

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>AMH-FITE</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-8521
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER13191 – 2015ER14215

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Díaz Salazar.		SOLICITANTE Comunidad.		
COE	22			MOVIL
FECHA	Agosto 11 de 2015	HORA	10:00 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 179 No. 6-29.	ÁREA DIRECTA	8300 m ²				
BARRIO	Sector catastral Horizontes Norte.	POBLACIÓN ATENDIDA	1600				
UPZ	10 – La Uribe.	FAMILIAS	400	ADULTOS	750	NIÑOS	850
LOCALIDAD	01 – Usaquén.	PREDIOS EVALUADOS	400				
CHIP	AAA0175SSLF.	OFICIO REMISORIO	CR-21579.				

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 seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

2. TIPO DE EVENTO.

REMOCIÓN EN MASA INUNDACIÓN ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES.

El predio de la Calle 179 No. 6-29, se localiza en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén y de acuerdo con el plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el mencionado predio, presenta categorización de amenaza media y baja por fenómenos de remoción en masa y no presenta categorización de amenaza por inundación. (Ver figura 1 y 2).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

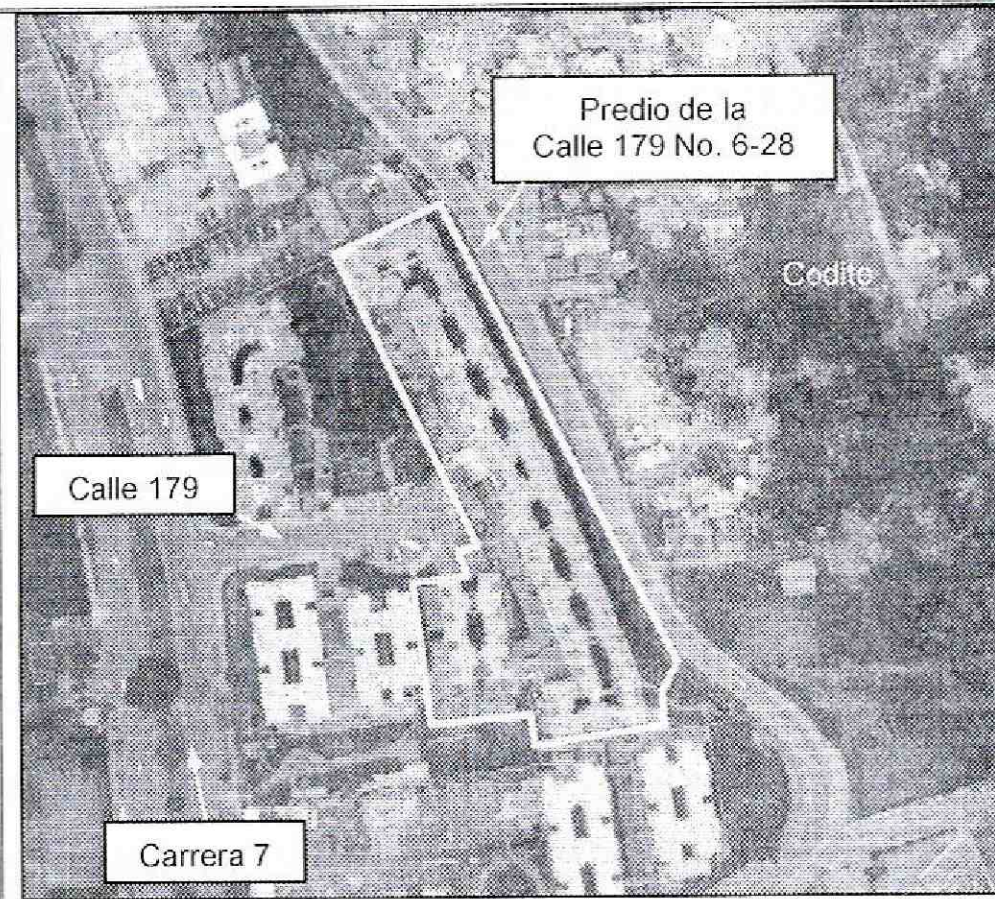
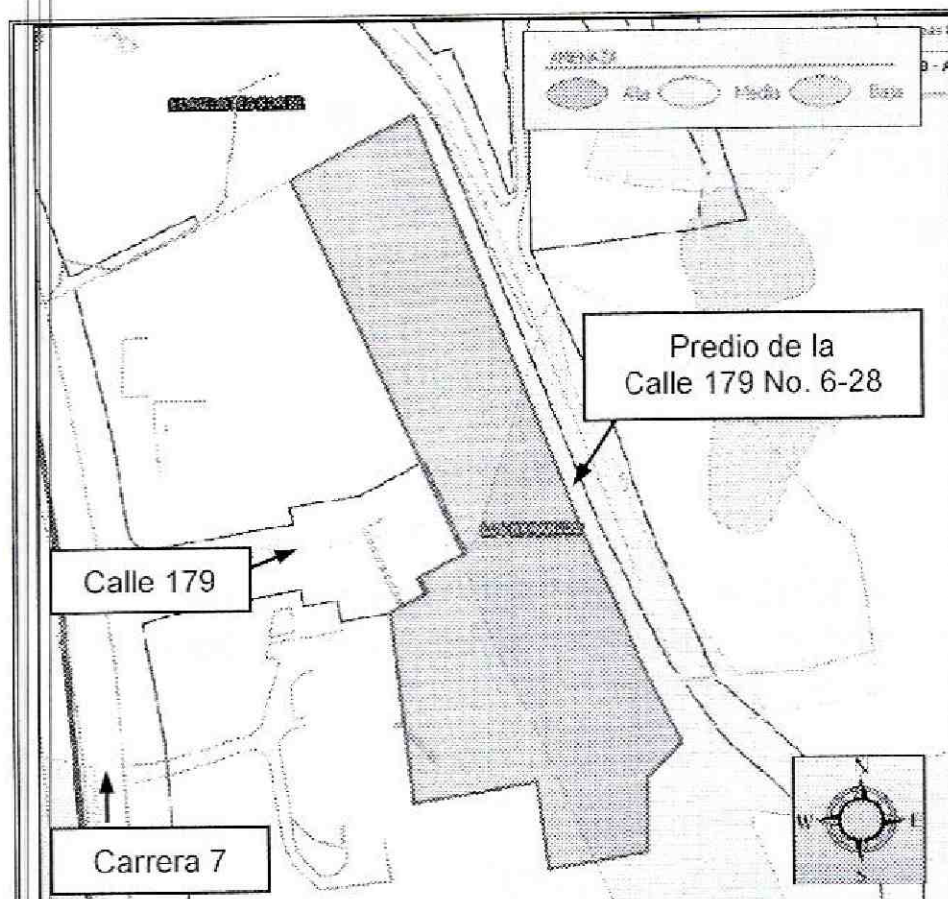


Figura 1. Ubicación y zonificación de amenaza media y baja por fenómenos de remoción en masa, para el sector donde se localiza el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén. (Tomado del Geoportal)

Figura 2. Aerofotografía del sector donde se localiza el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén. Se observa que corresponde a una zona consolidada urbanísticamente, con vías de acceso pavimentadas. (Tomado del Geoportal)

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitudes por radicado, ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al sector donde se localiza el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

Tabla No. 1. Relación de documentos oficiales emitidos por el IDIGER, para el predio de la Calle 179 NO. 6-29, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Chapinero.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Abril de 2009.	RO-35176	<p>El conjunto residencial Bosque de María II, se ubica en el piedemonte de los cerros orientales, en una zona de baja pendiente donde no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general, que pudiesen comprometer la estabilidad del conjunto. Se encuentra conformado por torres de apartamentos de cinco niveles, sobre las cuales no se identificaron daños tales como fisuras, grietas, hundimientos y/o deformaciones. Hacia el costado oriental y a una distancia considerable, se localizan taludes rocosos de antiguos frentes de explotación de materiales, desde los cuales existe la posibilidad de caída de fragmentos rocosos sin que puedan alcanzar la estructura de los bloques de apartamentos.</p> <p>Se concluyó que La estabilidad y habitabilidad de los edificios que conforman el Conjunto Residencial Bosque de María II, localizado en la Calle 179 No. 6 – 29, Barrio Horizontes Norte, Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio ni por fenómenos de remoción en masa dado que no hay evidencias de los mismos en la zona donde se emplaza el predio, ni por la probabilidad de caída de rocas desde el talud existente en el parqueadero del costado oriental del conjunto.</p>

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		Y se recomendó entre otras: A la Alcaldía Local y a la Secretaría Distrital de Ambiente, y desde su competencia, se le recomienda establecer los responsables de la reconfiguración, estabilización y retiro controlado de bloques de roca sueltos o con probabilidad de caída desde el talud existente en el parqueadero del costado oriental del Conjunto Residencial Bosque de María II.

4. DESCRIPCIÓN.

En atención a los radicados IDIGER 2015ER13191 y 2015ER14215, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 11 de Agosto de 2015, al sector donde se localiza el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén, en donde se emplaza el conjunto residencial Bosques de la María II, en el piedemonte de los cerros orientales, sobre una ladera con una pendiente cercana a los 8°, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas. (ver fotografía 1). Para la construcción y posterior emplazamiento de las torres de apartamentos que conforman el conjunto residencial, se implementaron terracedos y taludes de corte, estos últimos hacia el costado oriental del conjunto, con pendiente cercana a los 60° y una altura de 2m en un tramo de 100m aproximadamente, recubiertos de pastos y con canaletas en concreto para el manejo de aguas de escorrentía superficial.

El conjunto residencial Bosques de la María II, se encuentra conformado por torres de siete (7) niveles, en donde (6) niveles son de uso habitacional y un (1) nivel para estacionamiento de vehículos (ver fotografía 2 y 3); torres construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, placa de contrapiso en concreto, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de fibrocemento, soportadas por correas metálicas; torres sobre las cuales se evidenciaron algunas fisuras, fracturas, separaciones en muros divisorios y de cerramiento (ver fotografía 4 a 10 y 13), desprendimientos de fachaletas (ver fotografía 14), así como fracturas y hundimientos en las losas de concreto de la zona de estacionamiento del costado suroccidental (ver fotografía 11 y 12), daños que si bien al momento de la inspección no comprometen la estabilidad de las edificaciones ante cargas normales de servicio, es posible que se incrementen progresivamente, deteriorando el estado de los apartamentos e infraestructura en general.

En el apartamento 503 de la torre 12, donde habita el señor Edgar Lasprilla Gómez y su familia, se identificó la presencia de fisuras de tendencia diagonal y horizontal en la gran mayoría de los muros internos y de cerramiento, con aberturas de hasta 1.5mm en longitudes entre 0.5m y 2m (ver fotografía 15, 16 y 17), así como levantamiento de losetas de piso en algunas habitaciones (ver fotografía 18); daños que si bien actualmente no comprometen la habitabilidad del apartamento ante cargas normales de servicio, pueden incrementar progresivamente y en mayor medida ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

Entre las posibles causas por las cuales se están presentando los daños identificados en las torres que conforman el conjunto residencial Bosques de la María II, se encuentran los asentamientos diferenciales experimentados por la estructura de las mismas, así como el sismo presentado el día 10 de Marzo de 2015.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>INSTRUMENTO DE POLÍTICA DE PLANEACIÓN Y CONTROL URBANÍSTICO</small>	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



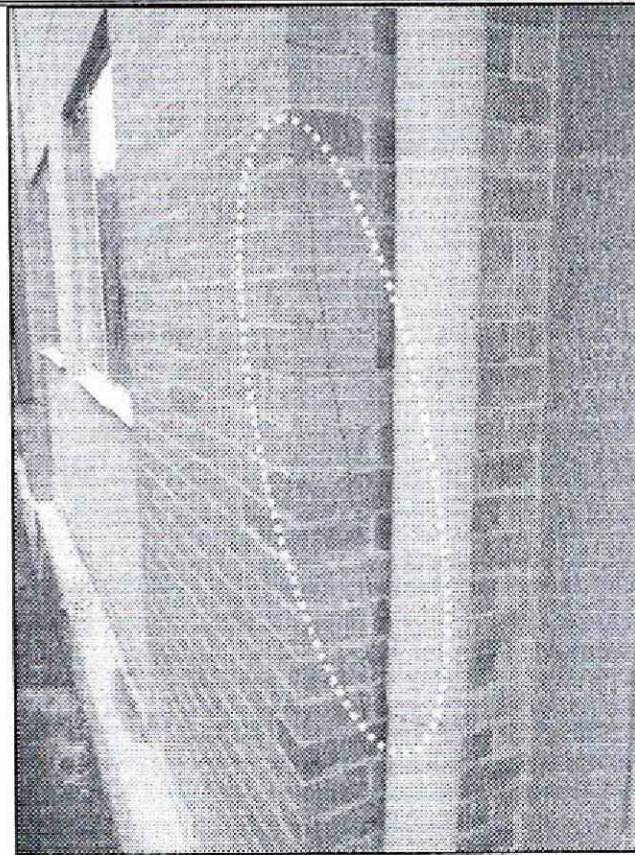
Fotografía 1. Conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén. Se observan las torres de apartamentos, las cuales cuentan con seis (6) niveles de apartamentos y (1) nivel para estacionamiento de vehículos.



Fotografía 2. Conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén. Se observan las torres de apartamentos, las cuales cuentan con seis (6) niveles de apartamentos y (1) nivel para estacionamiento de vehículos.

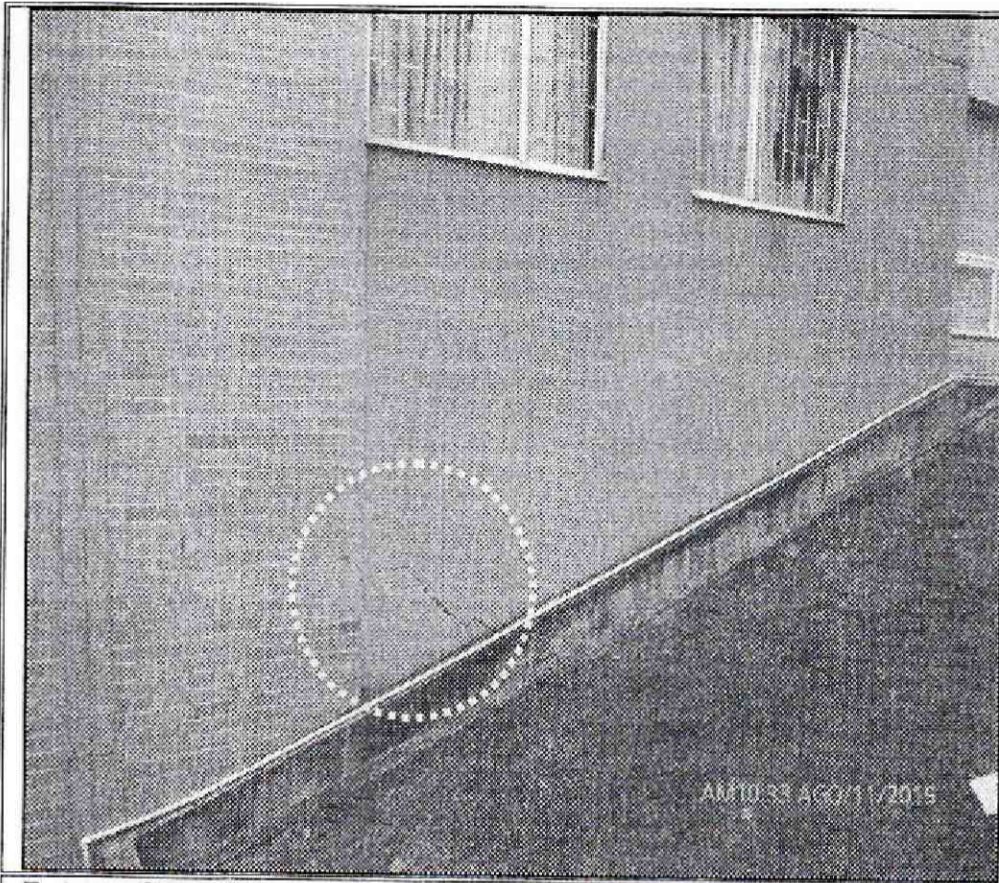


Fotografía 3. Conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén. Se observan las torres de apartamentos, las cuales cuentan con seis (6) niveles de apartamentos y (1) nivel para estacionamiento de vehículos.

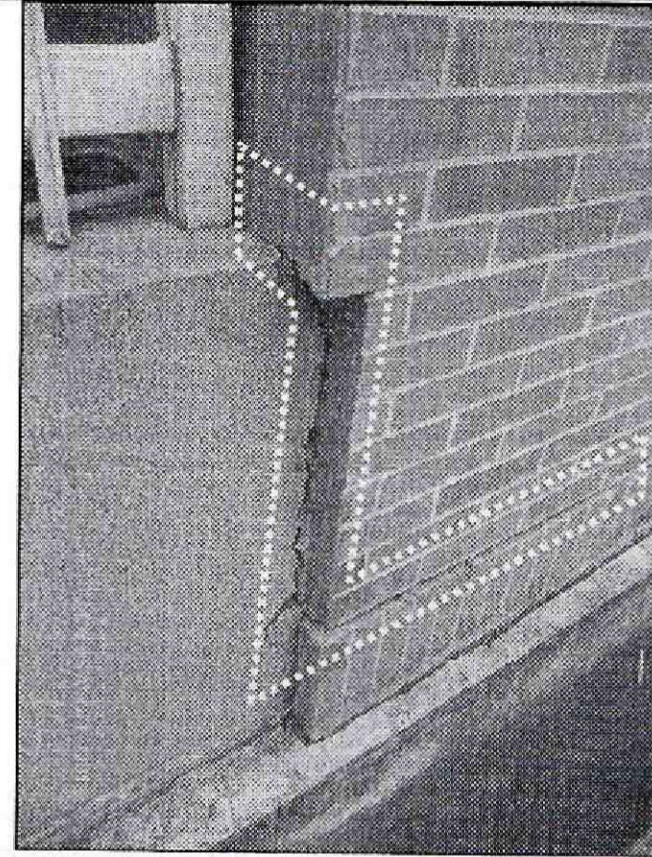


Fotografía 4. Fisuras identificadas en muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

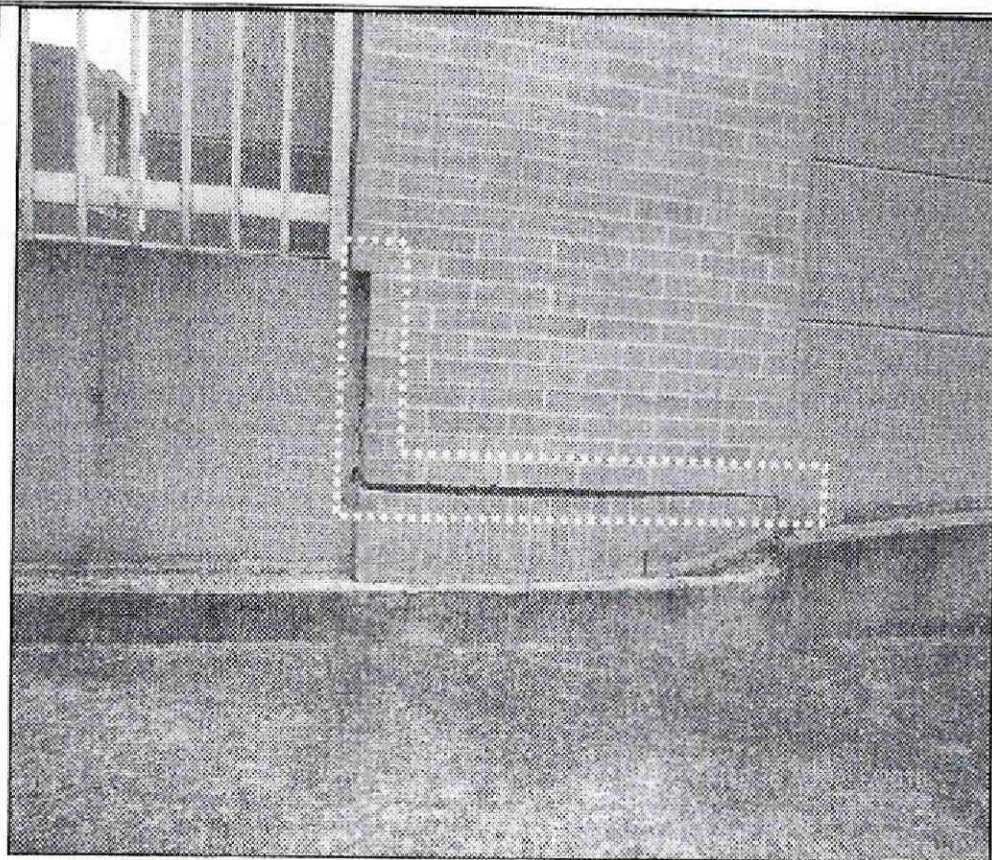
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Secretaría Distrital de Gestión de Riesgos y Construcción</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



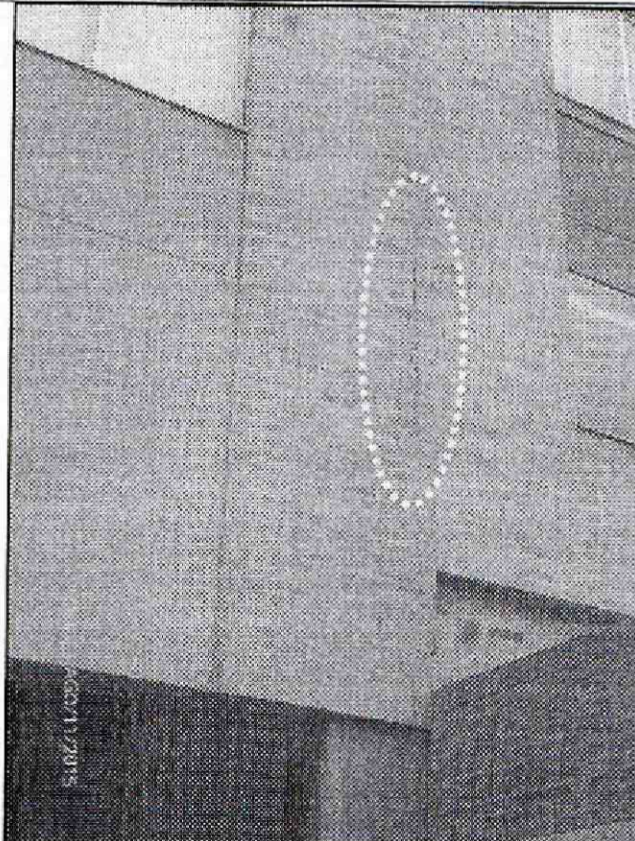
Fotografía 5. Fisuras identificadas en muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén



Fotografía 6. Separación entre muros identificada en muros de cerramiento del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

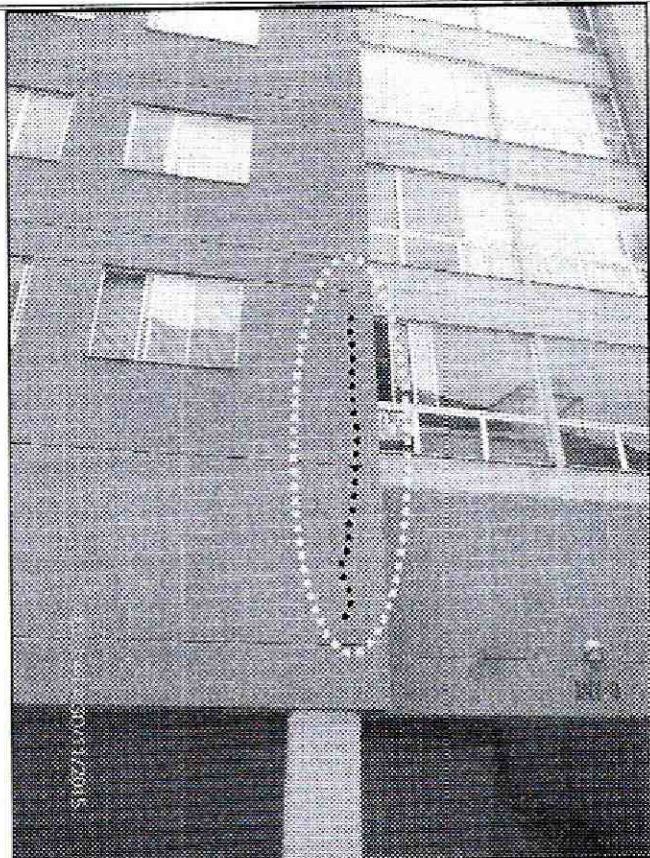


Fotografía 7. Separación entre muros identificada en muros de cerramiento del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

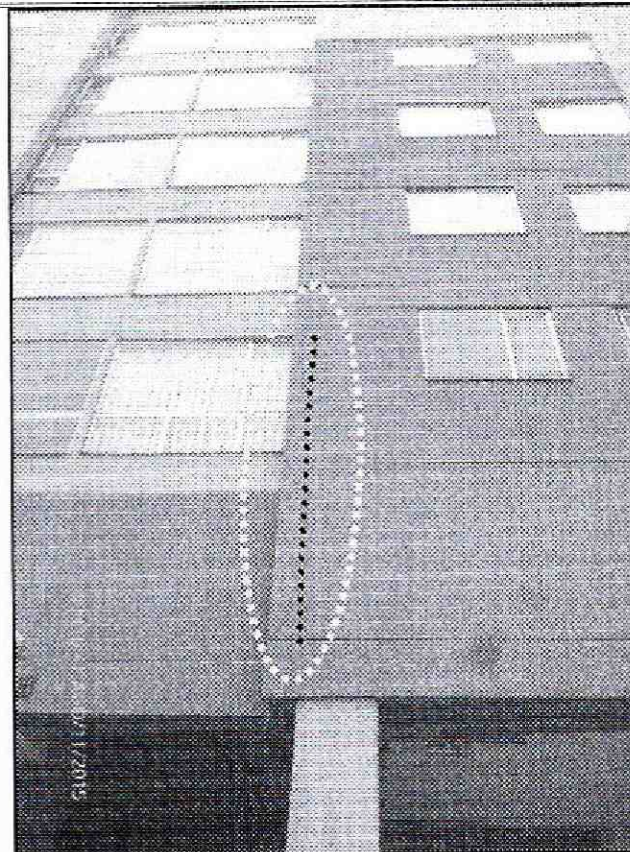


Fotografía 8. Fisuras identificadas en muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén

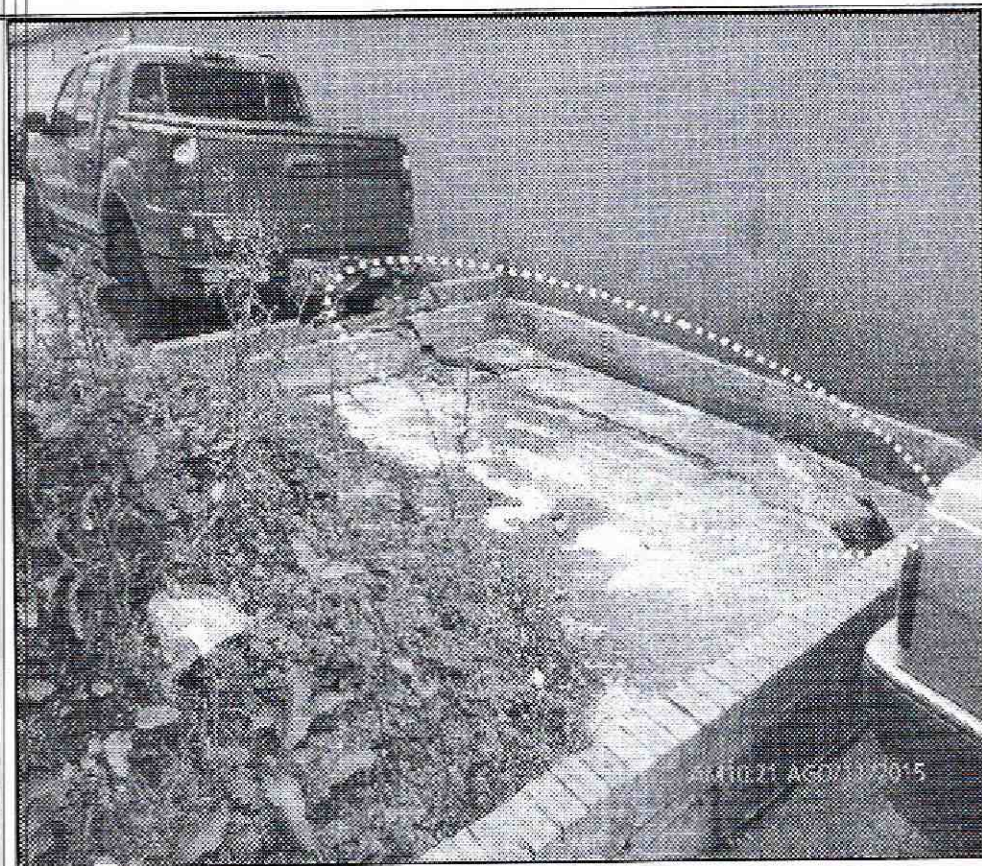
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>AMA-ENTE</small> <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



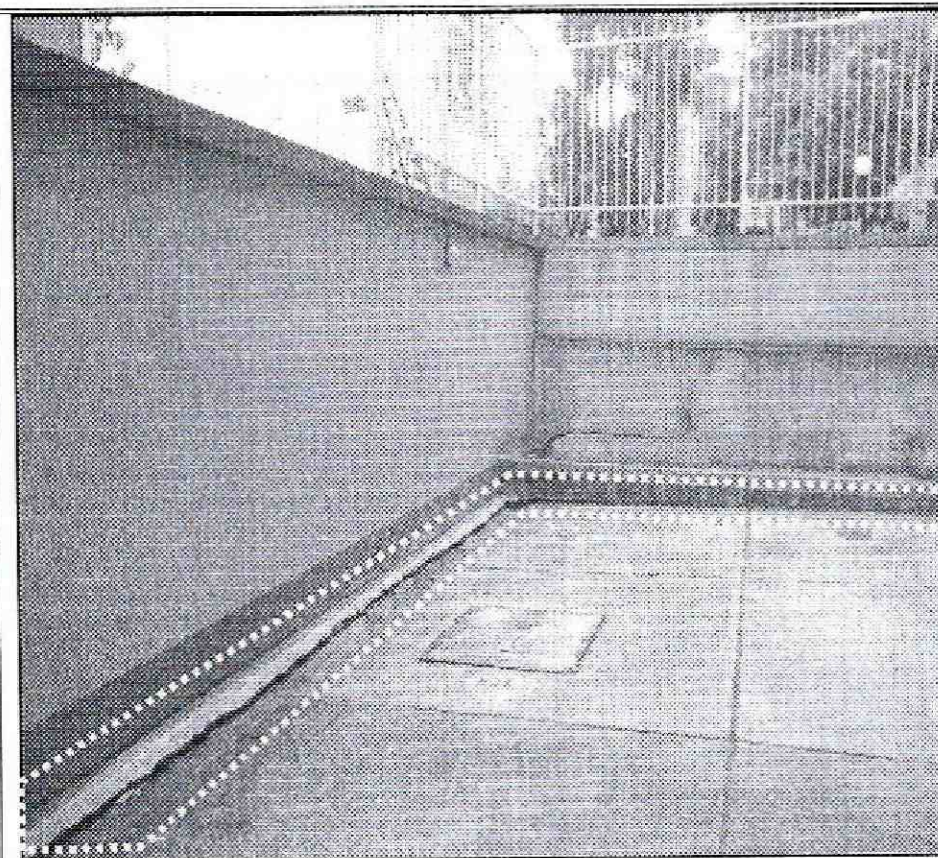
Fotografía 9. Fisuras identificadas en muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.



Fotografía 10. Fisuras identificadas en muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

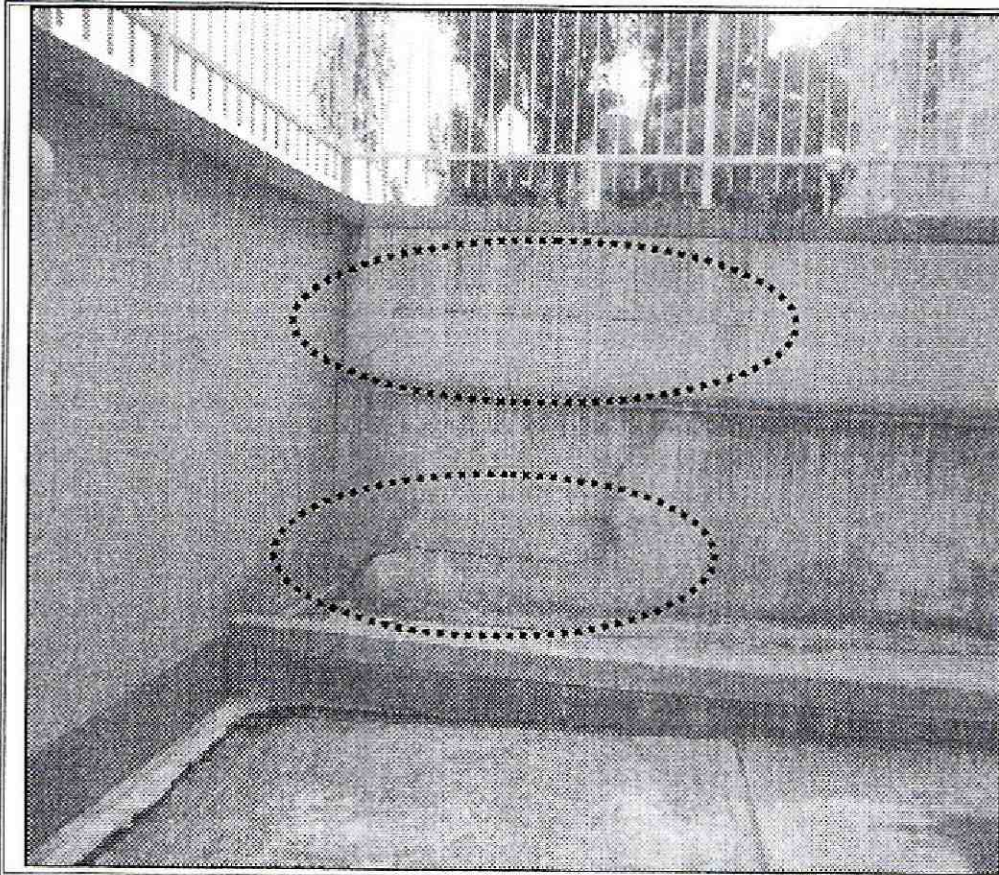


Fotografía 11. Fracturas identificadas en zona de estacionamiento de vehículos, del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

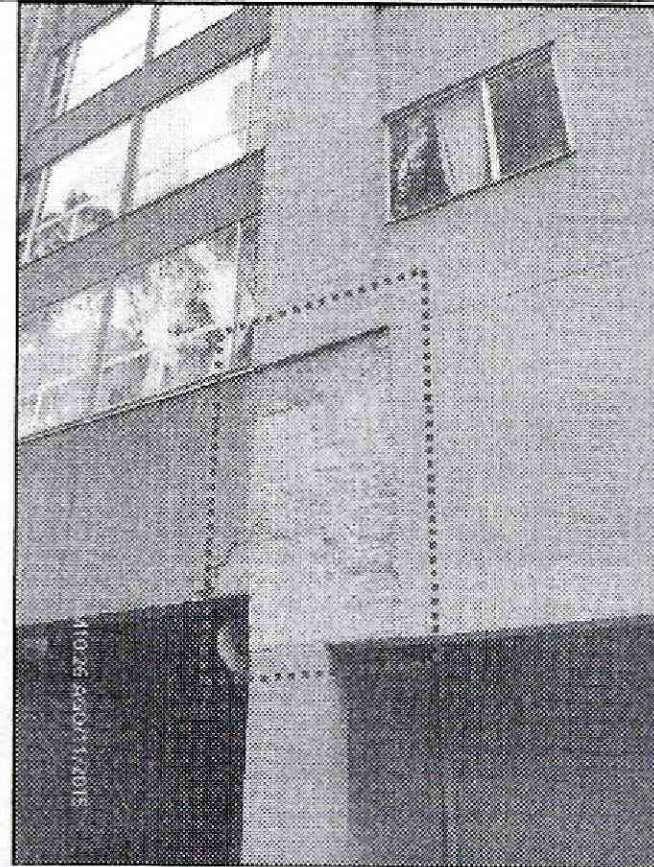


Fotografía 12. Hundimientos identificados en losas de concreto de la zona de estacionamiento de vehículos, del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

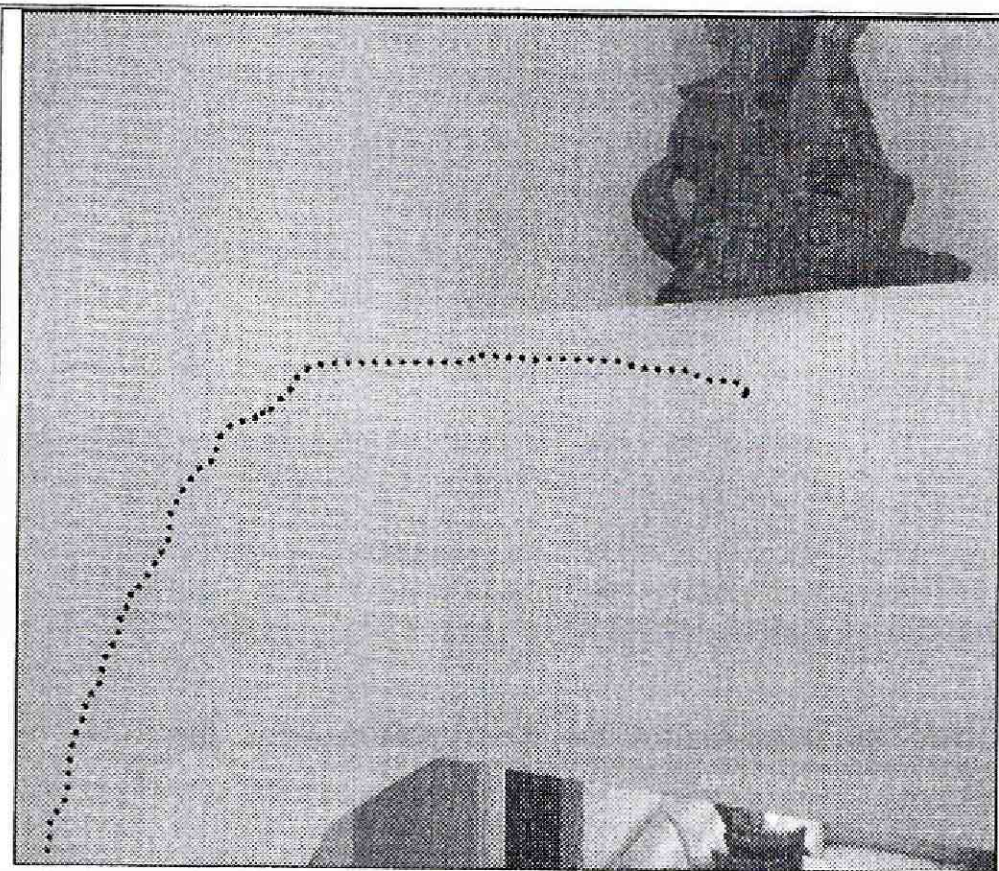
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO</small>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014



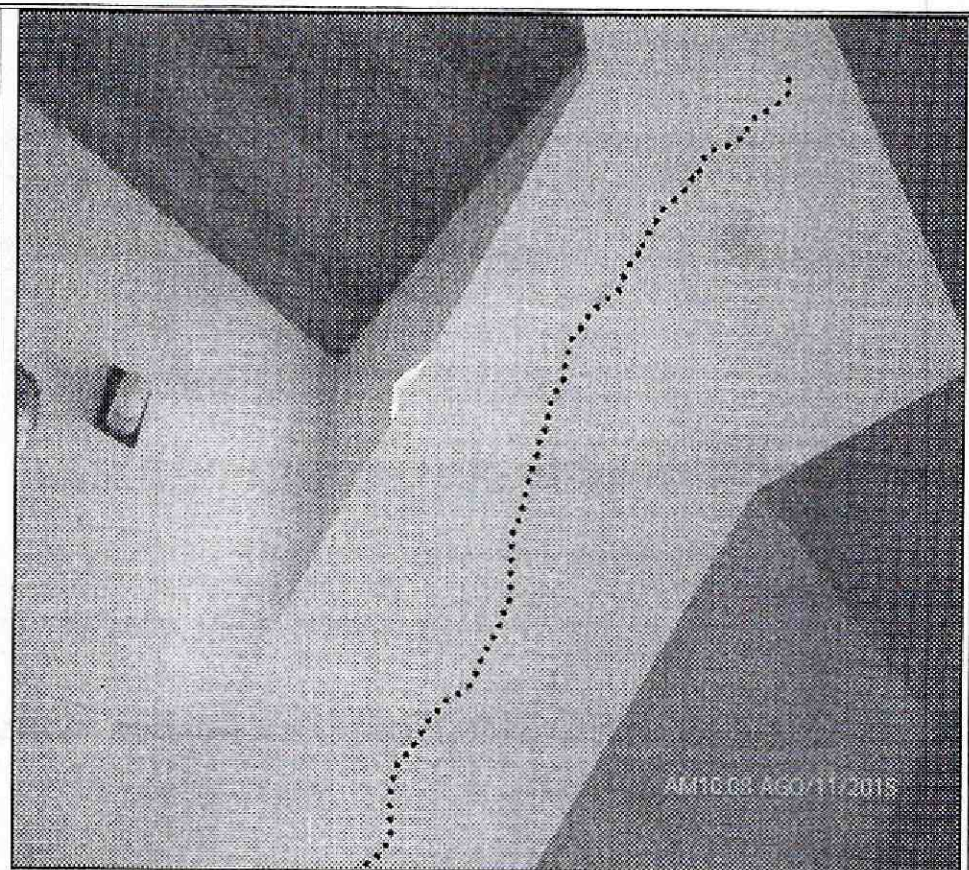
Fotografía 13. Fisuras y fracturas identificadas en muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.



Fotografía 14. Desprendimientos de fachaleta desde muros de cerramiento en una de las torres de apartamentos del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

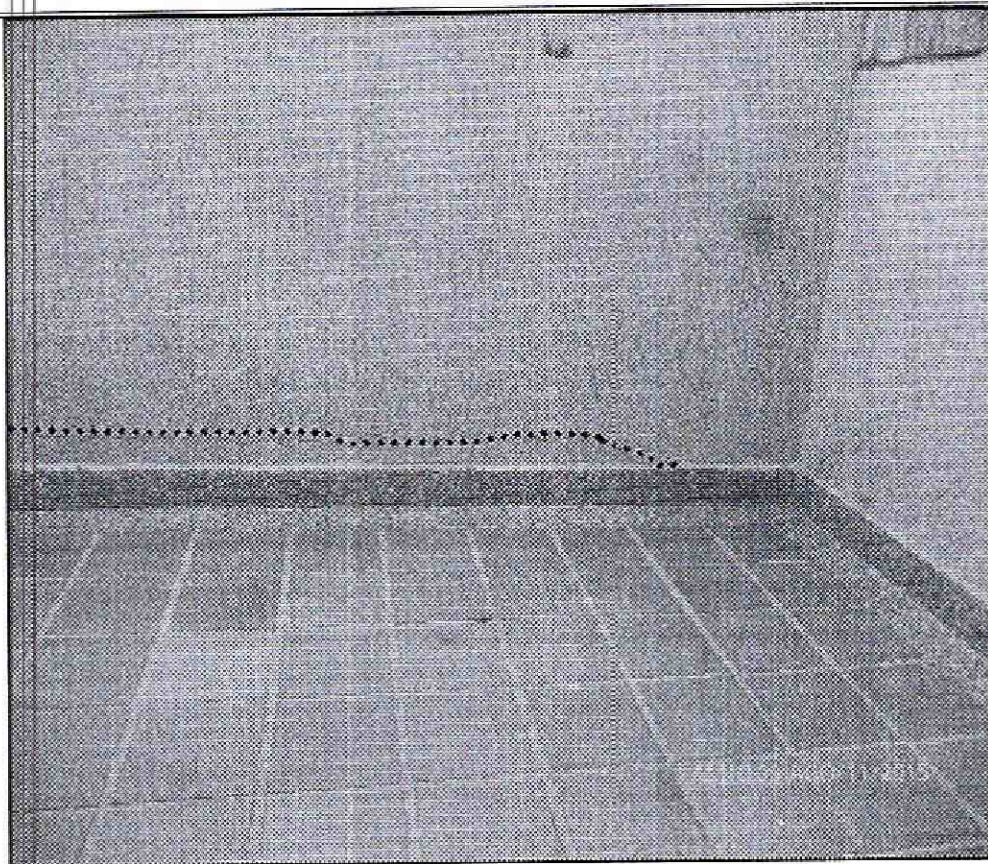


Fotografía 15. Fisuras identificadas en muros divisorios en el apartamento 503 de la torre 12 del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.



Fotografía 16. Fisuras identificadas en muros divisorios en el apartamento 503 de la torre 12 del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>AMM - F2111</small> <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 17. Fisuras identificadas en muros divisorios y de cerramiento en el apartamento 503 de la torre 12 del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.



Fotografía 18. Levantamiento de losetas de piso en el apartamento 503 de la torre 12 del conjunto residencial Bosques de la María II, en el Sector Catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del radicado IDIGER 2015ER13191 y 2015ER14215, en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.

UBICACIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	UH	F	A	M
Calle 179 No. 6-29	Administración Conjunto Residencial Bosques de la María II	400	400	750	850

UH: Unidades Habitacionales F: Familias A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	No se presentan daños en infraestructura pública aledaña al predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén.
----	--	----	---	--------	---

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

- De no desarrollarse acciones encaminadas a identificar el detonante de los daños observados en las torres de apartamentos que conforman el conjunto residencial Bosques de la María II, ubicado en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén y en consecuencia las correspondientes acciones de reparación, mejoramiento y/o reforzamiento, es posible que dichos daños se incrementen progresivamente al punto de favorecer en mayor medida el deterioro de los elementos donde se observaron, así como la caída de los elementos que conforman las

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO DISTRITAL de Gestión de Riesgos & Cambio Climático</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	03
		Fecha de revisión:	01/10/2014

secciones de fachaleta de los exteriores de las torres, situación que atenta contra la integridad física de los habitantes del mencionado conjunto residencial y contra el patrimonio de los propietarios de los apartamentos.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo del conjunto residencial Bosques de la María II, ubicado en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén. Inspección realizada el día 11 de Agosto de 2015.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad del conjunto residencial Bosques de la María II, ubicado en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños observados; sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo y ante el incremento de los asentamientos diferenciales de la estructura, los daños evidenciados se incrementen favoreciendo el deterioro de los elementos donde se evidenciaron.

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado en el presente informe técnico, 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 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 sollicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos 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 involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no establece juicios de responsabilidad sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

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

- 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 en campo por los habitantes del sector, a su vez se resalta que el IDIGER, no tiene dentro de sus competencia otorgar permisos para continuidad de obras, dado que dicha acción es desarrollada por las alcaldías locales del Distrito.
- 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

- A la empresa CONVINOR, desde su competencia, a la administración y al concejo de copropietarios del conjunto residencial Bosques de la María II, ubicado en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén, desarrollar las acciones pertinentes encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y de la cimentación de las edificaciones que conforman el mencionado conjunto residencial, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados que determinen la causa de las afectaciones que dicha edificación presenta; dichos estudios deben determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar la edificación a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.
- A la empresa CONVINOR, desde su competencia, a la administración y al concejo de copropietarios del conjunto residencial Bosques de la María II, ubicado en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén, implementar en el menor tiempo posible y con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente.

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

- A los habitantes, a la empresa CONVINOR, desde su competencia, a la administración y al concejo de copropietarios del conjunto residencial Bosques de la María II, ubicado en el predio de la Calle 179 No. 6-29, en el sector catastral Horizontes Norte de la Localidad Usaquén, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas en el mencionado predio y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

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