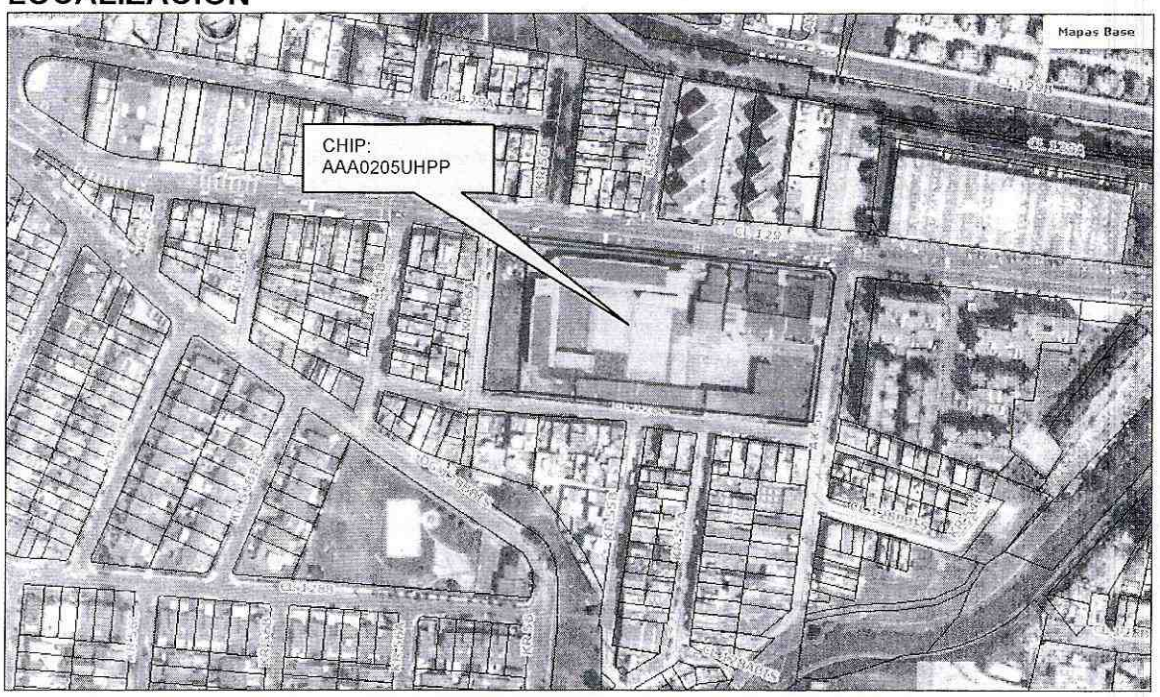
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2358
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER19598
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-66145

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 11 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(11) SUBA
2.3 UPZ:	(24) NIZA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	PRADO VERANIEGO SUR
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 129 No. 55 – 25/55 (MURO DE CERRAMIENTO)
2.6 CHIP:	AAA0205UHPP
2.7 FECHA DE VISITA:	OCTUBRE 29 DE 2013
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	125 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



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

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del muro de cerramiento.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A.10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE posee en su base de datos como antecedente de emergencias de este inmueble el Diagnóstico Técnico No. DI-4741 emitido el 09 de septiembre de 2010, en el cual se realiza la siguientes descripción del inmueble y su afectación: "*Se presentan agrietamientos y deformación en el muro de cerramiento del costado occidental de la Institución Educativa Distrital – IED Colegio Gustavo Morales Morales Sede A, emplazado en el predio de la Calle 129 No. 55-55 en el barrio Prado Veraniego Sur de la Localidad de Suba. Adicionalmente, se presenta caída de fragmentos de materiales de obra sobre el patio del costado occidental del colegio en comento, provenientes de los niveles altos del proyecto urbanístico Prado Alto, que se desarrolla en el predio de la Calle 129 No. 56-13. El muro de cerramiento del costado occidental del colegio presenta agrietamientos de tendencia diagonal escalonada y horizontal y de hasta 1 cm de abertura, en algunos puntos con desplazamiento horizontal de la parte superior del muro hacia el interior del predio del colegio, así como con extrusión de unidades de mampostería y con deformación e inclinación de los elementos metálicos que soportan la malla metálica (Fotografías 7, 8 y 9); los daños se concentran en el sector norte del muro, en cercanías del patio de la esquina noroccidental. En su situación actual el muro en comento presenta susceptibilidad de presentar caída o colapso parcial hacia el patio o la zona verde ante cargas vibratorias o leves cargas aplicadas en su plano, condición que podría generar una situación de riesgo en la integridad física de los estudiantes, profesores y personal administrativo del colegio.* [...]"

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

En el Diagnóstico Técnico No. DI-4741 se concluye y recomienda entre otras lo siguiente: *"La estabilidad estructural del muro de cerramiento del costado occidental de la Sede A del IED Colegio Gustavo Morales Morales, localizado en el predio de la Calle 129 No. 55-55, se puede ver comprometida en el corto plazo ante cargas vibratorias o leves cargas aplicadas en su plano; el eventual colapso de este muro podría generar afectaciones en la integridad física de estudiantes, profesores, personal administrativo y visitantes del colegio que se encuentren en el patio y la zona verde occidental del colegio.*

De igual manera, teniendo en cuenta las afectaciones ya existentes, ante la eventual ocurrencia de cargas dinámicas (sismo), la estabilidad estructural del muro podría verse comprometidas."

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 11 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querella No.14357/13.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha en el inmueble objeto de la visita técnica funciona el Colegio Gustavo Morales Morales, la señora Giovanna Corredor, rectora del colegio, permitió el ingreso y acompañó la visita, por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro de cerramiento objeto de la visita técnica se encuentra localizado en la esquina noroccidental del Colegio Gustavo Morales Morales, está construido en mampostería de arcilla con unidades de ladrillo tolete, no se observan elementos de confinamiento, sin embargo, el muro cuenta con machones en mampostería que le generan rigidez. En la parte superior del muro se encuentra localizada una malla soportada por una estructura metálica. El muro tiene una altura aproximada de 2.50 metros y una longitud de cincuenta metros. En las fotografías 1 y 2 se puede observar el aspecto general del muro de cerramiento del costado noroccidental del colegio.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En la zona noroccidental del muro de cerramiento del Colegio Gustavo Morales Morales se observan afectaciones estructurales, que generan problemas de estabilidad a este sector del muro, se detectan daños en la cara externa del muro, especialmente en el tramo de muro que sobresale del paramento del predio vecino, como se puede ver en la foto 3, se detecta pérdida de verticalidad en el tramo extremo del muro del costado norte, se observa un desplome mayor a cinco centímetros, como se aprecia en la fotografía 4.

En el muro de lindero del costado occidental, se presentan daños en las unidades de mampostería que lo conforman, se detectan agrietamientos diagonales y verticales que atraviesan tanto los ladrillos como el mortero de pega, en las fotografías 5 a 7 se pueden observar los daños en que se presentan en este sector. Se evidencia pérdida de verticalidad en este tramo del muro, como se puede ver en la foto 8.

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

Se detectan unidades de mampostería sueltas en la parte superior del muro, se evidencian posibilidades de desprendimientos, como se puede observar en las fotografías 9 y 10.

En líneas generales se observa daño en el muro de cerramiento localizado en el costado noroccidental del Colegio Gustavo Morales Morales, hay deterioro generalizado en este elemento. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso parcial de este sector del muro de cerramiento.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

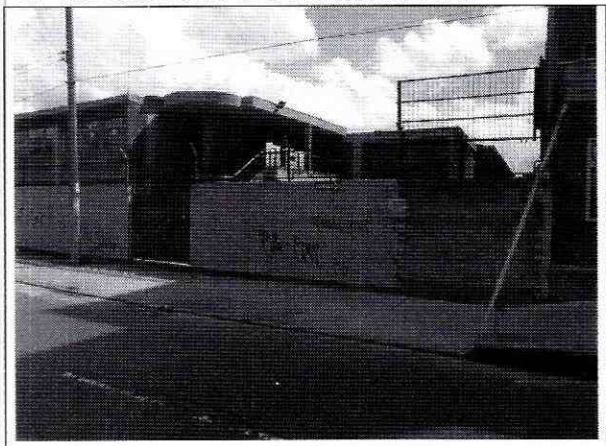


Foto 1. Vista general del muro de cerramiento del costado noroccidental del colegio.



Foto 2. Vista de la cara interna del muro de cerramiento.

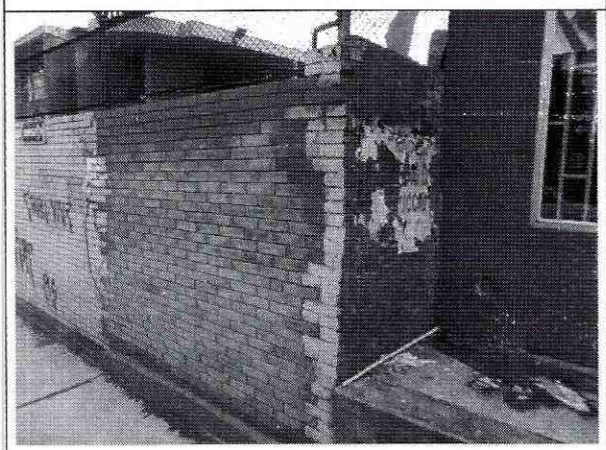


Foto 3. Daños en muro de cerramiento del costado noroccidental. Deterioro de unidades de mampostería.



Foto 4. Pérdida de verticalidad en el muro de cerramiento del costado noroccidental del colegio.

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

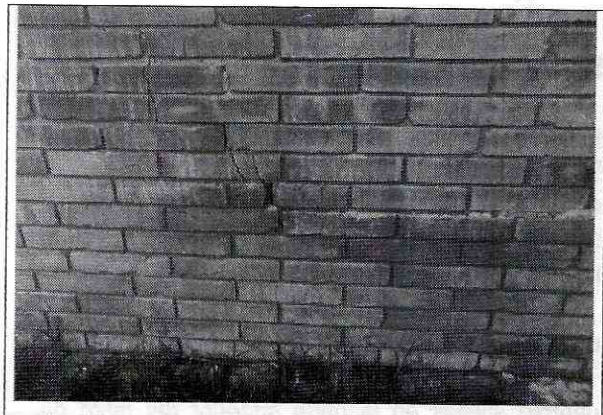


Foto 5. Agrietamientos diagonales en muro del costado occidental del colegio.

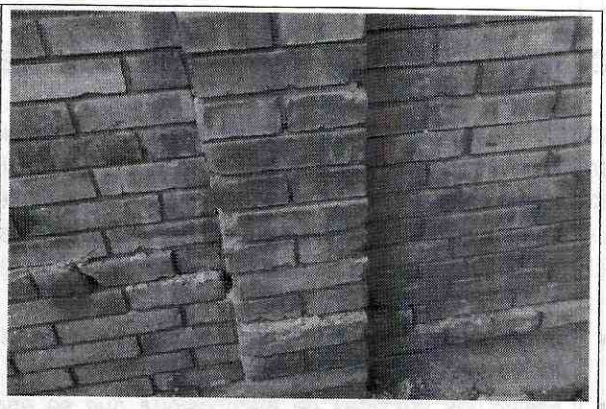


Foto 6. Daños en las unidades de mampostería del muro de cerramiento del costado occidental.

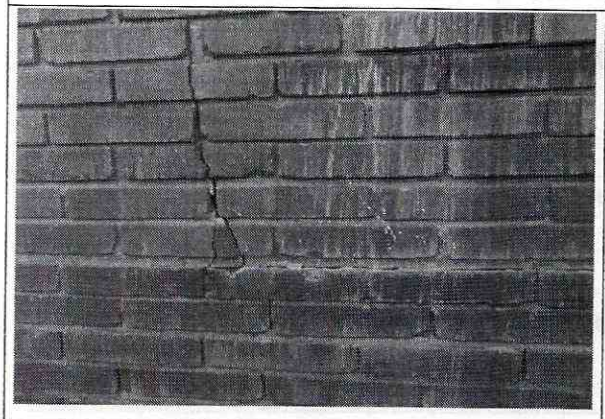


Foto 7. Agrietamiento vertical en el muro del costado occidental del colegio.

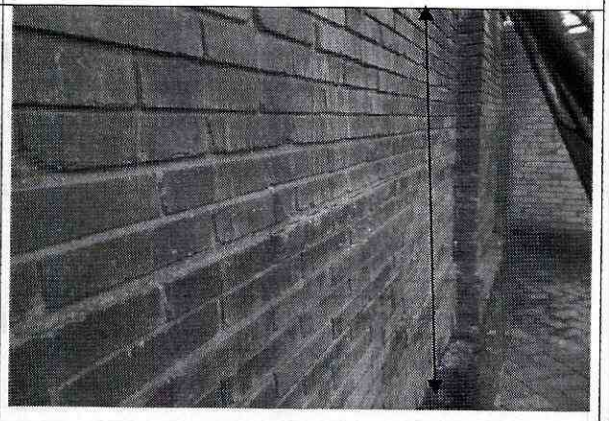


Foto 8. Pérdida de verticalidad en el muro del costado occidental del colegio.

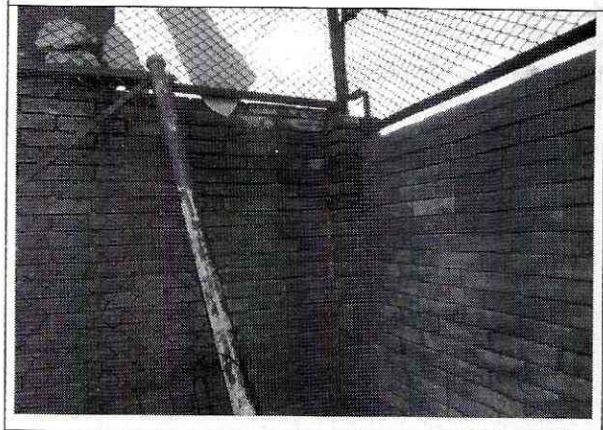


Foto 9. Desprendimientos de unidades de mampostería en el muro de cerramiento del costado noroccidental.

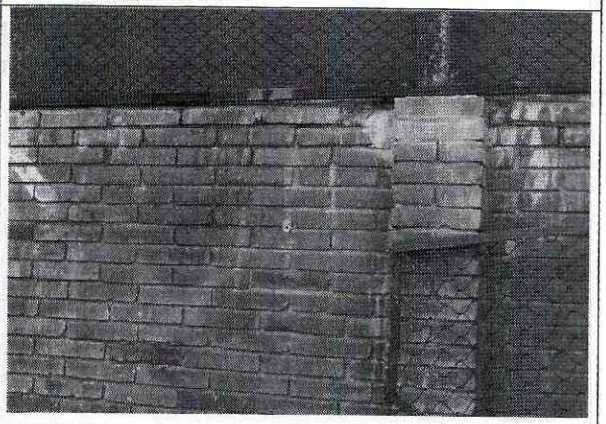


Foto 10. Daño y desprendimientos de ladrillos en la parte superior del muro del costado occidental.

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el costado noroccidental del muro de cerramiento del Colegio Gustavo Morales Morales ubicado en Calle 129 No. 55 – 25/55, **AMENAZA RUINA,** se observa daño en el muro de cerramiento localizado en este sector del colegio, hay deterioro generalizado en este elemento. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso parcial de este sector del muro de cerramiento. Por lo tanto, se recomienda a los responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Implementar las medidas de seguridad y aislamiento en la zona de influencia del muro de cerramiento localizado en el costado noroccidental del colegio
- Retirar las unidades de mampostería que se encuentran sueltas en la parte superior del muro de cerramiento del costado noroccidental y que presentan posibilidad de desprendimiento
- Reparar los tramos del muro de cerramiento de este sector que presentan afectaciones estructurales y pérdida de verticalidad
- Desarrollar todas las recomendaciones dadas en el Diagnostico Técnico No. DI-4741

Elaboró:	Revisó:
JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	**NUBIA LUCIA RAMIREZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló: **Vo. Bo. DAVID VALDEZ CRUZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	

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