# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI -13257
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# RADICADO IDIGER 2019ER7263

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Iván Camilo Ibagos Vargas | | | | **SOLICITANTE: Gerson Rubio Rodríguez- Comunidad** |
| **CAT** | 05 | **MOVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 05/06/2019 | **HORA:** | 17:00 | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Carrera 72 Bis No 76-48 | **COORDENADAS AREA INSPECCIONADA** | | | X1:98379,93 Y1:110683,16<br>X2:98396,87 Y2:110714,25<br>X3:98415,12 Y3:110703,00<br>X4:98409,57 Y4:110690,83<br>X5:98422,27 Y5:110684,88<br>X6:98415,65, Y6:110672,18<br>X7: 98402,82 Y7:110678,93<br>X8.98344,23 Y8:110672,84 | | |
| **BARRIO/SECTOR CATASTRAL:** | Santa María | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | 300 $m^2$ | | |
| **UPZ:** | 97 – Chicó Lago | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | 150 | | |
| **LOCALIDAD:** | 10- Engativá | **FAMILIAS** | 4 | **ADULTOS** | 10 | **MENORES** | 3 |
| **CHIP:** | AAA0061FHWW | **PREDIOS EVALUADOS** | | | 7 | | |
| **AREA INSPECCIONADA** | 1000 $m^2$ | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | CR-33961 | | |

## 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.



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 4. ADVERTENCIAS

- En el caso de adelantarse intervenciones en el predio evaluado 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 estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros 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 y/o sector involucrado, 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.

- 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 y/o recopilada en campo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado

## 5. ESCENARIO DE RIESGO

Construcciones – Funcionamiento / Operación de edificaciones.



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 6. ANTECEDENTES:

El sector catastral Santa María de la Localidad de Engativá, donde se localiza el polígono evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP. El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. De acuerdo con la Resolución 0751 de 2018 por la cual se actualiza el Mapa No 3 "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan las decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el predio objeto de la consulta no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa, por lo que no hay restricción o condicionamiento para ocupación o desarrollo urbano.

## 7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 a continuación se presenta la localización general del polígono inspeccionado en el Sector Santa María de la Localidad de Engativá. En la Tabla 1 se presenta la relación de las direcciones de los predios evaluados.



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

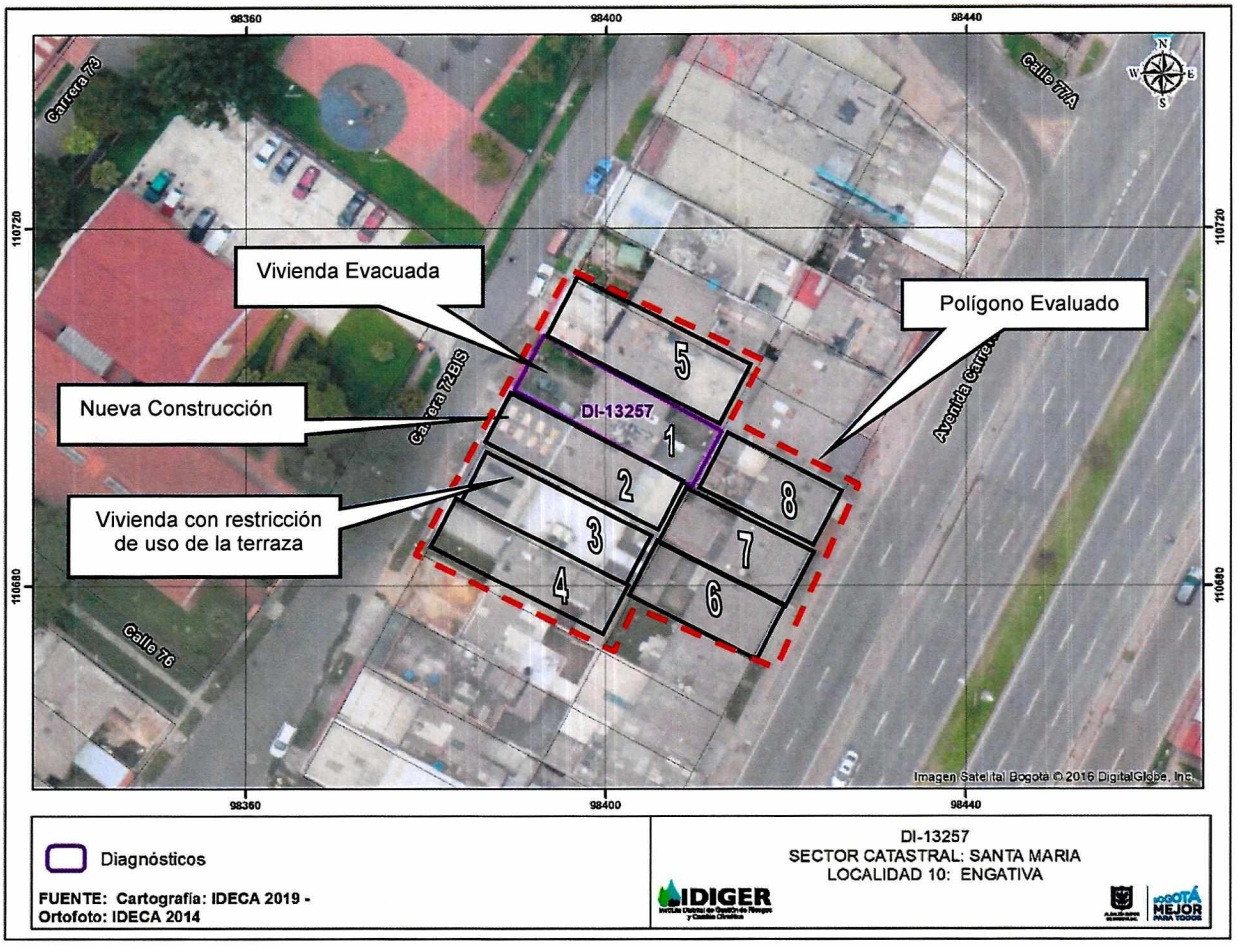



**Figura No 1.** *Localización de los predios evaluados en el sector Santa María de la Localidad de Engativá*

***Tabla 1.*** *Predios Evaluados en el sector Santa María de la Localidad de Engativá*

| IDENTIFICADOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| 1 | Carrera 72 Bis No 76-48 |
| 2 | Carrera 72 Bis No 76-42 |
| 3 | Carrera 72 Bis No 76-34 |
| 4 | Carrera 72 Bis No 76-28 |
| 5 | Carrera 72 Bis No 76-54 |
| 6 | Avenida Carrera 72 No 76 - 33 |
| 7 | Avenida Carrera 72 No 76 - 39 |
| 8 | Avenida Carrera 72 No 76 - 45 |




Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 8. DESCRIPCIÓN

Los predios evaluados se localizan en una zona plana y consolidada con vías de acceso pavimentadas. En el predio P2 se adelanta la construcción de una edificación de 6 pisos cuya conformación estructural está basada en pórticos de vigas y columnas en concreto reforzado. En la actualidad la edificación se encuentra en obra gris con la estructura terminada. El predio P2 colinda hacia el costado norte con el predio P1 que corresponde a una vivienda de dos niveles construida hace aproximadamente 60 años bajo un sistema estructural de muros de carga y hacia el costado sur con el predio P3 donde se emplaza una vivienda de dos niveles con terraza conformada bajo un sistema estructural de muros de carga (Ver Fotografía 1).

En el muro de la facha principal del predio P1, cercano al predio P2 se evidencia una grieta de tendencia vertical con abertura aproximada de 4cm y longitud mayor a los 2m (Ver Fotografías 2 y 3). Al interior de la vivienda se evidencian grietas con aberturas aproximadas a los 3cm en muros y longitudes cercanas a los 3m en muros del punto fijo junto a la escalera en el primer piso (Ver Fotografías 4 y 5). En otros sectores de la vivienda se observan grietas en muros con aberturas menores y desprendimientos de baldosas en baños y concina (Ver Fotografías 6 y 7). De acuerdo con la información suministrada por el señor Gerson Rubio Rodríguez, propietario del predio P2 y quien atendió la vista, los daños en la vivienda iniciaron hace aproximadamente un año, coincidiendo con el inicio de la obra del predio P2.

En el predio P3 se evidencia que le muro del segundo piso que separa la habitación principal con la sala y que además se localiza bajo la terraza, presenta agrietamientos de tendencia diagonal con aberturas hasta de 3 cm con longitudes mayores a los 2m (Ver Fotografías 8-11).

En el predio P5, correspondiente a una vivienda de dos niveles y colindante hacia el costado norte con el predio P1, no se evidenciaron daños de consideración (Ver Fotografías 12 y 13). En el predio P7, colindante hacia el costado oriental con el predio P2 se evidenciaron fisuras en el acabado de cielorrasos y muros divisorios con aberturas aproximadas al milímetro (Ver Fotografías 14 y 15).

Se realizó el intento de inspección los predios P4, P6 y P8 pero no fue posible el ingreso.

## 9. POSIBLES CAUSAS

Asentamientos diferenciales ocasionados durante las etapas de construcción del predio P2, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

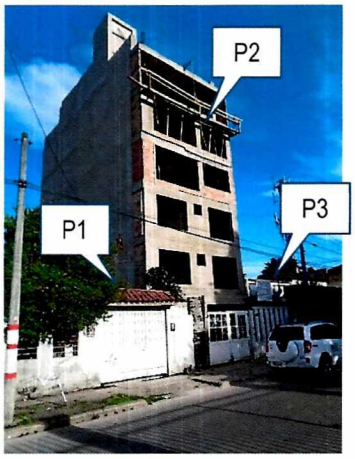


Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 10. REGISTRO FOTOGRAFICO:

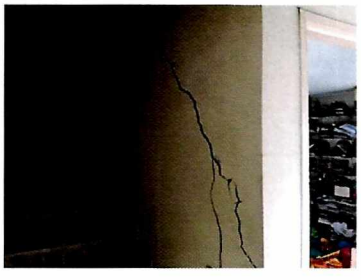



***Fotografía 1.*** *Predios P1, P2 y P3 en el Sector Santa María de la Localidad de Engativá*





***Fotografías 2 y 3.*** *Grieta vertical en muro de fachada del predio P1*





***Fotografías 4 y 5.*** *Grieta en muro de punto fijo en el predio P1*




Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

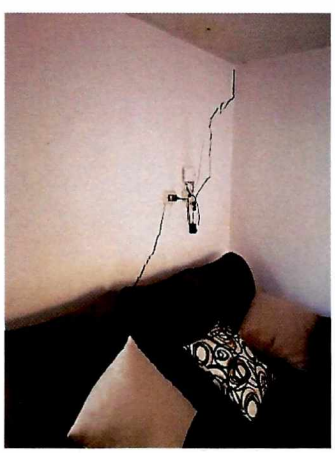




***Fotografías 6 y 7.*** *Grieta en muros y desprendimientos de baldosas en baños en el predio P1*



***Fotografía 8.*** *Fachada principal del predio P3 el Sector Santa María de la Localidad de Engativá.*





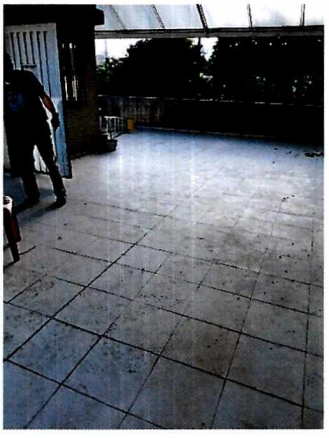
***Fotografías 9 y 10.*** *Grieta en muro del segundo piso bajo la terraza en el predio P3*



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

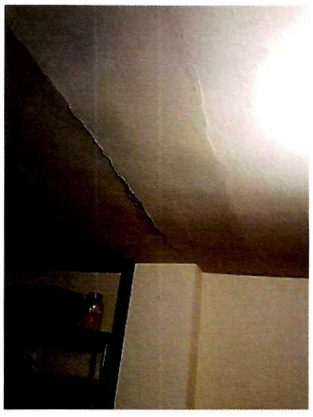


***Fotografía 11***. *Terraza en el Predio P3 el Sector Santa María de la Localidad de Engativá.*





***Fotografía 12 y 13***. *Predio P5 el Sector Santa María de la Localidad de Engativá.*





***Fotografía 14 y 15***. *Fisuras en el acabado de cielorrasos y muros divisorios en el predio P7.*




Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

## 11. DAÑOS:

***Tabla 2.*** *Clasificación del daño en los predios evaluados en el sector Santa María Localidad de Engativá*

| No. | DIRECCIÓN | RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO) | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | N° DE PISOS | DAÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Carrera 72 Bis No 76-48 | Gerson Rubio Rodríguez | Muros de carga | Vivienda | 2 | Fuerte |
| P3 | Carrera 72 Bis No 76-34 | Joaquín Mora | Muros de carga | Vivienda | 2 | Fuerte |
| P5 | Carrera 72 Bis No 76-54 | Propietarios | Muros de carga | Vivienda | 2 | Leve |
| P7 | Avenida Carrera 72 No 76 - 39 | Propietarios | Muros de carga | Vivienda | 2 | Leve |

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

Colapsos parciales o totales de los elementos que conforman la vivienda del predio P1

Colapso parcial o total del muro del segundo piso que presenta agrietamientos en el predio P3, ante sobre cargas en la terraza.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios de la Carrera 72 Bis No 76-48 (Predio P1), Carrera 72 Bis No 76-34 (Predio P3), Carrera 72 Bis No 76-54 (Predio P5) y Avenida Carrera 72 No 76 - 39 (Predio P7), en el Sector Santa María de la Localidad de Engativá.

Recomendación de evacuación temporal y preventiva del predio de la Carrera 72 Bis No 76-48 (Predio P1) mediante el Formato 2413 del 5 de Junio de 2019.

Recomendación de restricción de uso de la terraza del predio Carrera 72 Bis No 76-34 (Predio P3) mediante el Formato 2414 del 5 de Junio de 2019.

## 14. CONCLUSIONES.

La estabilidad estructural del predio P1 se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por el riesgo de colapso, dados los daños evidenciados.

La funcionalidad de la terraza del predio P3, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, dada la inestabilidad del muro que presenta agrietamientos en el segundo piso.



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

La estabilidad estructural de los predios P5 y P7 no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados.

No se puede concluir acerca de la estabilidad estructural de los predios P4, P6 y P8 dado que no fue posible el ingreso

## 15. RECOMENDACIONES

A los responsables del predio de la Carrera 72 Bis No 76-48 (Predio P1) acatar la recomendación evacuación temporal y preventiva, hasta tanto de adelanten las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños.

A los responsables del predio de la Carrera 72 Bis No 76-34 (Predio P3) acatar la recomendación de restricción de uso de la terraza, hasta tanto de adelanten las acciones que garanticen la estabilidad del muro que presenta agrietamientos en el segundo piso.

A la Alcaldía Local de Engativá, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios evaluados están asociados a las construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 72 Bis No 76-42 (Predio P2) en el sector Santa María de la Localidad de Engativá, se recomienda adelantar el respectivo control urbanístico de dicha construcción, para que los responsables de la misma realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción de la Carrera 72 Bis No 76-42 (Predio P2), ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes.

A la Alcaldía Local de Engativá, verificar que se haya cumplido lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable y/o responsables de la construcción que se adelanta en el predio de la Carrera 72 Bis No 76-42 (Predio P2)

A los responsables de la construcción que se adelanta actualmente en el predio de la Carrera 72 Bis No 76-42 (Predio P2), garantizar el cumplimiento del Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, el cual señala que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Es necesario mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de la zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.

A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector

## 16. APROBACIONES

| ***11.1 Elaboró*** |
|---|
| Firma:_____<br>Iván Camilo Ibagos Vargas<br>Ingeniero Civil- Especialista en Estructuras<br>Código 222- Grado 23 |
| *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica* |
| ***11.2 Revisó*** |
| Firma:_____<br>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA<br>Responsable del Grupo de Asistencia Técnica<br>Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |



Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS