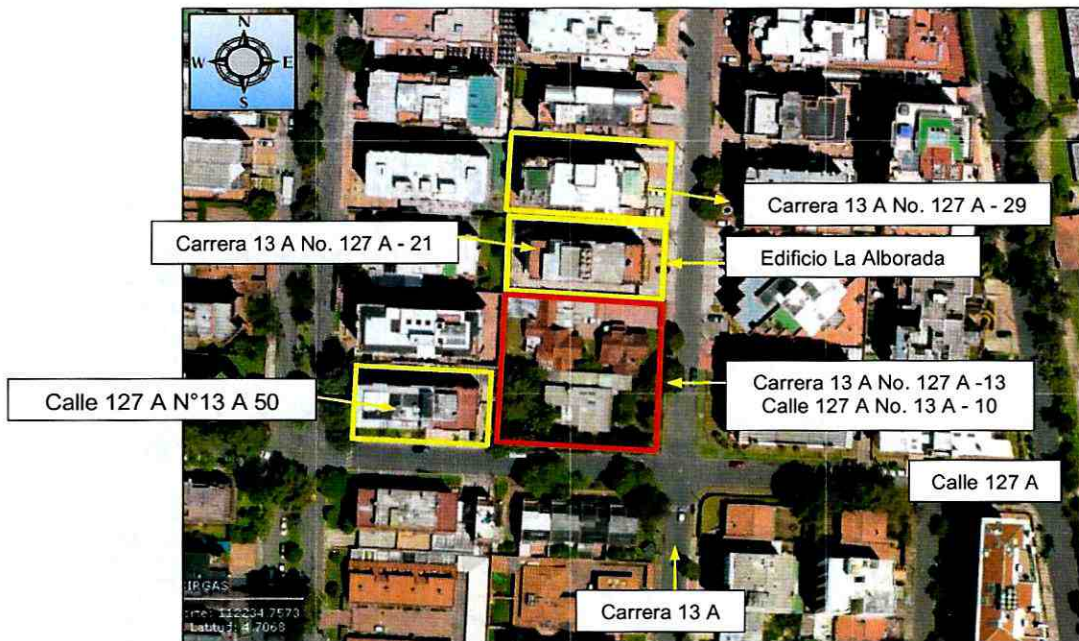


Figura 1. Aerofotografía del sector donde se localiza el predio de la Carrera 13 A No. 127 A – 21, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención al radicado IDIGER 2016ER8694 emitió el Diagnóstico Técnico DI-9216 como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa del edificio La Alborada ubicado en el predio de la Carrera 13 A No. 127 A – 21, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, documento que se relaciona a continuación en la Tabla No. 1 y que puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

Tabla No. 1. Relación de documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la Carrera 13 A No. 127 A - 21, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén.

| FECHA | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES |
|--------------|-----------|---|
| Mayo de 2016 | DI-9216 | <p>Se describe que el edificio La Alborada, corresponde a una edificación de seis (6) niveles y un (1) sótano para estacionamiento de vehículos, construido bajo un sistema estructural de pórticos de concreto reforzado donde no se identificaron daños tales como grietas, deformaciones y/o pérdida de verticalidad sobre los elementos de fachada visibles desde el exterior de la edificación dado que no fue posible el ingreso a la edificación. Hacia el costado sur del Edificio la Alborada, se desarrolla un proyecto de construcción denominado Zapan 127, consistente en una edificación de siete (7) niveles y dos (2) sótanos de estacionamiento de vehículos, en etapa de excavaciones y cimentación</p> <p>Se concluyó: Si bien no fue posible ingresar al edificio La Alborada, bajo las condiciones identificadas desde el exterior, la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la edificación no se encontró comprometida ante cargas normales de servicio por presencia de daños estructurales, ya que no se identificaron; sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como</p> |

DI-10984

Página 2 de 8

| | | | |
|--|------------------------------|--------------------|---------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

| FECHA | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES |
|---------------|-----------|--|
| | | por ejemplo un sismo se presenten afectaciones, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. |
| Julio de 2016 | DI-9389 | El Edificio La Alborada, ubicado en el predio de la Carrera 13 A B° 127 A - 21, presenta una moderada inclinación hacia el costado suroccidental. En el sótano de estacionamiento se identificaron fisuras y grietas con aberturas entre 2 mm y 5 mm en longitudes de hasta 1.5 m aproximadamente de tendencia vertical sobre los muros de cerramiento. Sobre los muros de cerramiento del costado occidental y oriental del sótano del edificio La Alborada se observan fisuras de tendencia vertical y diagonal con aberturas de 2 mm en longitudes entre 1 m y 2.5 m aproximadamente; en las losas de concreto que conforman el contrapiso del mencionado sótano se identifican fracturas, separaciones entre las dilataciones constructivas de las, así como un hundimiento generalizado de aproximadamente 5 cm. En el Hall del primer nivel se identifican fisuras en las placas de entrepiso con abertura de 1 mm en una longitud de 3.5 m aproximadamente. Se ingresó a los apartamentos 102 - 103 - 104 - 201 - 202 - 203 - 204 - 304 - 401 - 403 - 404 - 501 - 502 y 503 (ver fotografías 11 y 12), identificando en los muros divisorios y de cerramiento del apartamento 102 y 104 algunas fisuras de tendencia vertical con abertura de 0.5 mm en longitudes de 0.5 m a 0.8 m, aproximadamente. |

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 12 de Septiembre de 2017, personal del IDIGER, realizó visita al sector donde se localiza el predio de la Carrera 13 A N° 127 A - 21, de La Localidad de Usaquén, encontrando que se ubica en una zona consolidada, con vías de acceso pavimentadas y servicios públicos básicos, sector en el cual se identifican construcciones de 2 a 8 niveles, en mampostería confinada y/o pórticos en concreto reforzado con cubierta en concreto o tejas de fibrocemento, con edad estimada de construcción entre los 10 y los 40 años.

En el predio de la Carrera 13 A No. 127 A - 21, se localiza una edificación denominada Edificio La Alborada, corresponde a una edificación de seis (6) niveles y un (1) sótano para estacionamiento de vehículos, construido bajo un sistema estructural de pórticos de concreto reforzado, placa de contrapiso en concreto y placas de entrepiso en concreto.

Según lo descrito mediante el DI-9389 y lo manifestado por las personas que habitan en el predio, los daños evidenciados han ido aumentando desde el Julio de 2016. Se evidencia que la placa de piso del sótano en concreto presenta una falla por cizallamiento con una diferencia de 6 cm aproximadamente y separaciones entre las dilataciones constructivas de las losas, sin embargo no se evidencian grietas o deformaciones de las columnas. Igualmente, en el primer nivel de la edificación donde se ubica la recepción y los apartamentos, se evidencian grietas de tendencia escalonada y longitudinal sobre los muros perimetrales y divisorios de longitudes que oscilan entre los 50 cm con 2 m y aberturas de aproximadamente 1 mm.

Al costado sur del predio, en la Calle 13 A N° 127 A - 13, se localiza un proyecto de vivienda de nominado Zapan 127, que consta de 7 niveles y dos sótanos, el cual está en etapa de acabados.

Por los daños anteriormente mencionados, se realiza verificación al predio de la Carrera 13 A No. 127 A - 21, donde en términos generales, no se evidencia deformaciones o daños sobre la edificación, solo se observa que el muro perimetral del costado sur, el cual es compartido con

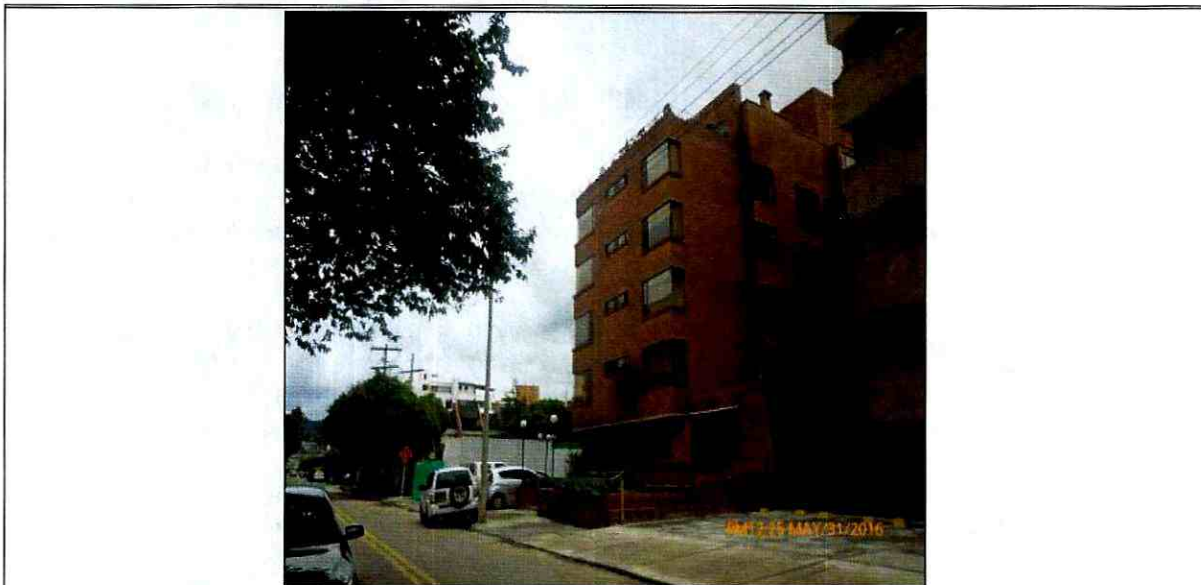
| | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

la edificación de la Carrera 13 A N° 127 A – 29, presenta una fisura horizontal de aproximadamente 3 m de longitud y una abertura de 1 mm.

Al costado occidental de la obra, se ubica el predio de la Calle 127 A N°13 A 50, donde no autorizan el ingreso, sin embargo manifiesta el señor guarda de seguridad que en la actualidad no se tiene daños por la obra.

Dentro de las posibles causas por las cuales se están presentando los daños evidenciados, se encuentra la falta de mantenimiento y reforzamiento estructural con la normatividad vigente, sin descartar posibles asentamientos de la edificación aledaña y las obras recientes en la zona, situación que con base a la inspección visual no es posible precisar.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1: Se Observa la fachada del emplazado en el predio de la Carrera 13 A N° 127 A - 21, en la Localidad de Usaquén (imagen tomada del DI-9389).

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

- Aumento de los daños evidenciados en la edificación de no realizarse las acciones de mejoramiento y mantenimiento.

| | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del edificio La Alborada ubicado en el predio la Carrera 13 A No. 127 A – 21 y Carrera 13 A No. 127 A – 29, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén

8. CONCLUSIONES

- Actualmente y bajo las condiciones identificadas en el edificio La Alborada, ubicado en la Carrera 13 A No. 127 A – 21, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la edificación no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por las afectaciones identificadas; sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo se presenten mayores afectaciones, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.
- Actualmente y bajo las condiciones identificadas en el edificio, ubicado en la Carrera 13 A No. 127 A – 29, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la edificación no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio por las afectaciones identificadas; sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo se presenten mayores afectaciones, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

9. ADVERTENCIAS

- En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, 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 y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.
- No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitud (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos

| | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|--------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALBERTO Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

- 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 esta inspección 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 y/o recopilada en campo.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

10. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendación impartidas mediante el DI-9389 relacionadas con:

- *A los responsables del proyecto de construcción Zapan 127 que se desarrolla en los predios de la Carrera 13 A No. 127 A – 13 y la Calle 127 A No. 13 A – 10 en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, se tenga en cuenta, que de acuerdo a lo estipulado en el **Artículo 32 del Decreto 172 de 2014**, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, artículo que es citado a continuación:*

Artículo 32°.- Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

| | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|--------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p> | <h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2> | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

- A los responsables del proyecto de construcción Zapan 127 que se desarrolla en los predios de la Carrera 13 A No. 127 A – 13 y la Calle 127 A No. 13 A – 10 en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, tener en cuenta el impacto que genera la obra en los predios aledaños, la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones e infraestructuras vecinas, así como contemplar obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de obra sobre dicha infraestructura vecina; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 15 del Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, la cual en el Título H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, establece que “el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente”.
- A la Alcaldía Local Usaquén, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, orientadas a que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas y en consecuencia los requerimientos especificados en el Título H de la NSR-10, relacionados con la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones e infraestructura vecina, por parte del responsable y/o responsables del proyecto en construcción Zapan 127 que se desarrolla en los predios de la Carrera 13 A No. 127 A – 13 y la Calle 127 A No. 13 A – 10 en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, lo anterior acorde a las funciones establecidas en el Acuerdo 6 de 1992, Artículo 7, parágrafo 2, numerales 13 y 21 y al artículo 63 del Decreto Nacional 1469 de 2010
- Los responsables del proyecto de construcción Zapan 127 que se desarrolla en los predios de la Carrera 13 A No. 127 A – 13 y la Calle 127 A No. 13 A – 10 y a los responsables del edificio La Alborada, ubicado en el predio de la Carrera 13 A No. 127 A – 21, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, hacer un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

Adicionalmente se recomienda:

- A los responsables del proyecto de construcción Zapan 127 que se desarrolla en los predios de la Carrera 13 A No. 127 A – 13 y la Calle 127 A No. 13 A – 10 y a los responsables del edificio La Alborada ubicado en el predio de la Carrera 13 A No. 127 A – 21, y las edificación con nomenclatura Carrera 13 A No. 127 A – 29 y Calle 127 A N°13 A 50, en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad Usaquén, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la infraestructura aledaña antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer la presencia de daños durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo y de estar

DI-10984

Página 7 de 8

| | | | |
|--|----------------------------|-----------------------|---------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático | DIAGNÓSTICO TÉCNICO | Código: | GAR- FT - 03 |
| | | Versión: | 03 |
| | | Fecha de revisión: | 01/10/2014 |

asociadas a la construcción del proyecto, implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar la infraestructura afectada a las condiciones de estabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

11. APROBACIONES

| | |
|--|--|
| 11.1 Elaboró | |
| Firma:  Nombre: JOHANNA CATERINE RAGUA TUBERQUIA Profesión: INGENIERA CIVIL MP: 25202181705CND | |
| Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica | |
| 11.2 Reviso | |
| Firma:  JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático | |