

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4732
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL – ESTACIÓN DE POLICÍA DE USAQUÉN

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA				SOLICITANTE:			
COE:	21	MOVIL:	21	Secretaría de Gobierno			
FECHA:	09 de septiembre de 2010	HORA:	10:00 a.m.	Vigencia: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector			

DIRECCIÓN:	- Estación de Policía de Usaquén Calle 165 No. 8A-85 (Antigua Calle 165 No. 18-85)	ÁREA DIRECTA:	4560 m ²				
BARRIO:	San Cristóbal Norte	POBLACIÓN ATENDIDA:	150				
UPZ:	11 – San Cristóbal Norte	FAMILIAS	150	ADULTOS	150	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	1 Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	- AAA0108LKRU	DOCUMENTO REMISORIO	CR-6627				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

En atención a una solicitud de apoyo institucional realizada por parte de la Secretaría de Gobierno y de la Alcaldía Local de Usaquén, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica a la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, el día 6 de enero de 2010, y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-44-08, en el cual se describe que se presentan fisuras y grietas en elementos arquitectónicos (cascarones) colocados alrededor de las columnas de la estructura, grietas en columnas falsas (arquitectónicas), deformación de marcos de ventanas con rotura de vidrios, e inclinación del edificio en el que funciona la Estación de Policía de Usaquén, ubicada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, en el barrio San Cristóbal Norte de la Localidad de Usaquén.

Según lo descrito en el DI-4408, la Estación de Policía de la Localidad de Usaquén funciona en una edificación de tres (3) niveles con estructura aporticada en concreto reforzado, que cuenta con una edad de cerca de 20 años. La edificación presenta irregularidad en planta con la presencia de retrocesos y un vacío interno, sin juntas de dilatación entre las diferentes alas. Presenta losas de entrepiso y cubierta (terrazza) macizas en concreto reforzado.



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Se describe en el DI-4408 que "desde los exteriores, la edificación parecería presentar columnas espaciadas aproximadamente cada 4 m, sin embargo, pudo determinarse que las columnas reales en concreto se ubican cada 8 m aproximadamente, presentando entre ellas unas columnas falsas con funciones únicamente arquitectónicas. Las columnas falsas consisten de una especie de cascarón, al parecer en concreto o mortero, presentando una sección hueca de forma trapezoidal. Las columnas reales fueron dotadas de cascarones similares rodeando su cara externa, de modo que desde el exterior la apariencia de todas las columnas, tanto reales como falsas es igual (...). Se considera probable que las columnas reales hayan sido apoyadas en zapatas individuales, mientras que las falsas hayan sido apoyadas sobre algún tipo de cimentación superficial menos competente (...)"

De acuerdo con el DI-4408, en la visita se apreciaron "fisuras y grietas de hasta 10 mm de abertura en los cascarones tanto en las columnas falsas, como en las reales, si bien las afectaciones más severas parecen concentrarse en las columnas falsas, probablemente a causa de la diferencia en cimentaciones"; según lo informado por personal de la Policía Nacional, las afectaciones de mayor severidad han sido resanadas a medida que han ido apareciendo, mientras que algunas grietas han alcanzado una abertura suficiente para insertar una mano en el interior del cascarón, situación que con base en la inspección visual no fue posible corroborar. Adicionalmente, "se observaron deformaciones en marcos de ventanas en aluminio, ubicados adyacentes a las columnas falsas, con grandes deformaciones, al punto de no poder cerrar las hojas de la ventana e inclusive con la rotura de los vidrios. Al interior de la edificación se apreciaron fisuras de tendencia diagonal en muros perimetrales de mampostería. Sin embargo, en ningún punto se identificaron fisuras o grietas en los elementos estructurales de concreto (vigas y columnas)". El ala norte de la Estación presenta inclinación hacia el oriente; adicionalmente, los andenes perimetrales de dicho sector del edificio presentan hundimiento hacia el mismo.

Se establece en el DI-4408 que "las afectaciones descritas en la Estación de Policía de Usaquén corresponden probablemente a procesos de asentamientos diferenciales asociados principalmente a las características particulares del terreno y deficiencias en el sistema de cimentación; al momento las mismas han generado daños en elementos no estructurales (...)"

Se agrega en el DI-4408 que "hacia la esquina suroccidental del predio se localiza una edificación de un nivel en mampostería simple, coronada por una cubierta en teja tipo canaleta de asbesto-cemento, actualmente en buenas condiciones. El sector del muro de cerramiento del costado sur adyacente a dicha construcción presenta deformaciones y agrietamientos severos, que pueden inducir en el corto plazo su colapso; el muro en comento corresponde a un elemento en mampostería parcialmente confinada mediante elementos verticales de sección variable a modo de contrafuertes o piedeamigos, pero carente de vigas de amarre; la presencia de los piedeamigos hace sospechar que tales afectaciones en dicho muro no son nuevas, sin embargo, se advierte que las grietas comprometen incluso la base de algunos de tales elementos. Las afectaciones posiblemente se encuentran relacionadas con empujes provenientes del terreno sobre el que se emplazan las viviendas vecinas y las deficiencias de diseño y construcción del muro. Por la condición de colapso potencial, la zona verde adyacente a dicho sector de muro, en la que se podría presentar la caída de escombros de un eventual colapso, fue restringida y señalizada mediante cinta de balizaje"

En el DI-4408 se concluyó y recomendó:

- "La estabilidad estructural y funcionalidad del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén, emplazado en el predio de la Calle 165 No. 8A-85 en el barrio San Cristóbal Norte de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de las afectaciones evidenciadas,



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

relacionadas probablemente con procesos de asentamientos diferenciales asociados principalmente a las características particulares del terreno y deficiencias en el sistema de cimentación de la edificación.

"Sin embargo, de no tomar medidas de fondo para identificar y eliminar la causa detonante de los daños evidenciados, es probable que en el mediano plazo, se presente un aumento de las afectaciones apreciadas en elementos no estructurales del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén, con aumento de la severidad de grietas en muros y cascarones de columnas, y deformaciones cada vez mayores en marcos de ventanas, así como posibilidad de caída de fragmentos de concreto de los cascarones arquitectónicos de las columnas reales y falsas. Dichas situaciones podrían generar compromisos locales en la funcionalidad de sectores de la edificación.

"Adicionalmente, se advierte que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), se pueden presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como no estructurales de la edificación las cuales pueden eventualmente generar compromisos en la habitabilidad y estabilidad local o global del edificio.

- "La estabilidad estructural del sector del muro de cerramiento del costado sur del predio de la Calle 165 No. 8A-85 en el que funciona la Estación de Policía de Usaquén, adyacente a la edificación de un nivel de la esquina suroccidental, se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de su agrietamiento y deformación severa, y la posibilidad de colapso.
- "A los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, mantener la restricción de uso de la zona verde adyacente al sector del muro de cerramiento del costado sur, afectado por agrietamiento y deformación severa y en peligro de colapso; hasta tanto se implementen medidas que mitiguen la condición de riesgo identificada y garanticen la estabilidad estructural del muro afectado.
- "La estabilidad estructural de la edificación de un nivel, localizada en la esquina suroccidental del predio de la Calle 165 No. 8A-85, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo, ante cargas normales de servicio, ni por causa de sus deficiencias constructivas. Sin embargo, se considera que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), se pueden presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como no estructurales de la edificación las cuales pueden eventualmente generar compromisos en la habitabilidad y estabilidad de la misma.
- "A los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio San Cristóbal Norte, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio de la referencia.
- "En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y de la cimentación del edificio principal de la Estación, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de los asentamientos y afectaciones evidenciadas; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en la estructura y la cimentación de la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

estudios deben ser adelantados por los responsables de la Estación de Policía, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la misma, las condiciones adecuadas para su uso.

- *"En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, 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 la edificación principal de la Estación de Policía.*
- *"En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, implementar acciones para el mantenimiento y reforzamiento o para la demolición y reemplazo del sector del muro de cerramiento del costado sur del predio, adyacente a la edificación de un nivel de la esquina suroccidental, de modo que se mitigue la situación de riesgo que genera la posibilidad de colapso de dicho elemento. Dichas acciones deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*
- *"En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la edificación de un nivel localizada en la esquina suroccidental del predio, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente, 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 del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.*
- *"Se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las estructuras que conforman la Estación de Policía y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad."*
- *"A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad de la Estación de Policía de Usaquén, así como la integridad física del personal de la Policía Nacional que usa dichas instalaciones".*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

No se evidencia aumento en el nivel de agrietamientos y deformaciones en elementos estructurales y no estructurales del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén; sin embargo, se evidencia un aumento en el nivel de afectaciones por humedad en muros y losas de entresuelo de los tres niveles, probablemente asociado a filtraciones de aguas lluvias desde la cubierta, así como a daños en las redes hidrosanitarias interiores de la edificación.



	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

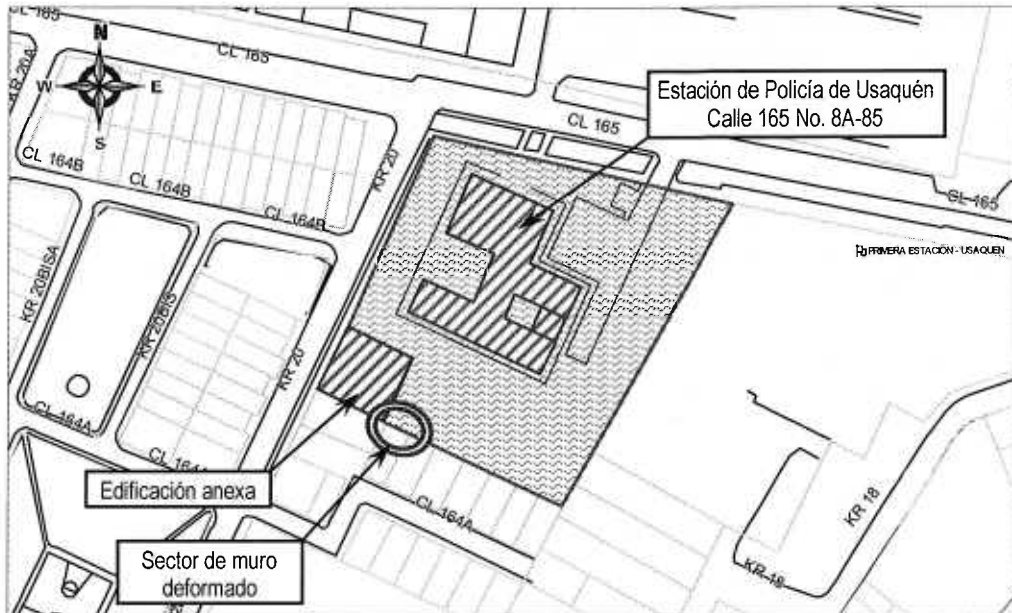


Figura 1. Localización de la Estación de Policía de Usaquén, Calle 165 No. 8A-85.

Tal y como fue descrito en el Diagnóstico Técnico No. DI-4408, la Estación de Policía de Usaquén ha sido afectada por un proceso de asentamientos diferenciales asociado probablemente a las características particulares del terreno y deficiencias en el sistema de cimentación de la edificación; el proceso en comento ha generado agrietamientos en elementos no estructurales, principalmente cascarones de mampostería ubicados cada 4 m en todos los lados exteriores de la edificación y que visualmente hacen creer en la existencia de columnas de gran sección. La realidad es que las columnas de concreto se ubican cada 8 m, presentando una sección significativamente menor que la aparente; en la mitad del espacio entre dos columnas reales se localiza una columna falsa, correspondiente solo al cascarón de mampostería. Otros elementos afectados son los marcos y vidrios de ventanas y algunos muros del primer nivel de la edificación.

Con base en la inspección visual no se evidenció un avance significativo de las grietas en los cascarones ni de los daños en otros elementos no estructurales (Fotografías 2 y 3). Sin embargo, es importante destacar la existencia de vestigios de regatas exploratorias en elementos estructurales de la edificación (columnas, vigas y losas de entrepiso, Fotografías 4 y 5), en elementos no estructurales tales como los cascarones de las columnas verdaderas y falsas (Fotografías 6, 7 y 8), y a nivel de cimentación; de igual manera se apreció que se llevó a cabo la extracción de núcleos de concreto en algunas vigas y columnas. Evidentemente las exploraciones fueron realizadas en el marco de un estudio de patología estructural con propósito de establecer la vulnerabilidad de la edificación, posiblemente en atención a las recomendaciones impartidas mediante el DI-4408, sin embargo, durante la visita técnica no se pudo establecer qué entidad o entidades llevaron a cabo dichos trabajos.

Se destaca que durante el recorrido se observaron abundantes sectores con problemas de humedad en muros y losas, los cuales no se encuentran limitados al tercer nivel (los cuales podrían ser causados por pérdida de la impermeabilidad de la cubierta), sino que también se localizan en los niveles 1 y 2, al parecer producto de desempates, taponamiento y daños en las redes internas de acueducto y posiblemente también del alcantarillado de la Estación de Policía (fotografías). Las



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

filtraciones de agua han generado daños en pinturas de muros exteriores e interiores, así como en los cielorrasos en poliestireno expandido que coronan las baterías sanitarias adyacentes a los dormitorios de los niveles 2 y 3.

Desde el punto de vista de la estabilidad estructural, no se identificaron compromisos en la edificación en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Sin embargo, los problemas de malos olores, hongos e higiene asociados a las filtraciones de agua y a la humedad pueden eventualmente generar un compromiso en la habitabilidad de algunos sectores de la edificación; se destaca que la determinación del nivel de compromiso en la habitabilidad por causas relacionadas con la salud pública está por fuera de los alcances de la DPAAE, siendo competencia de otras entidades del orden distrital tales como la Secretaría Distrital de Salud.

Adicionalmente, los problemas de corrosión del acero y carbonatación del concreto que pueden originarse como consecuencia de la humedad y la filtración de aguas pueden generar una degradación en los elementos estructurales de la Estación de Policía, adicional a la que se puede haber generado por causa del proceso de asentamientos diferenciales.

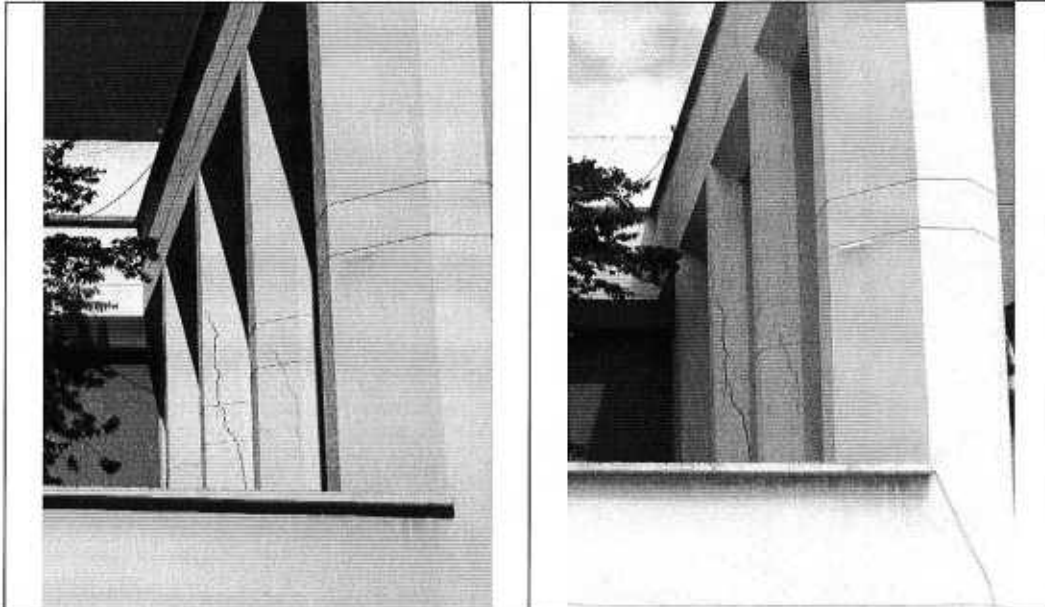
Por otro lado, se realizó verificación del muro de cerramiento del costado sur del predio en el que se instala la Estación de Policía, adyacente a la edificación de un nivel en la que funciona la Oficina de Atención al Ciudadano. El muro en concreto permanece con los agrietamientos y deformaciones de importancia descritos en el DI-4408, los cuales hacen considerar probable su colapso en el corto plazo ante su peso propio, cargas vibratorias o leves cargas aplicadas en su plano.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista exterior de la Estación de Policía de Usaquén, Calle 165 No. 8A-85 (tomada del DI-4408).

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Fotos 2 y 3. Comparación del estado de grietas en elementos no estructurales del edificio. Izq: tomada el 6 de enero de 2010; der: tomada el 9 de septiembre de 2010. No se evidencia un aumento significativo de dichas afectaciones.

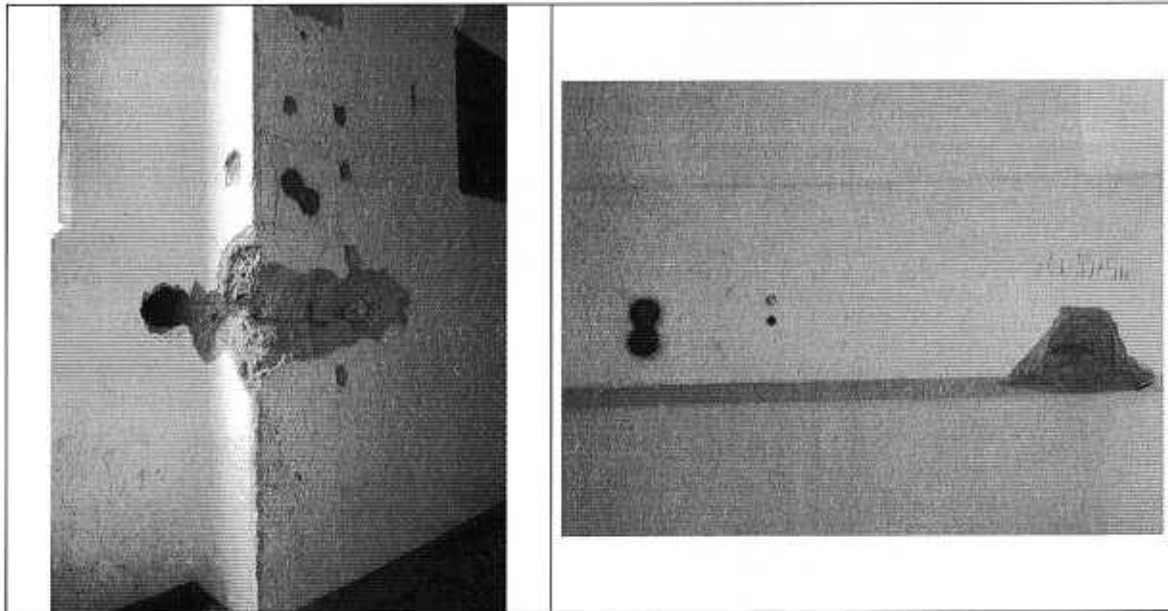


Foto 4. Evidencia de extracción de núcleo de concreto y de regata de exploración en una columna de la edificación.

Foto 5. Evidencia de extracción de núcleo de concreto y de regata de exploración en una viga de la edificación.

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

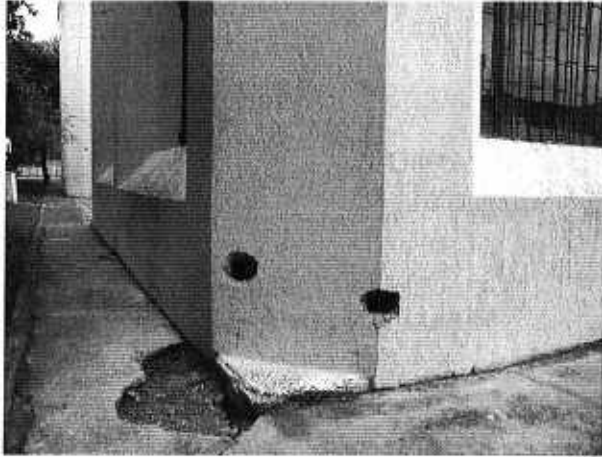


Foto 6. Regatas exploratorias en cascarón de mampostería ubicado alrededor de una columna esquinera de la Estación de Policía.



Foto 7. Regata exploratoria que confirma la existencia de columnas falsas (arquitectónicas) en la edificación.

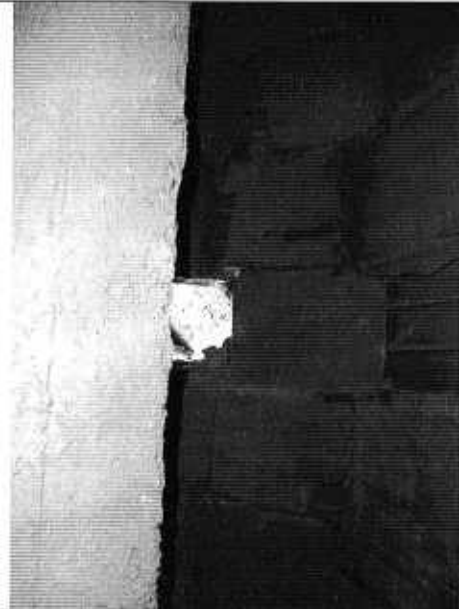


Foto 8. Vista interior de uno de los cascarones. La mampostería rodea a la columna (izquierda), existiendo una holgada separación entre ambos elementos.

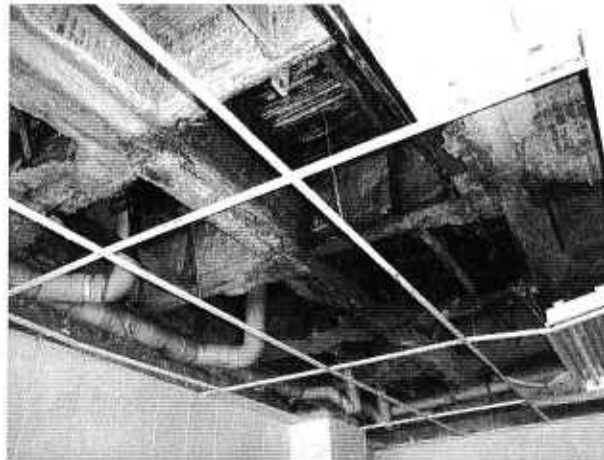


Foto 9. Vestigios de humedad y filtraciones de agua en la cara inferior de la losa que conforma el tercer nivel. La acumulación de aguas y malos olores obligaron al retiro del cielorraso en poliestireno expandido.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

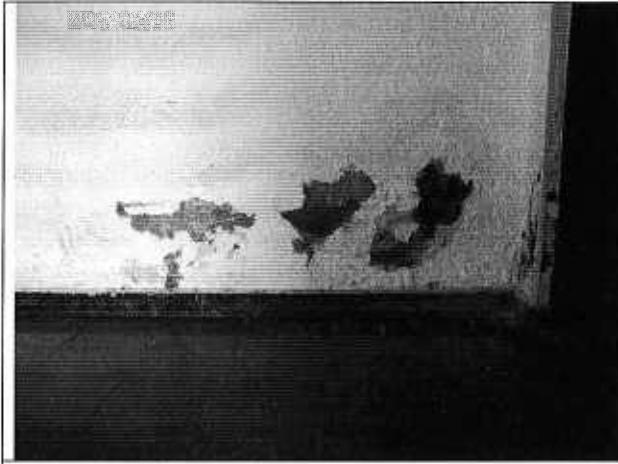


Foto 10. Humedad en la parte baja de muros del segundo nivel del edificio.



Foto 11. Humedad en la parte media-alta de muros del primer nivel del edificio.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE / DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Coronel Jaime Alberto Escobar Comandante Estación de Policía Usaquén	-	150	150	0	<p>Fisuras y grietas de hasta 10 mm de abertura en los cascarones tanto en las columnas falsas, como en las reales. Deformaciones en marcos de ventanas en aluminio, ubicados adyacentes a las columnas falsas, con grandes deformaciones, al punto de no poder cerrar las hojas de la ventana e inclusive con la rotura de los vidrios. Fisuras de tendencia diagonal en muros perimetrales de mampostería. Inclinación hacia el oriente del ala norte de la Estación; los andenes perimetrales de dicho sector del edificio presentan hundimiento hacia el mismo. Problemas de humedad y filtración de aguas en varios sectores de los tres niveles de la edificación.</p> <p>Deformaciones y agrietamientos severos en el sector del muro de cerramiento del costado sur adyacente a la edificación de un nivel; las grietas comprometen incluso la base de algunos de los <i>pedeamigos</i> del muro.</p>

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?
			<p>Fisuras y grietas de hasta 10 mm de abertura en los cascarones tanto en las columnas falsas, como en las reales. Deformaciones en marcos de ventanas en aluminio, ubicados adyacentes a las columnas falsas, con grandes deformaciones, al punto de no poder cerrar las hojas de la ventana e inclusive con la rotura de los vidrios. Fisuras de tendencia diagonal en muros perimetrales de mampostería. Inclinación hacia el oriente del ala norte de la Estación; los andenes perimetrales de dicho sector del edificio presentan hundimiento hacia el mismo. Problemas de humedad y filtración de aguas en varios sectores de los tres niveles de la edificación.</p> <p>Deformaciones y agrietamientos severos en el sector del muro de cerramiento del costado</p>



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

										sur adyacente a la edificación de un nivel; las grietas comprometen incluso la base de algunos de los piedemigos del muro.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

- En el corto plazo y ante cargas normales de servicio, colapso del sector del muro de cerramiento del costado sur del predio de la Calle 165 No. 8A-85, en el que emplaza la Estación de Policía de Usaquén, adyacente a la edificación de un nivel de la esquina suroccidental. .
- En el mediano plazo, aumento de las afectaciones apreciadas en elementos no estructurales del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén, con aumento de la severidad de grietas en muros y cascarones de columnas, y deformaciones cada vez mayores en marcos de ventanas, así como posibilidad de caída de fragmentos de concreto de los cascarones arquitectónicos de las columnas reales y falsas. Dichas situaciones podrían generar compromisos locales en la funcionalidad de sectores de la edificación.
- En el mediano plazo, degradación de la capacidad estructural de los elementos de concreto reforzado por causa de procesos de corrosión del refuerzo y carbonatación que podrían tener lugar a causa de la humedad y las filtraciones de agua identificadas en diferentes sectores del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 9 de septiembre de 2010, inspección visual de las edificaciones emplazadas en el predio de la Calle 165 No. 8A-85 en el barrio San Cristóbal Norte de la Localidad de Usaquén, en el que funciona la Estación de Policía de Usaquén.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén, emplazado en el predio de la Calle 165 No. 8A-85 en el barrio San Cristóbal Norte de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por causa de las afectaciones evidenciadas, relacionadas probablemente con procesos de asentamientos diferenciales asociados a las características particulares del terreno y deficiencias en el sistema de cimentación de la edificación.

Sin embargo, de no tomar medidas de fondo para identificar y eliminar la causa detonante de los daños evidenciados, es probable que en el mediano plazo, se presente un aumento de las afectaciones apreciadas en elementos no estructurales del edificio principal de la Estación de Policía de Usaquén, con aumento de la severidad de grietas en muros y cascarones de columnas, y deformaciones cada vez mayores en marcos de ventanas, así como posibilidad de caída de fragmentos de mampostería de los cascarones arquitectónicos de las columnas reales y falsas. Dichas situaciones podrían generar compromisos locales en la funcionalidad de sectores de la edificación.

Adicionalmente, la habitabilidad de algunos sectores de la edificación podría verse afectada por los problemas de malos olores, hongos e higiene asociados a las filtraciones de agua y a la humedad identificadas en diferentes sectores de la edificación, en sus tres niveles; se destaca que la determinación del nivel de compromiso en la habitabilidad por causas



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

relacionadas con la salud pública está por fuera de los alcances de la DPAE, siendo competencia de otras entidades del orden distrital tales como la Secretaría Distrital de Salud.

De igual manera, se advierte que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), se pueden presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como no estructurales de la edificación las cuales pueden eventualmente generar compromisos en la habitabilidad y estabilidad local o global del edificio.

- La estabilidad estructural del sector del muro de cerramiento del costado sur del predio de la Calle 165 No. 8A-85 en el que funciona la Estación de Policía de Usaquén, adyacente a la edificación de un nivel de la esquina suroccidental, se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de su agrietamiento y deformación severa, y la posibilidad de colapso.
- La estabilidad estructural de la edificación de un nivel, localizada en la esquina suroccidental del predio de la Calle 165 No. 8A-85, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo, ante cargas normales de servicio, ni por causa de sus deficiencias constructivas. Sin embargo, se considera que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), se pueden presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como no estructurales de la edificación las cuales pueden eventualmente generar compromisos en la habitabilidad y estabilidad de la misma.

10. ADVERTENCIAS

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapen de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.
- Me permito recordar que 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). La DPAE no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de edificaciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por las entidades responsables de las mismas. Adicionalmente, se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de la DPAE adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad o Reforzamiento Estructural, ni de Interacción Suelo-Estructura.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante esta Respuesta Oficial es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, mantener la restricción de uso de la zona verde adyacente al sector del muro de cerramiento del costado sur (zona posterior de la edificación de un nivel en la que funciona la Oficina de Atención al Ciudadano), afectado por agrietamiento y deformación severa y en peligro de colapso; hasta tanto se implementen medidas que mitiguen la condición de riesgo



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

identificada y garanticen la estabilidad estructural del muro afectado. La restricción de uso de dicho sector ya había sido solicitada el día 6 de junio de 2010 mediante el Acta No. 002730.




- A los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio San Cristóbal Norte, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio de la referencia.
- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, determinar la capacidad y desempeño de las estructuras y de la cimentación del edificio principal de la Estación, para lo cual es necesario complementar los estudios de patología ya realizados con los análisis de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, y de comportamiento suelo-estructura, los cuales permitan establecer las causas detonantes de los asentamientos y afectaciones evidenciadas; dichos estudios y análisis deben determinar el tipo de intervenciones a implementarse en la estructura y la cimentación de la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables de la Estación de Policía, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la misma, las condiciones adecuadas para su uso.
- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, 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 la edificación principal de la Estación de Policía; para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Se mantienen vigentes las siguientes recomendaciones impartidas mediante el DI-4408, cuya redacción de modifica para tener en cuenta la vigencia de la nueva normativa de diseño y construcción sismo-resistente.
 - En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, implementar acciones para el mantenimiento y reforzamiento o para la demolición y reemplazo del sector del muro de cerramiento del costado sur del predio, adyacente a la edificación de un nivel de la esquina suroccidental, de modo que se mitigue la situación de riesgo que genera la posibilidad de colapso de dicho elemento. Dichas acciones deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos
 - En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la edificación de un nivel localizada en la esquina



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

suroccidental del predio, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a los responsables de la Estación de Policía de Usaquén, emplazada en el predio de la Calle 165 No. 8A-85, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las estructuras que conforman la Estación de Policía y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad de la Estación de Policía de Usaquén, así como la integridad física del personal de la Policía Nacional que usa dichas instalaciones.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	Elaboró
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	Revisó
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
		
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS	



