# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8071
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2015ER4376

## 1. DATOS GENERALES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Johanna Catherine Fagua Tuberquia | | | | **SOLICITANTE:** |
| **COE:** | 25 | **MOVIL:** | 5 | INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL - IPN |
| **FECHA:** | 7 de Abril de 2015 | **HORA:** | 11:00am | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Calle 127 N° 11-20 | **ÁREA DIRECTA:** | | | 71300m$^2$ | | |
| **SECTOR CATASTRAL** | La Carolina | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 1200 | | |
| **UPZ:** | 15- Recodo Country Club | ***FAMILIAS*** | 1200 | ***ADULTOS*** | 100 | ***NIÑOS*** | 1100 |
| **LOCALIDAD:** | 1 - Usaquén | ***PREDIOS EVALUADOS*** | | | 1 | | |
| **CHIP** | AAA0100SPZM | ***DOCUMENTO REMISORIO*** | | | CR-20308 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

## ACLARACION

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

## 3. ANTECEDENTES:

El Sector Donde se encuentra el predio de la Calle 127 N° 11-20, pertenece al Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquén y de acuerdo con el plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), no presenta condición de Amenaza por procesos de remoción en masa ni por inundación.




BOGOTÁ HUMANA

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

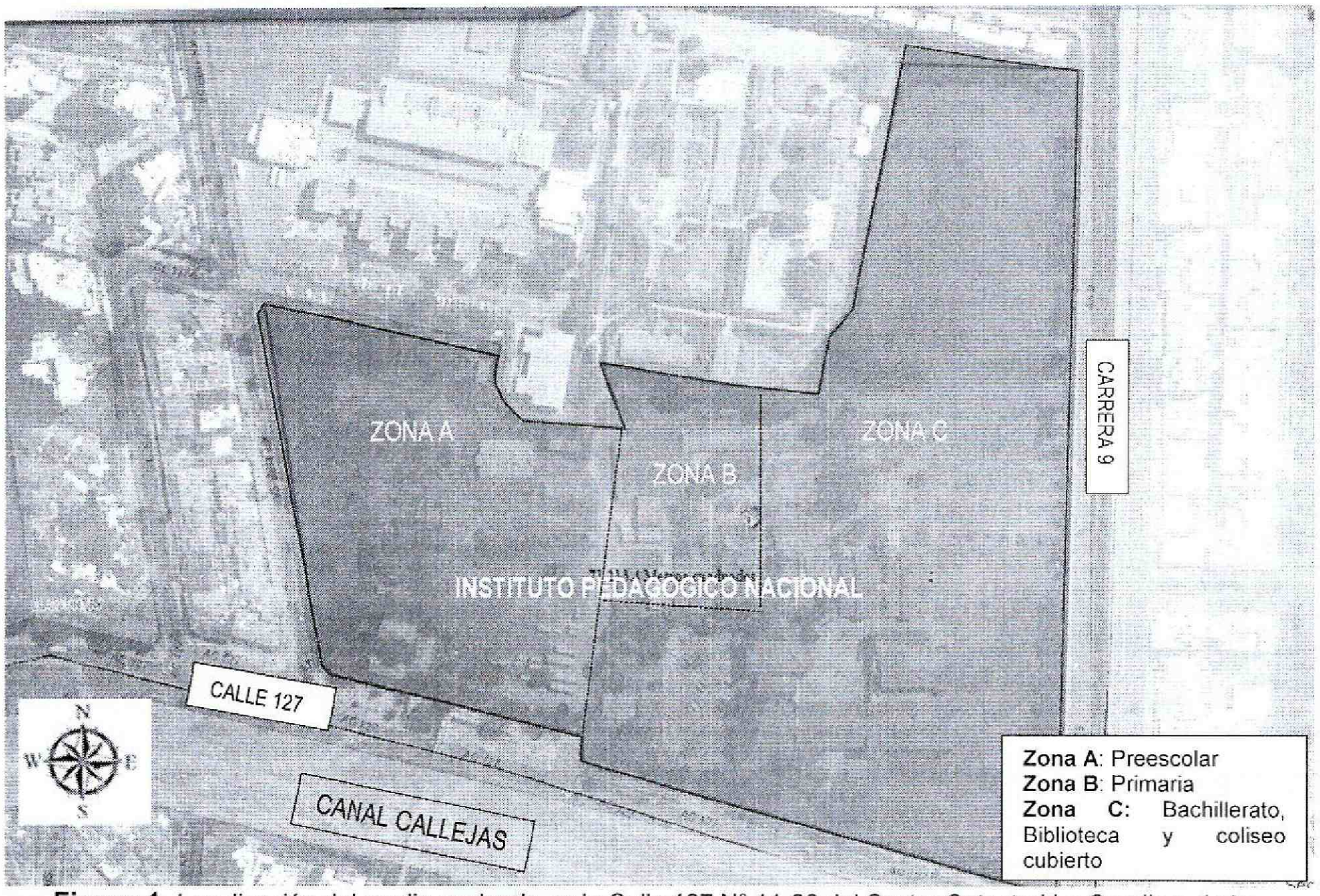



**Figura 1**. Localización del predio evaluado en la Calle 127 N° 11-20 del Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquen.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención a radicado 2015ER4376, donde manifiesta "*las estructuras de nuestra institución presentaba grietas y sedimentos del terreno y a raíz del temblor del día de ayer, hemos observado con preocupación el incremento de dichas grietas, incluso uno de los salones de primaria se desprendió el estuco y parte del cemento ocasionando fisuras entre la teja y el muro*" me permito informarle lo siguiente:

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día diez (7) de Abril de 2015, al predio de la Calle 127 N° 11-20 Instituto Pedagógico Nacional, construido desde 1971, conformado por 3 zonas (ver figura 1), donde la zona A y la Zona B funcionan los grados de preescolar y primaria respectivamente, edificaciones de un nivel, construidas en mampostería semi-confinada, con cubierta en asbesto-cemento, soportada por cerchas metálicas.

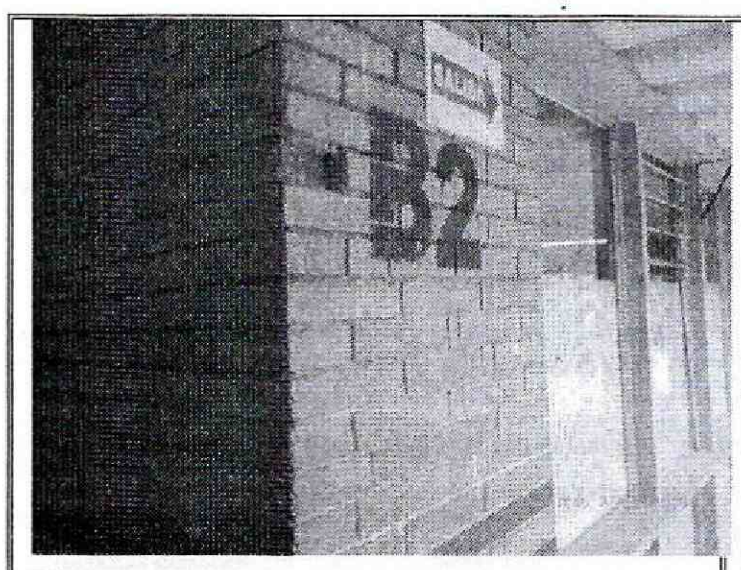
Al costado Sur-Orienta se encuentra la zona C, donde funcionan los grados de Bachillerato, la Biblioteca y un Coliseo Cubierto, conformado por dos bloques



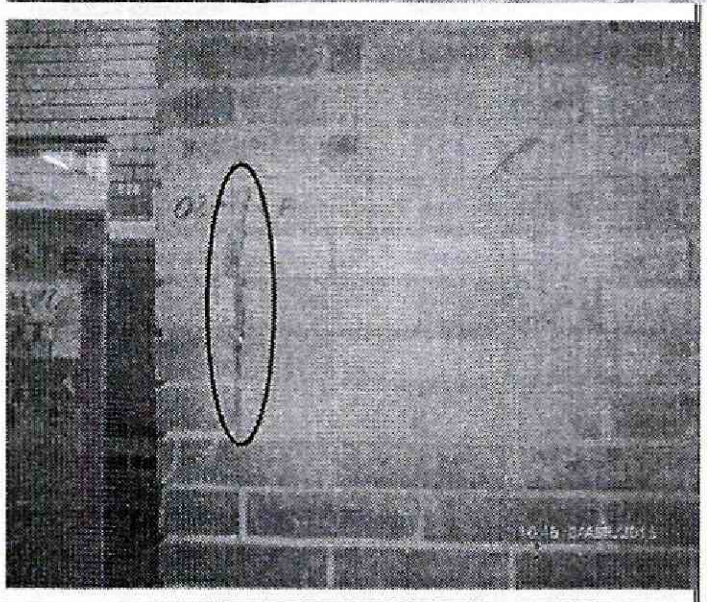

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

estructuralmente independientes (separados por una zona de junta), cada uno con dos (2) niveles, estructuralmente independientes, construidos en mampostería semi-confinada combinada con muros en mampostería simple las cuales van adosados con mortero de pega a la estructura principal, placa de entrepiso en concreto y cubierta en asbesto cemento soportada por cerchas metálicas.

A continuación se hace descripción de los daños que se evidencian en cada una de las áreas evaluadas:

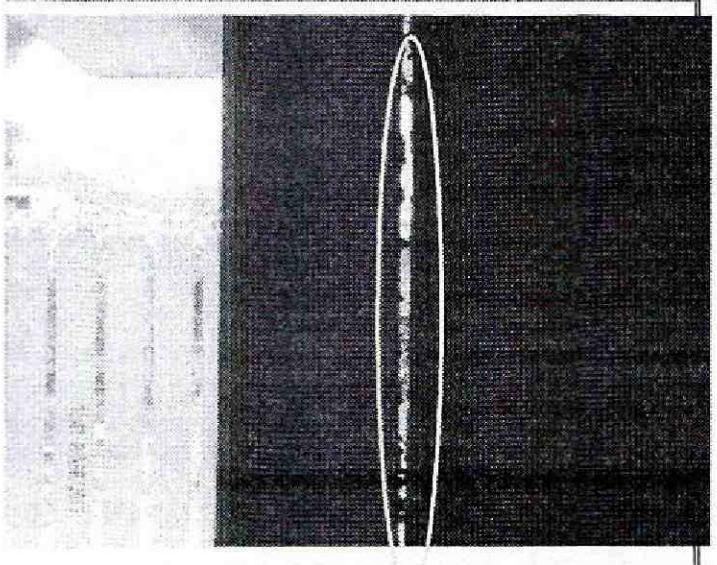



Zona B - Primaria
Bloque B2 - Salones 203 y 202



Se evidencian desprendimiento en elementos mampuestos, y fisuras en los mismo de tendencia longitudinal de aproximadamente 15 centímetros de longitud y 3 milímetros de abertura, en su mayoría localizados en medio de la junta de pega.

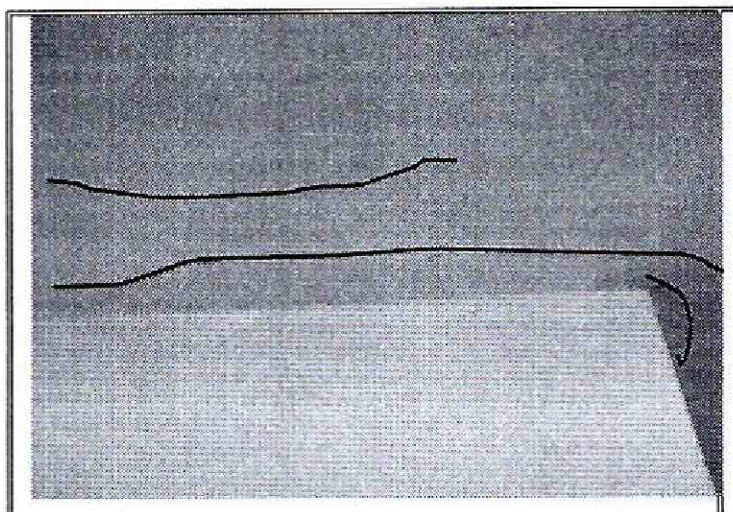
Así mismo se observa separación entre los muros de cerramiento y las columnas de confinamiento de aproximadamente 3 centímetros de abertura a lo largo de la junta.

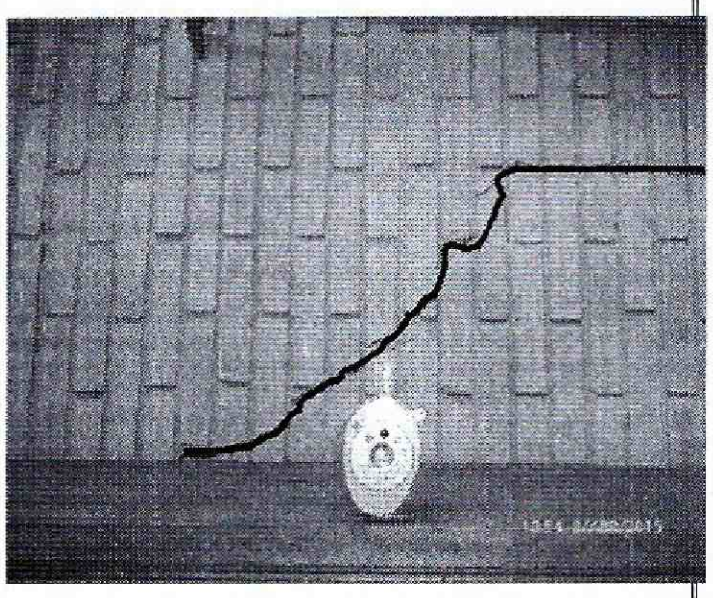


Por otro lado se observa humedades en los muros de cerramiento de las aulas, lo que ocasiona el desprendimiento del revestimiento de las paredes al interior de los mismos.




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



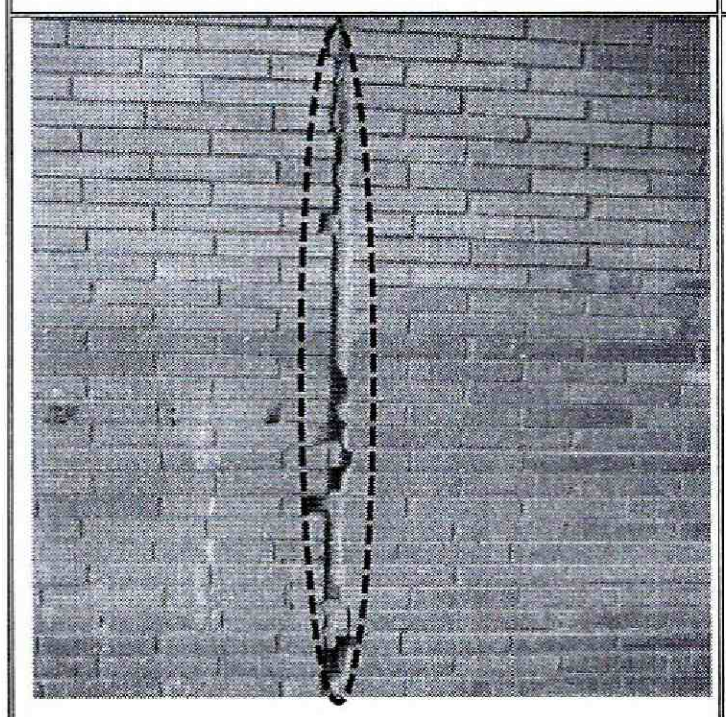


Zona C - Biblioteca

Se evidencian fisuras en el cielorraso de la biblioteca de longitudes que oscilan entre los 10 centímetros y 2 metros y aberturas no superiores a los 2 milímetros.

Por otro lado los muros de cerramiento presentan grietas de tendencia escalonada de aproximadamente 1,50 metros de longitud y aberturas de 3 milímetros. En los muros divisorios se evidencian fisuras longitudinales de 1 milímetros de abertura y longitudes que oscilan entre los 10 y 30 centímetros.

Se evidencia en las tejas de asbestocemento ubicadas en la sala de referencia (al interior de la biblioteca), roturas mínimas y deterioro posiblemente generado por las humedades que allí se evidencian.



En la junta de dilatación que une las dos estructuras que conforman la edificación donde funciona bachillerato, la Biblioteca y el coliseo cubierto se evidencia separación; de aproximadamente 4 centímetros de abertura a los largo de la junta tanto del primer como del segundo nivel.

Dentro de las posibles causas por las cuales se evidencian dichas afectaciones, se encuentra la falta de mantenimiento y reforzamiento estructural, así mismo producto del




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

sismo del día 10 de marzo de 2015, pudo generar desprendimiento de los elementos mampuestos, como fisuras y/o mayor dilatación en las existentes.

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | | NO | x | ¿CUAL? | |

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

Deterioro de las condiciones estructurales del predio de la Calle 127 N°11-20, Instituto Pedagógico Nacional-IPN, de no realizarse un mantenimiento y reforzamiento de la estructura con el fin de evitar posibles colapsos parciales en las áreas donde se evidencian las fisuras y grietas.

## 6. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del Instituto Pedagógico Nacional-IPN en la Calle 127 N°11-20, del Sector Catastral Recodo del Country, de la Localidad de Usaquén.

## 7. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del Instituto Pedagógico Nacional-IPN en la Calle 127 N°11-20, no se encuentran comprometidas en la actualidad, ni por las grietas, ni por las humedades, ni por la separación en la junta de dilatación de las zonas donde se evidencian las afectaciones (salones de primaria, bachillerato, Biblioteca, y coliseo cubierto), ni ante cargas normales de servicio. Sin embargo es probable que ante cargas dinámicas tipo sismos, se puede presentar mayor afectación, teniendo en cuenta la falta de mantenimiento y reforzamiento estructural.

## 8. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - 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 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la



BOGOTÁ HUMANA

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

normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables del inmueble, propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C (Acuerdo 25/90).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas y que se escapan del alcance del presente documento. 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.

## 9. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o responsable del Instituto Pedagógico Nacional-IPN en la Calle 127 N°11-20, del Sector Catastral Recodo del Country, de la Localidad de Usaquén, realizar un mantenimiento y reforzamiento estructural, de las instalaciones que conforman el plantel. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A los responsables y/o responsable del del Instituto Pedagógico Nacional-IPN en la Calle 127 N°11-20, del Sector Catastral Recodo del Country, de la Localidad de Usaquén, nos permitimos informarle que las actividades de mantenimiento y realización de estudios para evaluar las condiciones particulares de un predio, deben ser adelantadas de acuerdo con la normatividad vigente y dichas actividades deben ser ejecutadas por los propietarios del predio.

- A los responsables y/o responsable del del Instituto Pedagógico Nacional-IPN en la Calle 127 N°11-20 tener en cuenta lo eestipulado por el Decreto 332 de 2004, el actual Reglamento NSR-10, estableció que las edificaciones escolares y educativas, que antes se encontraban clasificados dentro del Grupo II (Edificaciones de Ocupación Especial), ahora se encuentran clasificados dentro del Grupo III (Edificaciones de Atención a la Comunidad, "indispensables después de un temblor"), para las cuales el reglamento establece que se debe realizar obligatoriamente su reforzamiento.

  Dicho reglamento, en su sección A.10.9.1 literal e, establece que las edificaciones que pertenezcan a los grupos de uso III o IV y que en el anterior Reglamento NSR-98 no pertenecían a alguno de ellos, como es el caso de las edificaciones escolares y educativas, para realizar la actualización de estas edificaciones, se contará con los

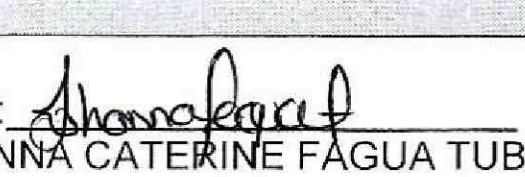


Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

mismos plazos que la Ley 400 de 1997 concedió en su Artículo 54 de tres (3) años para realizar los estudios de vulnerabilidad y de seis (6) para realizar la actualización o reforzamiento. Estos plazos vencerán el día 15 de diciembre de 2013 y el día 15 de diciembre de 2016, respectivamente. Para las edificaciones a que hace referencia el presente literal, diseñado y construido con posterioridad al 19 de febrero de 1998, durante la vigencia del Reglamento NSR-98, o que fueron intervenidas durante la vigencia del Reglamento NSR-98, no hay necesidad que su vulnerabilidad sea evaluada ni que sean intervenidas.

- 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 técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los funcionarios y alumnos de la Intuición educativa.

## 10. APROBACIONES

| *11.1 Elaboró* |
|---|
| Firma: <br>Nombre:JOHANNA CATERINE FAGUA TUBERQUIA<br>Profesión: INGENIERA CIVIL<br>MP: 25202181705CND |
| Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica |
| *11.2 Reviso* |
| <br>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA<br>Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica<br>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.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co