

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 8830**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RADICADO IDIGER 2015ER19652**

**1. DATOS GENERALES**

<b>ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA</b>				<b>SOLICITANTE</b>	
<b>COE</b>	24	<b>MÓVIL</b>	08	<b>GERMÁN LURDUY MARTÍNEZ</b>	
<b>FECHA</b>	18 de Noviembre de 2015	<b>HORA</b>	11:30	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

<b>DIRECCIÓN</b>	Agrupación Residencial La Arboleda P.H. Calle 137 D No. 76 A - 30	<b>ÁREA DIRECTA</b>	0.01 Ha		
<b>SECTOR CATASTRAL</b>	Niza Suba	<b>POBLACIÓN ATENDIDA</b>	150		
<b>UPZ</b>	24 – Niza	<b>FAMILIAS</b>	0	<b>ADULTOS</b>	130
<b>LOCALIDAD</b>	11 – Suba	<b>NIÑOS</b>	20		
<b>CHIP</b>	AAA0122BRKC	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	1		
		<b>OFICIO REMISORIOS</b>	CR-22790		

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA  INUNDACIÓN  ESTRUCTURAL

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, 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 funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

 <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

### 3. ANTECEDENTES:

El predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 se localiza en la Manzana 36 - Lote 01 - del Sector Catastral Niza Suba de la Localidad de Suba, Código de Sector 009112, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral Niza Suba de la Localidad de Suba, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, por lo cual, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo. Por lo anterior 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 Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio de la referencia se encuentra catalogado en Amenaza baja por Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta amenaza por inundación.

### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al Radicado IDIGER No. 2015ER19652, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 18 de Noviembre de 2015 a la Agrupación Residencial La Arboleda P.H., emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba de la Localidad de Suba, donde se adelantó inspección visual al muro de cerramiento del costado oriental del predio, el cual colinda con un sendero peatonal sobre la avenida Suba en el costado occidental (Norte - Sur). El sector corresponde a una zona de pendiente moderada (30° aproximadamente), urbanizada en su totalidad, con vías pavimentadas y acceso a todos los servicios públicos.

La Agrupación Residencial La Arboleda P.H., se construyó hace más de 15 años y cuenta con un muro de cerramiento hacia el costado oriental, el cual cumple la

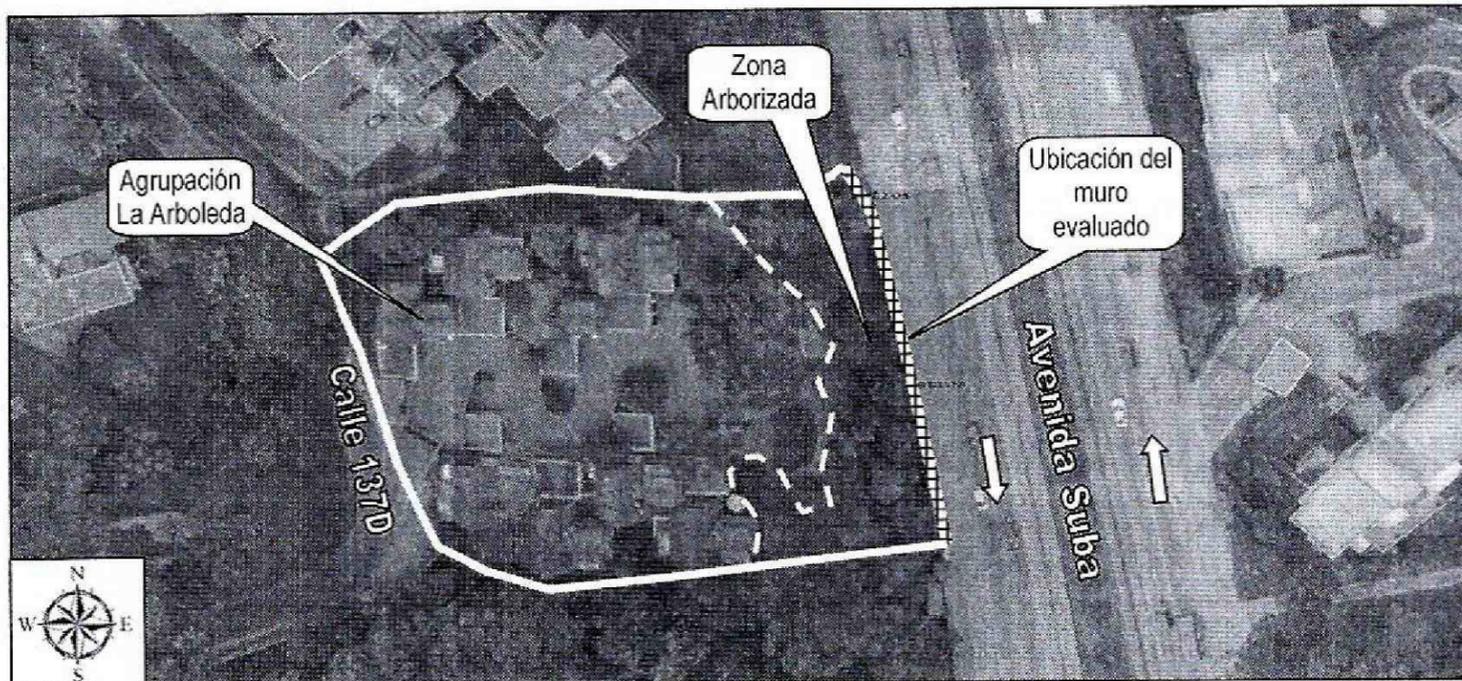
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

función de confinamiento de un talud de relleno interno, donde se han sembrado elementos arbóreos de diversos tamaños y alturas a lo largo de los años. La construcción de este muro se realizó en dos etapas, una de ellas corresponde a secciones de concreto armado con varilla lisa de  $\frac{3}{4}$  de pulgada, comenzando con una altura de 1.0 metro hasta alcanzar gradualmente 3.5 metros aproximadamente; por otra parte, en la segunda etapa, se sobrepuso otra sección en mampostería maciza, la cual está confinada mediante machones cada 2.5 metros, comenzando con una altura cercana a los 2.20 metros, disminuyendo gradualmente de manera escalonada hasta 1.5 metros aproximadamente (ver fotografía 2). La hilada inicial de mampuestos se encuentra sobrepuesta en el muro de concreto, mediante un sistema de pega convencional. La totalidad del muro tiene una luz aproximada a los 60 metros y no es lineal, sino que adopta la curvatura de la avenida Suba (ver fotografías 1 y 2).

En el elemento de cerramiento evaluado se evidencian lesiones de tipo mecánico, relacionadas con grietas y fisuras de tendencia vertical en su gran mayoría de aberturas cercanas a 1.5 centímetros (ver fotografías 3 – 6). No se observan desprendimientos de mampuestos que puedan poner en riesgo la integridad física de transeúntes. Las grietas más pronunciadas se presentan en secciones de juntas creadas durante el vaciado del concreto y que debido a la falta de demarcación de dilataciones y a que el muro presenta algunas curvaturas por su adaptación a la topografía del terreno, se propició a la aparición de estas afectaciones.

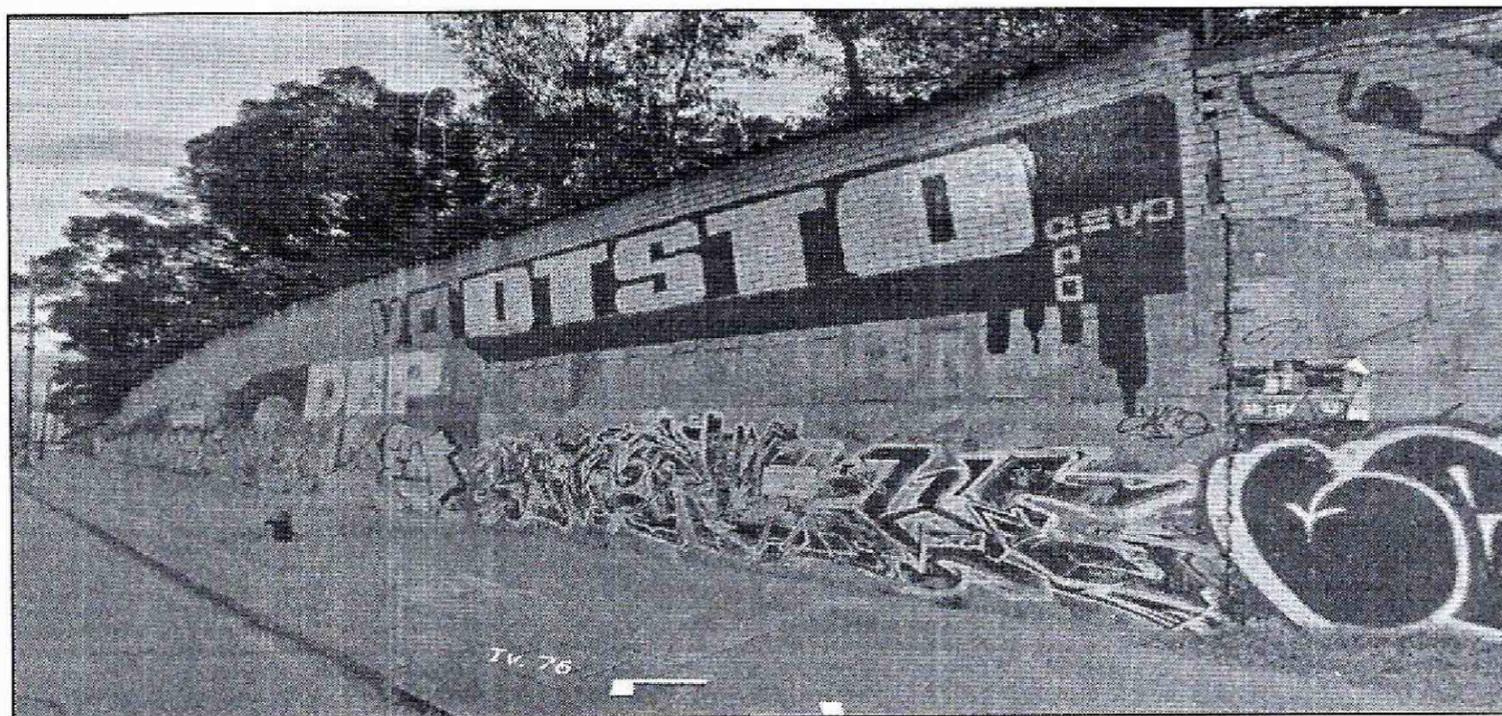
Dentro de las posibles causas de las grietas de tendencia vertical del muro evaluado, se tiene la sumatoria de las deficiencias constructivas relacionadas con la falta de demarcación de dilataciones en el concreto, así como la sección de mampostería sobrepuesta, lo cual generó un aumento en la altura del muro, haciéndolo más esbelto frente a la acción de fuerzas horizontales. No se descarta que las raíces de los árboles robustos, evidenciados en el talud de relleno del Conjunto, estén generando algún tipo de empuje al muro; situación que no se puede asegurar con base en la inspección visual realizada.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



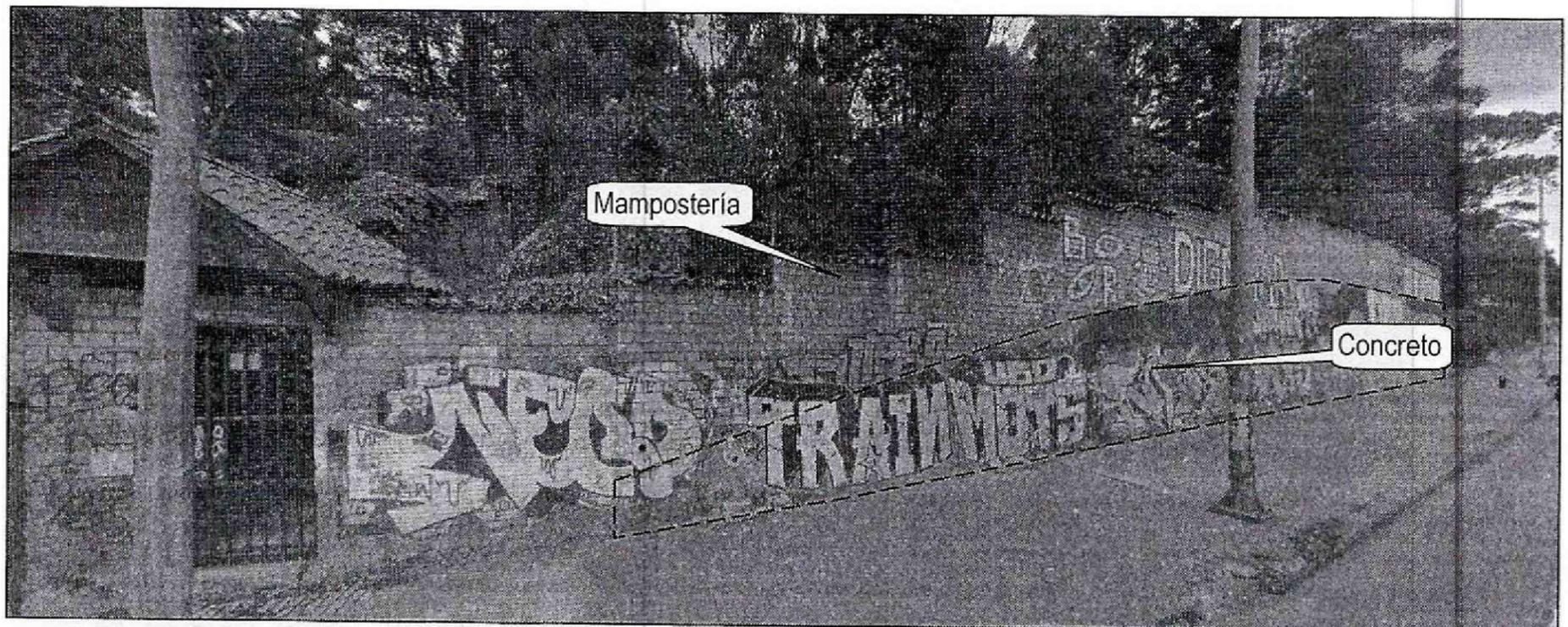
**Figura 1.** Localización de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H. emplazada en la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba, de la Localidad de Suba; donde se observa la ubicación del muro evaluado.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

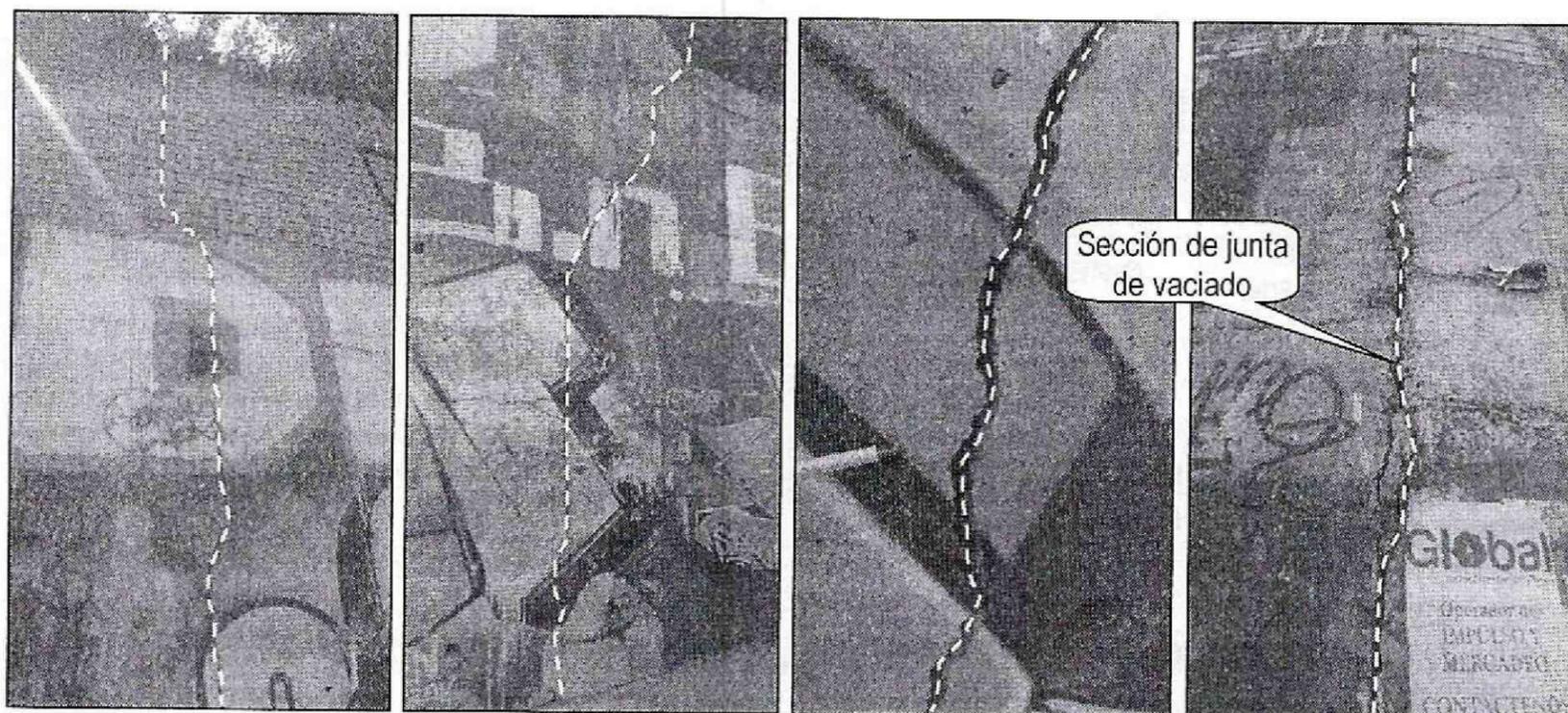


**Fotografía 1.** Vista principal (N-S) del muro oriental de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H. emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba, de la Localidad de Suba.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

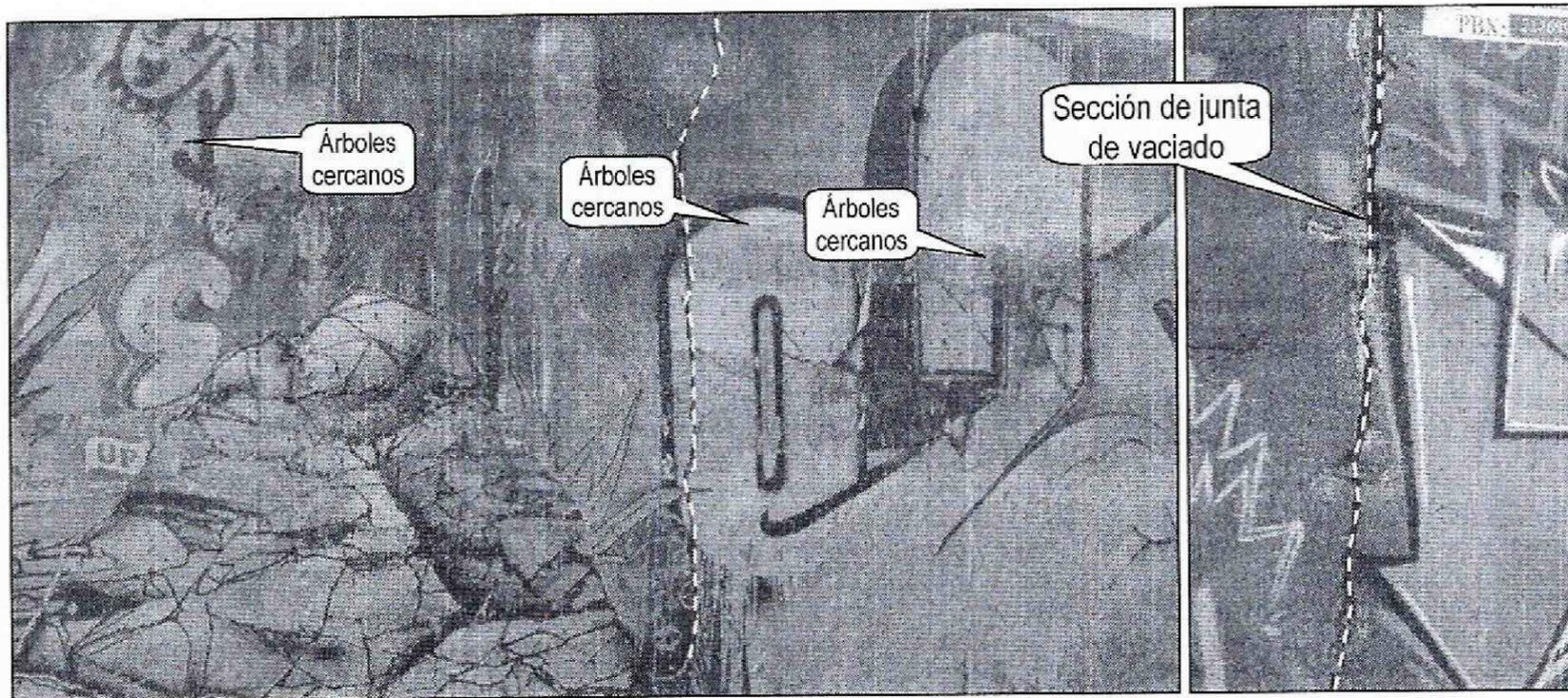


**Fotografía 2.** Vista principal (S-N) del muro oriental de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H. emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba, de la Localidad de Suba.



**Fotografía 3 - 6.** Vista de las grietas verticales en el muro de cerramiento de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H. de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba, de la Localidad de Suba

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> 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



**Fotografía 7 y 8.** Vista de las grietas verticales en el muro de cerramiento de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H. de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba, de la Localidad de Suba

### 6. AFECTACIÓN:

**Tabla No. 1.** Predio evaluado en Atención al Radicado IDIGER No. 2015ER19652 del 18/11/2015

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Propiedad Horizontal	Calle 137 D No. 76 A - 30 Sector Catastral Niza Suba Localidad de Suba	150	130	20	Grietas en muro de cerramiento del costado oriental, situación que no compromete en la actualidad la estabilidad general del mismo ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

P: Población    A: Adultos    M: Menores

### 7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA
----	----	---	--------	---------

 <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

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

- Avance de las lesiones evidenciadas en el muro de cerramiento del costado oriental de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H., situación que podría generar colapsos parciales ante cargas normales de servicio.

### 9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del muro de cerramiento del costado oriental de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H., emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba de la Localidad de Suba.

### 10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural del muro de cerramiento del costado oriental de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H., emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba, de la Localidad de Suba, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por las grietas evidenciadas.

### 11. ADVERTENCIAS

- El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no adelanta en predios privados pruebas técnicas y/o estudios de Análisis de vulnerabilidad ante cargas dinámicas, además son las curadurías urbanas las entidades encargadas de revisar, validar y aprobar proyectos de construcción de infraestructura pública y privada (incluido el reforzamiento de estructuras) y las Alcaldías locales son las entidades encargadas de verificar y controlar la ejecución en obra.
- 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.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la suministrada y/o recopilada en campo por los habitantes del sector.
- Las inspecciones realizadas por el IDIGER no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones frente a trámites legales y la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.
- El presente informe no tiene dentro de sus alcances establecer en forma detallada el grado de afectación de las edificaciones ni las causas reales de las lesiones evidenciadas, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis más preciso, el responsable y/o propietario del inmueble, deberá contratar los estudios respectivos que permitan obtener la causa detonante de las lesiones que se están presentando.

## 12. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o propietarios de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H., emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30, realizar obras de reparación, mejoramiento y mantenimiento al muro afectado con base en estudios técnicos que puedan establecer la causa de las lesiones observadas, para así garantizar su correcto confinamiento y amarre técnico, con el fin de asegurar la funcionalidad del mismo y evitar afectaciones por factores propios del uso. Estas labores deberán cumplir los lineamientos de diseño estipulados en la Norma Colombiana de Sismo Resistencia NSR-10.
- A la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna silvestre de la Secretaría de Ambiente, realizar la revisión de los individuos arbóreos ubicados en el talud colindante con el muro de cerramiento oriental de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H. emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30, con el fin de verificar su estado y de establecer desde sus competencias, si las grietas evidenciadas, están relacionadas con las raíces de los mismos; para que en caso afirmativo, se tomen las acciones que se consideren pertinentes para evitar posibles colapsos.

DI-8830

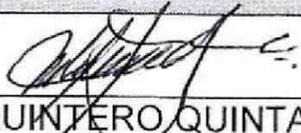
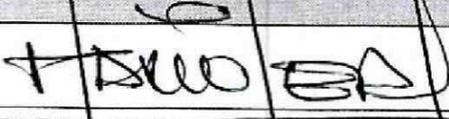
Página 8 de 9


  
**BOGOTÁ**  
**MEJOR**  
 PARA TODOS

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR-FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

- A los responsables, administradores y/o propietarios de la Agrupación Residencial La Arboleda P.H., emplazada en el predio de la Calle 137 D No. 76 A - 30 en el Sector Catastral Niza Suba de la Localidad de Suba, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del mismo.

### 13. APROBACIONES

<b>13.1 Elaboró</b>	
	
<b>MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA</b> INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN 25202143034 CND	
<i>Profesional Especializado Código 222 Grado 23</i> <i>Coordinación de Asistencia Técnica</i>	
<b>13.2 Revisó</b>	
	
<b>MARIO HELBERTO LEAL NORIEGA</b> Responsable (E) de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático	