# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16786
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADOS IDIGER 2021ER16790 – 2021ER17599

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Jairo Mauricio Diaz Salazar | | | | **SOLICITANTE:** Carlos Rodríguez Ureña - Comunidad |
| **CAT** | 12 | **MÓVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 02/12/2021 | **HORA:** | 09:00 Horas | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Calle 145 A No. 17 – 39 | **COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA** | | | $X_1$: 103680.3 $Y_1$: 114493.3 | | |
| **SECTOR CATASTRAL:** | Los Cedros | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | 100 m² | | |
| **UPZ:** | 13 – Los Cedros | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 180 | | |
| **LOCALIDAD:** | 01 – Usaquén | **FAMILIAS** | 60 | **ADULTOS** | 150 | **MENORES** | 30 |
| **CHIP:** | AAA0205CBRU | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 1 | | |
| **ÁREA INSPECCIONADA:** | 1490 m² | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | CR-42347 | | |

## 2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

## 3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica 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.




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

## 4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en donde se establecen aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo del personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

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 Construcciones para Bogotá D.C.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores 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, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

## 5. ESCENARIO DE RIESGO:

Construcciones: operación / funcionamiento de edificaciones



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 6. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 145 A No. 17 - 39, se ubica en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén. De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por movimientos en masa" 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), el sector donde se ubica el predio mencionado no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), se encontró que para el sector donde se ubica el predio de la Calle 145 A No. 17 - 39, el IDIGER, emitió el diagnóstico técnico DI-12002 del 09 de julio de 2008, en donde se manifiesta que sobre los elementos de fachada del primer nivel de la edificación ubicada en el mencionado predio se adelantaban trabajos de reparación de enchapes; además, se manifiesta la presencia de fisuras en un muro de cerramiento del predio colindante en la Calle 145 A No. 17 – 33, asociadas al parecer con asentamientos diferenciales de la edificación del predio de la Calle 145 A No. 17 – 39.

## 7. LOCALIZACIÓN.

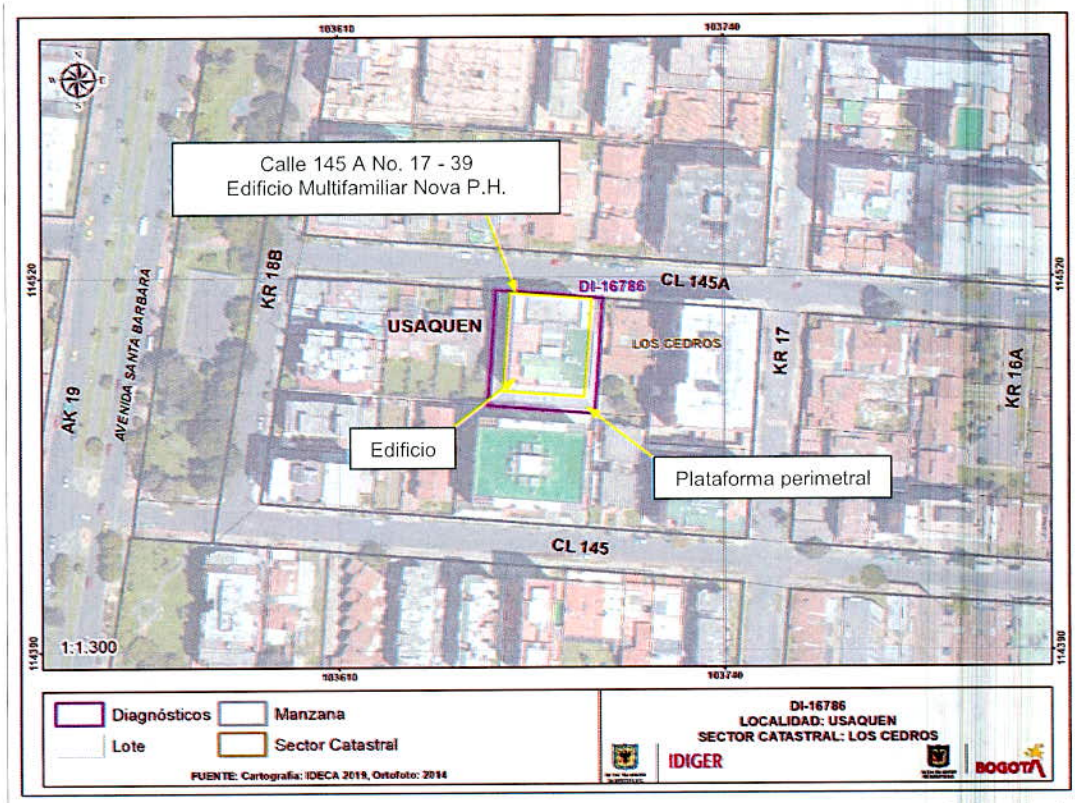



**Figura 1.** Localización del predio de la Calle 145 A No. 17 - 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Calle 145 A No. 17 - 39, emplazado en una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y adecuada dotación de servicios públicos (ver fotografía 1).

En el predio de la Calle 145 A No. 17 - 39, se ubica el Edificio Multifamiliar Nova P.H., conformado por una edificación de nueve niveles y un sótano (ver fotografías 1, 2 y 3) para estacionamiento de vehículos, construida en el año 2007, bajo un sistema estructural de pórticos de vigas y columnas en concreto reforzado, placa de contrapiso en losas de concreto y placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado, junto con una plataforma perimetral por el costado occidental, sur y oriental en pórticos de concreto reforzado con placa de contrapiso en losas de concreto y losa de entrepiso en concreto reforzado, para estacionamiento de vehículos en el primer nivel y en el sótano; plataforma que se separa de la estructura del edificio mediante una junta de dilatación constructiva.

Se identificó que la edificación presenta asentamientos diferenciales del orden de 15 cm a 20 cm aproximadamente, lo cual ha generado inclinación en la losa de contrapiso y entrepiso de la plataforma perimetral y diferencias de altura entre la losa de contrapiso y entrepiso que conforman la plataforma perimetral y la losa de contrapiso y entrepiso de la edificación en la zona para estacionamiento de vehículos (ver fotografía 4, 5 6), por lo que ha sido necesario realizar reparaciones consistentes en rampas de concreto para permitir el estacionamiento de los vehículos (ver fotografías 6 a 10); adicionalmente, se observaron fisuras longitudinales con aberturas de 1 mm, así como algunas deformaciones en la losa de entrepiso de la plataforma perimetral (ver fotografía 6). En la placa de entrepiso de primer nivel, específicamente en la esquina del costado sur occidental se observó un agrietamiento con abertura de 1 cm en una longitud de 2.5 m aproximadamente en el concreto de recubrimiento (ver fotografía 10). Dados los hundimientos identificados, en la zona de acceso de vehículos al sótano, ha sido necesario intervenir la losa de contrapiso del costado occidental a fin de nivelarla y darle una adecuada superficie de rodadura a los vehículos que ingresan ya que por los hundimientos que viene presentando la edificación, dicha zona presentaba una considerable inclinación (ver fotografía 11). Sobre los demás elementos que conforman la edificación no se identificaron daños.

Según la información suministrada por el señor Orlando Ariza quien atendió la inspección técnica, la edificación ha sido objeto de intervenciones relacionadas con la instalación de micropilotes con el propósito de contener los asentamientos diferenciales que viene presentando la edificación (ver fotografía 12); sin embargo, manifestó que dichos asentamientos siguen incrementándose, además, informó que se están desarrollando periódicamente controles topográficos para advertir el incremento de los asentamientos. De acuerdo con el diagnóstico técnico DI-12002 del 09 de julio de 2008, la edificación inspeccionada en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, viene presentando asentamientos diferenciales al parecer meses después de iniciar la construcción del edificio.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 9. POSIBLES CAUSAS

Las afectaciones identificadas en algunos de los elementos que hacen parte de las zonas de estacionamiento de vehículos del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, están relacionados con los asentamientos diferenciales que se vienen presentando en la estructura principal de la mencionada edificación.

## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1.** Vista del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



**Fotografía 2.** Vista del sótano para estacionamiento de vehículos del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

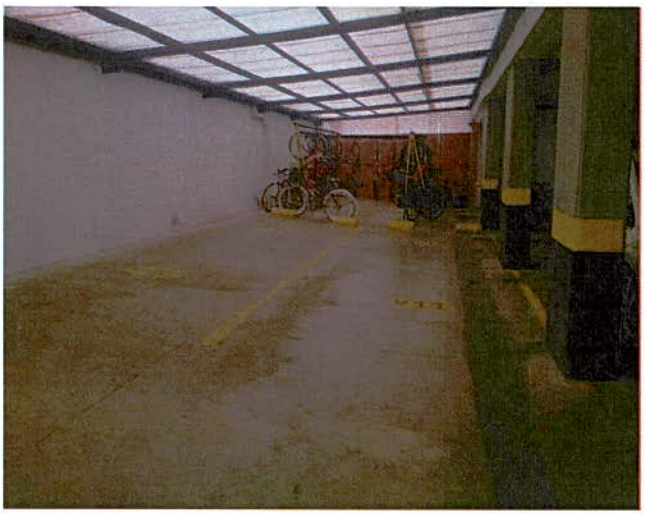
Código Postal: 111071



**Fotografía 3.** Vista del primer nivel del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, en donde entre otras se ubica una zona para estacionar vehículos.



**Fotografía 4.** Plataforma perimetral del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, para estacionamiento de vehículos. Se observa la inclinación.



**Fotografía 5.** Plataforma perimetral del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, para estacionamiento de vehículos. Se observa la inclinación.



**Fotografía 6.** Sótano del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, se observan hundimientos, fisuras y la construcción de rampas para estacionar vehículos.

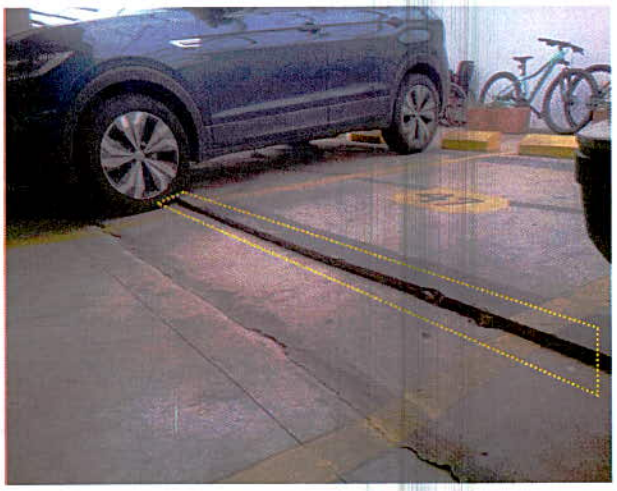


Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



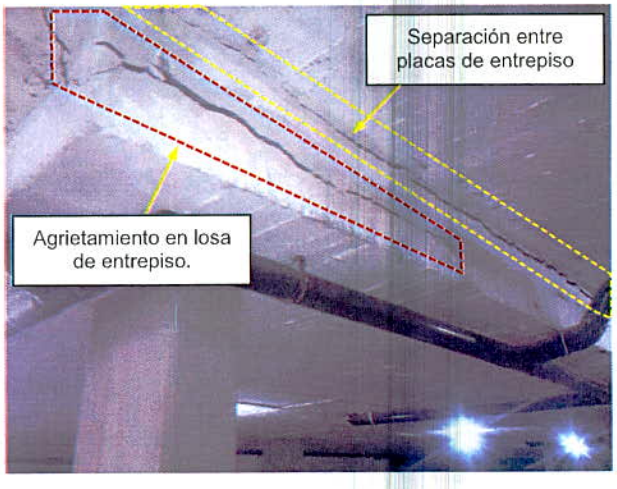
**Fotografía 7**. Vista del primer nivel del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, en la zona de estacionamiento de vehículos. Se observa la construcción de rampas para estacionar vehículos dada la diferencia de altura entre placas.



**Fotografía 8**. Vista del primer nivel del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, en la zona de estacionamiento de vehículos. Se observa que a pesar de la construcción de rampas el asentamiento se ha incrementado.



**Fotografía 9**. Separación entre la placa de entrepiso perimetral y la placa de entrepiso del primer nivel de la edificación.




**Fotografía 10**. Separación entre la placa de entrepiso perimetral y la placa de entrepiso del primer nivel de la edificación. A su vez se observa agrietamiento de la losa de entrepiso del primer nivel de la edificación.




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071




**Fotografía 11.** Nivelación de la losa de contrapiso del sótano en la zona de acceso vehicular la cual presentaba inclinación. Se observa que la losa de entrepiso se niveló hasta una profundidad de 20 cm aprox.



**Fotografía 12.** Vista de uno de los puntos en el sótano de estacionamiento del edificio Multifamiliar Nova P.H., donde se realizó la instalación de un micropilote.

## 11. DAÑOS

**Tabla 1.** Daños observados en el Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

| LOCALIZACIÓN | Responsable (Datos tomado en campo) | TIPO DE ESTRUCTURA | NIVELES | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|
| Calle 145 A No. 17 – 39 | Carlos Rodríguez Ureña<br>María Margarita Gómez | Pórticos de concreto reforzado | 9 | Leves |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|

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

De continuar incrementándose los asentamientos diferenciales en el Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, es posible que se sigan presentando hundimientos que separen verticalmente en mayor medida la losa de contrapiso y entrepiso que conforman la plataforma perimetral y la losa de contrapiso y entrepiso de la edificación en la zona para estacionamiento de vehículos, así como la manifestación de daños sobre elementos que en la actualidad presentan buenas condiciones físicas.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén.

## 14. CONCLUSIONES

La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas habituales de servicio por los asentamientos diferenciales que se vienen presentando en dicha edificación, ni por los daños leves identificados. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten daños adicionales sobre los elementos que hacen parte del mencionado edificio, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

## 15. RECOMENDACIONES

A la administración, consejo de copropietarios y habitantes del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, adelantar las gestiones necesarias que conduzcan al desarrollo de un análisis geotécnico y de patología y vulnerabilidad estructural que permitan identificar el detonante de los asentamientos y de los daños observados, y a su vez que determine las intervenciones correctivas necesarias encaminadas a garantizar la estabilidad estructural de los elementos que conforma dicha edificación. Lo anterior con el apoyo de personal idóneo y de ser el caso tramitando los permisos y licencias que se requieran.

A la administración, consejo de copropietarios y habitantes del Edificio Multifamiliar Nova P.H., ubicado en el predio de la Calle 145 A No. 17 – 39, en el Sector Catastral Los Cedros de la Localidad Usaquén, continuar con el seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de la edificación y el control topográfico que se viene desarrollando, a fin de advertir daños adicionales y/o cambios significativos sobre los asentamientos que se vienen presentando y de esta forma se adelanten de forma oportuna las intervenciones pertinentes que eviten la materialización de una situación de riesgo.



Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

A la Alcaldía Local Usaquén desde sus competencias 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 la comunidad que da uso a los inmuebles inspeccionados.

## 16. APROBACIONES

| *16.1 Elaboró* |
|---|
| Firma:_____<br>Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar<br>Profesión: Ingeniero Civil – Esp. en Dirección de Plantas Industriales |
| Contratista |
| *16.2 Revisó y aprobó* |
| Firma:_____<br>Nombre. Iván Camilo Ibagos Vargas<br>Profesional Especializado 222-23 |
| Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |




Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071