# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-10552
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2017ER9067 – 2017ER9201 – 2017ER10777

## 1. DATOS GENERALES.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** | Jairo Mauricio Diaz Salazar. | | | **SOLICITANTE** |
| **CAT** | 4 | **MOVIL** | 8 | Comunidad. |
| **FECHA** | Junio 29 de 2017 | **HORA** | 5:00 pm | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN** | Carrera 92 No. 151 B - 86 | **ÁREA DIRECTA** | | | 4000 m². | | | |
| **BARRIO** | Tuna Alta | **POBLACIÓN ATENDIDA** | | | 576 | | | |
| **UPZ** | 27 – Suba. | **FAMILIAS** | 144 | **ADULTOS** | 346 | **NIÑOS** | 230 | |
| **LOCALIDAD** | 11 – Suba. | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 144 | | | |
| **CHIP** | AAA0237SLSY | **OFICIO REMISORIO** | | | CR – 27565. | | | |

## ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una 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 permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

## 2. TIPO DE EVENTO

Estructural: Sin Daño.

## 3. ANTECEDENTES.

El predio de la Carrera 92 No. 151 B - 86, se localiza en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, legalizado mediante la resolución 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no ha emitido concepto técnico de riesgos; por lo anterior, para adelantar cualquier acción en el barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.



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

De acuerdo con el Plano 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 ubica el predio mencionado presenta categorización de amenaza media y baja por movimientos en masa (ver figura 1).

## 4. LOCALIZACIÓN.

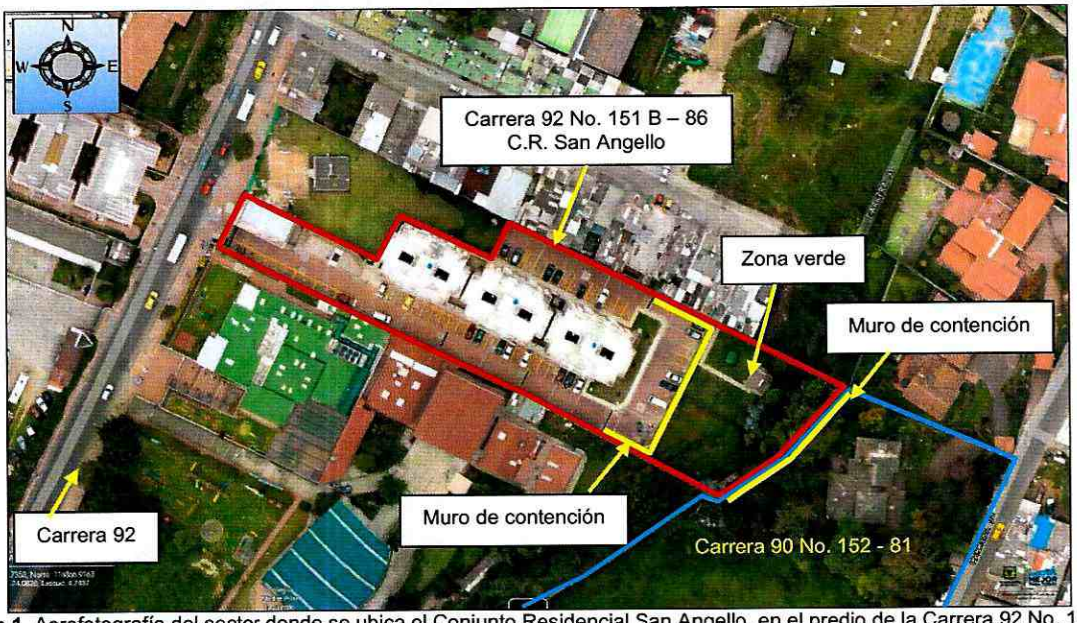



**Figura 1.** Aerofotografía del sector donde se ubica el Conjunto Residencial San Angello, en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba.

## 5. DESCRIPCIÓN.

En atención a los radicados IDIGER 2017ER9067, 2017ER9201 y 2017ER10777, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 29 de Junio de 2017 al sector donde se ubica el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, encontrando el conjunto residencial San Angello en la parte baja de una ladera con una pendiente variable entre los 10° a 25°, consolida urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas *(ver fotografías 1 y 2)*.

En el conjunto residencial San Angello *(ver fotografías 1 y 2)*, se ubican tres (3) torres de apartamentos de 12 y 11 niveles, construidas en una zona con pendiente cercana a los 10°, bajo un sistema industrializado de paneles de concreto reforzado, placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado. No se identifican patologías estructurales tales como grietas, deformaciones y/o pérdida de verticalidad sobre los elementos que las conforman.

Al costado oriental del conjunto residencial se ubica un talud de corte confinado mediante una pantalla en concreto reforzado con una altura entre 3 m y 7 m en una longitud de 64 m




BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

aproximadamente *(ver fotografías 3 y 4)*, en la cual se observan fisuras de tendencia vertical con abertura de 1 mm en longitudes entre 0.5 m y 3 m aproximadamente *(ver fotografías 5)*, así como fisuras menores por las cuales se presenta filtración de aguas dada las huellas observadas *(ver fotografías 6)*. Sobre la mencionada pantalla no se identifica pérdida de verticalidad ni zonas con abombamiento.

En la parte baja se identifica una canaleta para el manejo de la escorrentía sub-superficial proveniente de los drenajes de la pantalla, junto con una zona de parqueadero de vehículos adoquinada *(ver fotografías 3 y 4)*. En la parte alta se ubica una zona verde sin sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial, con una pendiente cercana a los 25 °, cubierta de pastos, arbustos y árboles con altura entre los 4 m y 8 m *(ver fotografía 4)*, algunos de estos con una leve inclinación. No se identifican condiciones en el terreno que manifiesten la presencia de movimientos en masa. En el terreno de la parte alta del muro mencionado y adyacente al mismo se identifica un área cercana a los 3 m², en la cual se evidencia pérdida de material conformando una zona ahuecada *(ver fotografía 7)*.

De igual forma, al costado oriental del conjunto residencial San Angello, en zona colindante con el predio de la Carrera 90 No. 152 – 81 (ver figura 1), se identifica un muro en piedra pegada y mampostería, como medida de contención para un relleno implementado en el predio mencionado, con una altura de 3 m en una longitud de 30 m aproximadamente *(ver fotografía 8)*. No se identifican daños que indique la ocurrencia de colapso parcial o total del mismo.

El señor Omar Andrés Perilla, quien acompaño el recorrido en la visita técnica manifiesta que durante fuertes precipitaciones que se presentaron en el sector, por los drenajes de la pantalla fluía una cantidad considerable de material, el cual se depositaba sobre las zonas de estacionamiento de vehículos, lo cual no fue posible precisar durante la visita técnica.

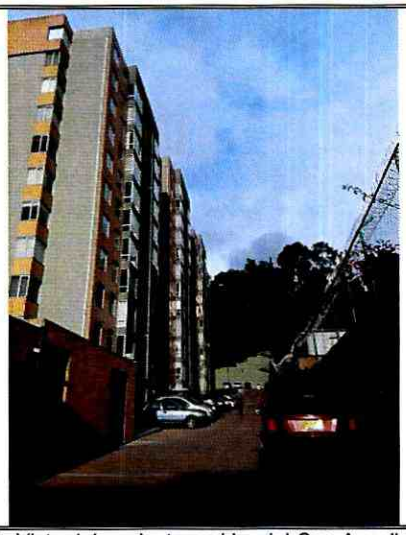
Es posible que la pérdida de material identificada en la parte alta de la pantalla de contención, este asociada con procesos de arrastre de materiales y lavado de finos ante flujos de escorrentía superficial y sub-superficial provenientes de la zona verde descrita y que probablemente se han movilizado mediante los drenajes de la pantalla de contención.



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

## 6. REGISTRO FOTOGRAFICO.



**Fotografía 1.** Vista del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba.



**Fotografía 2.** Vista del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba




**Fotografía 3.** Vista de la pantalla de contención ubicada al costado oriental del conjunto residencial San Angello, en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba.




**Fotografía 4.** Vista de la pantalla de contención ubicada al costado oriental del conjunto residencial San Angello, en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba.

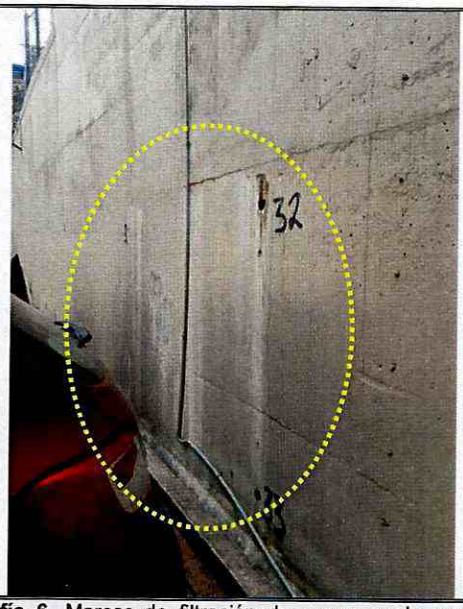



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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



**Fotografía 5.** Fisuras identificadas en la pantalla de contención ubicada al costado oriental del conjunto residencial San Angello, en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba



**Fotografía 6.** Marcas de filtración de aguas en la pantalla de contención del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86.




**Fotografía 7.** Parte alta de la pantalla de contención, donde se identifica una zona ahuecada



**Fotografía 8.** Muro de contención del relleno del predio de la Carrera 90 No. 152 – 81, ubicado al costado oriental del conjunto residencial San Angello.




BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

## 7. AFECTACIÓN:

**Tabla 1.** Información recopilada durante la atención del radicado IDIGER 2017ER7599

| POSIBLE RESPONSABLE PREDIO | DIRECCION. | AFECTACIÓN | U.H. | FAM. | A | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gina López Rueda Administradora Conjunto Residencial San Angello | Carrera 92 No. 151 B – 86 | Fisuras en pantalla de contención. Ahuecamiento en el terreno de la parte alta de la pantalla de contención en un área de 3 m² aprox. | 144 | 144 | 346 | 230 |

U.H. : Unidad Habitacional, FAM.: Familias, A: Adultos, M: Menores

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | | NO | X | ¿CUAL? | No se identifican daños en infraestructura pública aledaña al conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba. |

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

- De no desarrollarse intervenciones encaminadas a impedir el arrastre de los materiales que conforman el talud de corte evaluado, a través de los drenes de la pantalla de concreto reforzado implementada como medida de contención, es posible que ante la ocurrencia de precipitaciones en el sector, se presente nuevamente el arrastre de materiales y el incremento del ahuecamiento identificado en la parte alta de la pantalla y en consecuencia favorecer la ocurrencia de movimientos en masa de carácter local en la zona verde aledaña.

## 9. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba. Inspección realizada el día 29 de Junio de 2017.

## 10. CONCLUSIONES.

- La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las torres de apartamentos y zonas comunes que conforman el conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad por la presencia de daños estructurales y movimientos en masa, ya que no se identificaron.

- La estabilidad de la pantalla de contención ubicada al costado oriental del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, no se encuentra comprometida en la actualidad por la presencia de fisuras y filtración de aguas a través de las mismas, ni por la presencia de daños mayores ya que no se observaron. A su vez la estabilidad de muro en piedra



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

pegada ubicado en la zona colindante con el predio de la Carrera 90 No. 152 – 81, no manifiesta daños y/o condiciones que comprometan la estabilidad del mismo.

## 11. 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 solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros 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.

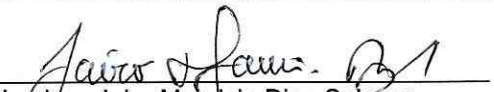
## 12. RECOMENDACIONES.

- Al responsable y/o los responsables del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, desarrollar las intervenciones pertinentes encaminadas a impedir el arrastre de materiales

a través de los drenajes de la pantalla de contención y a su vez reconformar el terreno perdido en la parte alta de dicha pantalla; de igual forma, desarrollar las acciones de mantenimiento y/o reparación en las zonas donde se identificaron fisuras sobre la mencionada pantalla de contención, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo con el propósito de garantizar las condiciones de estabilidad de dicha estructura y del terreno que confina.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, desarrollar un análisis del comportamiento de los individuos arbóreos ubicados al costado oriental del conjunto residencial San Angello en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, dada la leve pérdida de verticalidad identificada en algunos árboles y desarrollar las acciones pertinentes desde su competencia. De las acciones desarrolladas informar a los peticionarios.

- Al responsable y/o los responsables del conjunto residencial San Angello, ubicado en el predio de la Carrera 92 No. 151 B – 86, en el Barrio Tuna Alta de la Localidad Suba, realizar un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de las edificación, zonas comunes y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

| **11.1 Elaboró** |
|---|
| Firma: <br>Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar<br>Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales<br>MP: 17202122418 CLD |
| Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica |
| **11.2 Reviso** |
| <br>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA.<br>Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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