DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-8373
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER11667

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	Jairo Mauricio Díaz Salazar.			**SOLICITANTE**
COE	22	**MOVIL**	5	Comunidad
FECHA	Julio 9 de 2015	**HORA**	03:25 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 167 No. 58-55	**ÁREA DIRECTA**		7700m²				
BARRIO	Sector catastral Portales del Norte.	**POBLACIÓN ATENDIDA**		720				
UPZ	18 – Britalia.	**FAMILIAS**	180	**ADULTOS**	350	**NIÑOS**	370	
LOCALIDAD	11 – Suba.	**PREDIOS EVALUADOS**		180				
CHIP	AAA0128KNFT	**OFICIO REMISORIO**		CR-20968				

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, edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

2. TIPO DE EVENTO.

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [x]

3. ANTECEDENTES.

El predio de la Calle 167 No. 58-55, se localiza en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba 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 predio en mención, no presenta

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

categorización de amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación. (Ver figura 1).

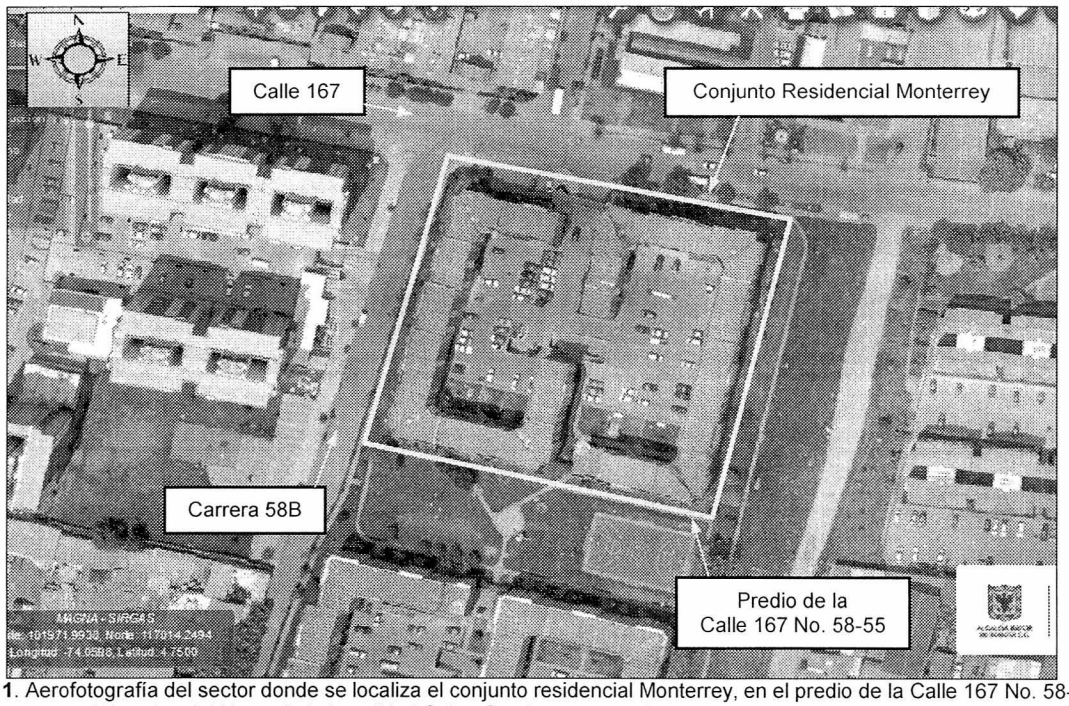


Figura 1. Aerofotografía del sector donde se localiza el conjunto residencial Monterrey, en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba. Se observa que el sector se encuentra consolidado urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas.

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 conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba, 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 conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Diciembre de 2013	RO-66506	Se describe que en el predio de la Calle 167 No. 58-55, se encontró diez y ocho (18) edificaciones de uso residencial de cinco (5) niveles en altura cada uno, sin sótano, con regularidad geométrica en altura y planta, construidos posiblemente en sistema estructural de muros de carga y entrepisos en losa de concreto reforzado, muros de fachada y divisorios posiblemente en mampostería de arcilla cocida y con una edad de construcción cercana a los 20 años. Las edificaciones correspondientes a las torres siete (7) y ocho (8), presentan pérdida de verticalidad moderada, evidenciada en la separación irregular que presenta la junta constructiva entre dichas torres, la abertura en la parte superior alcanza aproximadamente los quince (15) centímetros de separación, de igual manera no se

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Diciembre de 2013	RO-66506	identificaron daños. Dicha situación no compromete la estabilidad y habitabilidad de las torres evaluadas. Se concluyó que la estabilidad estructural global y la habitabilidad de las diez y ocho (18) torres de apartamentos del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por las inclinación moderada de las Torres siete (7) y ocho (8) y el desprendimiento de algunos elementos de recubrimiento de fachada que se presentan en algunos muros no estructurales de las torres. Afectaciones generadas presuntamente o atribuibles a asentamiento diferenciales anormales de la edificación y/o deficiencias constructivas y/o de diseño. Y se recomendó entre otras: En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad de Suba, determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y de las cimentaciones de las torres de apartamentos que conforman el conjunto residencial en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología que incluyan estudios de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales de las torres; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las torres para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del conjunto residencial en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso. En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad de Suba, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento, y comportamiento suelo-estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las viviendas que conforman el conjunto residencial en comento.

4. DESCRIPCIÓN.

En atención al radicado IDIGER 2015ER11667, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 9 de Julio de 2015 al sector donde se localiza el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba, encontrando un conjunto residencial denominado Monterrey, en una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas; zona sobre la cual no se identificaron afectaciones en el terreno de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la estabilidad de la infraestructura pública y privada del sector. (*ver fotografía 1*).

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

El conjunto residencial Monterrey localizado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, se encuentra conformado por dieciocho (18) torres de apartamentos de cinco (5) niveles (*ver fotografía 1*), con una edad de construcción superior a los 20 años, al parecer bajo un sistema estructural de mampostería reforzada, contrapiso en concreto recubierto de losetas cerámicas, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en teja de fibrocemento, soportada por correas metálicas. Para el estacionamiento de vehículos se implementó una plataforma que conforma a su vez un sótano de estacionamientos, construido bajo un sistema estructural de pórticos y loseta en concreto reforzado.

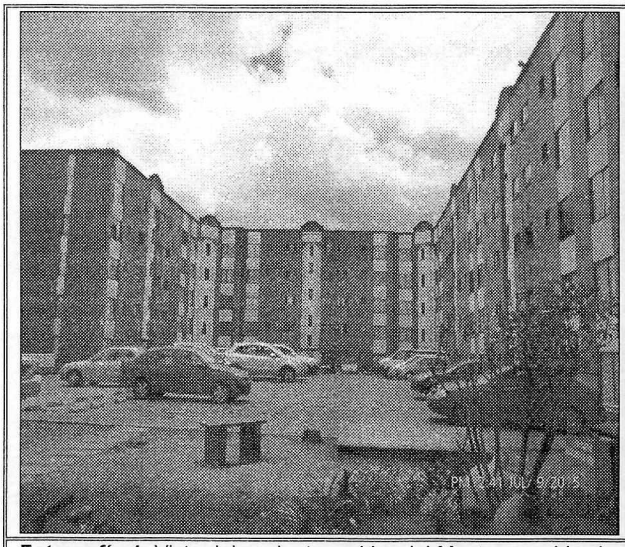
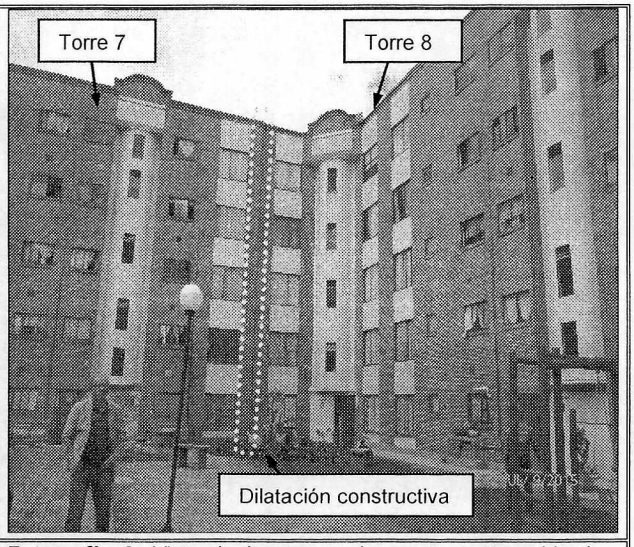
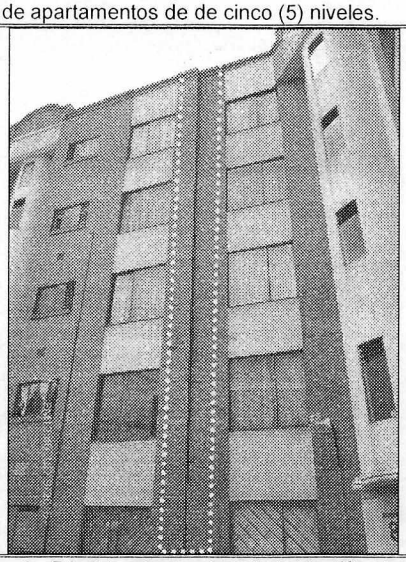
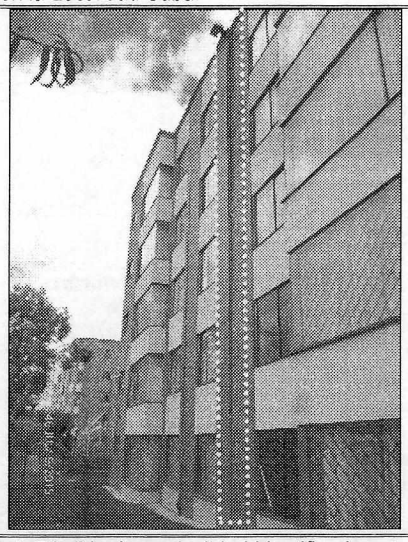
Hacia el costado suroriental del conjunto residencial Monterrey, se localizan las torres de apartamentos denominadas interior siete (7) y ocho (8) (*ver fotografía 2*); torres sobre las cuales se identificó pérdida de verticalidad moderada, evidenciada por una separación lateral que se presenta en la junta constructiva entre las mencionadas torres, con una amplitud hacia la parte alta de las edificaciones de 15cm aproximadamente, situación que con respecto a la visita realizada el día 3 de Diciembre de 2013 y por lo cual se generó el documento técnico RO-66506, no presenta cambios sustanciales (*ver fotografía 3 y 4*).

No obstante lo anterior, la estructura principal de las torres en mención y de las demás torres del conjunto, no presentan lesiones estructurales importantes, el estado global de las mismas se encuentra en buenas condiciones, considerando que no se aprecia deformación horizontal en placas y no se evidencian deformaciones en muros; adicionalmente, no se observan fisuras, grietas o algún otro tipo de lesión estructural que indiquen compromiso de la estabilidad general y/o parcial de las edificaciones en la actualidad ante cargas normales de servicio, sin embargo es posible que puedan presentar daños ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

Entre las posibles causas por las cuales se presenta la pérdida de verticalidad identificada en las torres de apartamentos denominadas interior siete (7) y ocho (8), del conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba, se encuentran posibles asentamientos diferenciales experimentados por la estructura que conforma las mencionadas torres.

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Fotografía 1. Vista del conjunto residencial Monterrey, ubicado en la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte, en la Localidad Suba. Se observa que está conformado por torres de apartamentos de de cinco (5) niveles.</td>
<td>Fotografía 2. Vista de las torres de apartamentos ubicadas hacia el costado suroriental del conjunto residencial Monterrey, ubicado en la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte, en la Localidad Suba.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fotografía 3. Pérdida de verticalidad identificada entre las torres de apartamentos denominadas interior siete (7) y ocho (8). Se observa la separación lateral la cual en el punto más alto de las torres alcanza los 15cm aproximadamente. (Imagen de la zona frontal).</td>
<td>Fotografía 4. Pérdida de verticalidad identificada entre las torres de apartamentos denominadas interior siete (7) y ocho (8). Se observa la separación lateral la cual en el punto más alto de las torres alcanza los 15cm aproximadamente. (Imagen de la zona posterior).</td>
</tr>
</table>

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. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del radicado IDIGER 2015ER11667, en el conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba.

UBICACIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	UH	F	A	M
Calle 167 No. 58-55	Administración conjunto residencial Marcela Ocampo Rivera.	180	180	350	370

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 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba

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

- De no desarrollarse acciones encaminadas a identificar el detonante de la pérdida de verticalidad identificada en las torres de apartamentos denominadas interior siete (7) y ocho (8), del conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba y en consecuencia las correspondientes acciones correctivas, es posible que dicha pérdida de verticalidad se incremente progresivamente al punto de favorecer la presencia de daños sobre elementos estructurales y no estructurales que conforman las mencionadas torres.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo del conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba. Inspección realizada el día 9 de Julio de 2015.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural global y la habitabilidad de las dieciocho (18) torres de apartamentos del conjunto residencial Monterrey, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 58-88, en el sector catastral Portales del Norte de la Localidad Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por la inclinación moderada de las torres de apartamentos denominadas interior siete (7) y ocho (8), sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo se puedan presentar daños sobre las mismas.

  Sin embargo, en el largo plazo, en caso de presentarse un avance o aumento de forma significativa de la inclinación de las torres siete (7) y ocho (8), y ante la

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

aparición de grietas y/o fisuras de abertura moderadas en muros, la estabilidad estructural de dichas edificaciones podría verse comprometida ante cargas normales de servicio.

10. ADVERTENCIAS.

- En caso de adelantar cualquier intervención en los predios evaluados 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, 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 tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- 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.

- 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.

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

11. RECOMENDACIONES

Mantener vigentes las recomendaciones impartidas mediante la respuesta oficial RO-66506, en cuanto a:

- *"A la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad Suba, determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y de las cimentaciones de las torres de apartamentos que conforman el conjunto residencial en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología que incluyan estudios de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones evidenciadas en elementos estructurales y no estructurales de las torres; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y la cimentación de las torres para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del conjunto residencial en comento, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso".*

- *"A la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad Suba, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento, y comportamiento suelo-estructura, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de las viviendas que conforman el conjunto residencial en comento".*

- *"A la administración y copropietarios del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad de Suba, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciones, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y su actualización con el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso".*

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

- *"Al responsable y/o responsables del Conjunto Residencial Monterrey, emplazado en el predio de la Calle 167 No. 58-55, en el barrio Portales del Norte de la Localidad de Suba, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las torres de apartamentos y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad".*

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

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