



DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	CR-FT-42
Versión:	5
Página:	1 de 10
Vigente desde:	24/09/2021

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 20624
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2024ER9513
RADICADO IDIGER 2024ER9678

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	09	MOVIL:	Contratada	
FECHA:	23/05/2024	HORA:	09:30	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 99A No. 70-97	CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA			X1:95500.28 Y1:111545.65 X2:95520.82 Y2:111568.42 X3:95479.14 Y3:111611.00 X4:95456.22 Y4:111583.20		
SECTOR CATASTRAL:	Santa Mónica	ÁREA DIRECTA AFECTADA:			20m²		
UPZ:	73-Garces Navas	POBLACIÓN ATENDIDA:			3		
LOCALIDAD:	10-Engativá	FAMILIAS	-	ADULTOS	3	MENORES	-
CHIP:	AAA0157XEHY	PREDIOS EVALUADOS			1		
AREA INSPECCIONADA:	185m²	DOCUMENTO REMISORIO			CR-52340		

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma.

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, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	2 de 10
		Vigente desde:	24/09/2021

privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir 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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, de servicio, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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, predio o infraestructura visitados.

4. ADVERTENCIAS

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 detallados 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 o ante algún tipo de solicitud (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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, 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, infraestructura 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 e infraestructura pública y privada.

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Ausencia de mantenimiento en edificación

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 99A No. 70-97 se encuentra en el Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y de amenaza de

inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, presenta categorización de amenaza por movimientos en masa por debajo del considerado como bajo, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento, lo cual por concepto de amenaza y/o riesgo no genera algún tipo de restricción de uso del suelo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE se encuentra que, para el predio evaluado, el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-18927 de abril de 2023, el cual puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER. En el DI-18927 se describen deformaciones y hundimientos en el perímetro suroccidental del interior 3. Asimismo, se evidenció que, no existía una separación entre la estructura del salón comunal y el interior 3, observando grietas de tendencia escalonada y diagonal de aproximadamente 5mm de abertura en muros de mampostería del costado suroccidental del salón comunal. En el documento se concluye que no existe un compromiso inminente de la estabilidad de las estructuras, recomendándose adelantar acciones de mantenimiento en las edificaciones, estudios específicos de ingeniería y estudios de topografía para determinar acciones a adelantar en el interior 3.

7. LOCALIZACIÓN

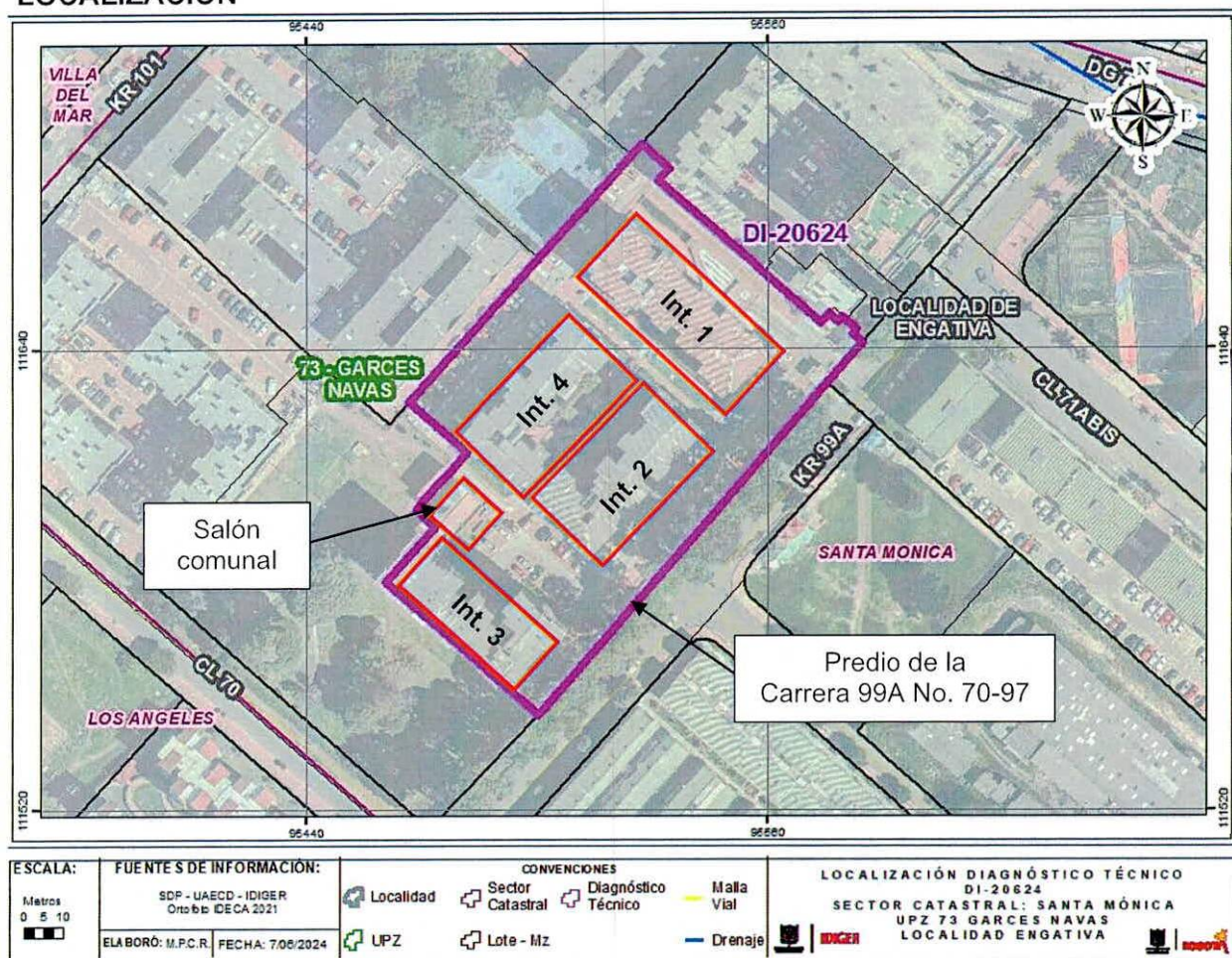


Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá.

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	4 de 10
		Vigente desde:	24/09/2021

8. DESCRIPCIÓN

El día 23 de abril de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Carrera 99A No. 70-97, en el Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de cinco (05) a trece (13) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en concreto reforzado y muros de carga en mampostería reforzada (ver fotografía 1).

El predio evaluado corresponde al Conjunto Residencial Pedregal Etapa 4, conformado por cuatro torres de apartamentos de seis (06) a nueve (09) niveles (ver fotografía 2). Las edificaciones fueron construidas desde hace aproximadamente 26 años bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería reforzada y sistema de entrepiso en losa maciza en concreto reforzado o prefabricados. El interior 1 corresponde a una edificación de nueve (09) niveles localizada en el costado nororiental del predio, los interiores 2 y 4 corresponden a edificaciones de seis (06) niveles ubicados en la zona central del predio y, el interior 3 corresponde a una edificación de nueve (09) niveles localizada en el costado suroccidental del predio.

En el costado occidental del predio existe un salón comunal de dos (02) niveles, en desuso (ver fotografía 3). La edificación fue construida bajo un sistema estructural combinado de muros de carga en mampostería reforzada y pórticos en concreto reforzado, y sistema de entrepiso en losas prefabricadas. En el costado sur de la edificación se localiza el antiguo apartamento modelo del conjunto residencial. En el costado norte se evidencia que la estructura es a doble altura, con muros dobles de mampostería reforzada se sección variable y vigas en concreto reforzado que se apoyan en estos (ver fotografías 4 y 5). Se evidencia que, el costado occidental del salón comunal, donde se describieron daños en el DI-18927, fue demolido (ver fotografías 6 y 7).

Se realiza un recorrido por el interior del salón comunal, identificando daños leves en la estructura y una ausencia de mantenimiento de esta. En el apartamento modelo del primer nivel se evidencian humedades en muros de mampostería, especialmente en la parte superior de estos (ver fotografías 8 a 10). Se evidencia que los muros que presentan humedad se localizan justo en la parte baja de un balcón del segundo nivel (ver fotografía 11). Al ingresar a la zona comunal del costado norte se identifican manchas de humedad y desprendimiento de pintura en las placas de cubierta (ver fotografías 12 y 13). Sin embargo, al realizar una inspección visual de la cubierta se evidencia presencia de vegetación en las juntas de la losa y ausencia de mantenimiento (ver fotografías 14 y 15). En las vigas y columnas de la cubierta se observan fisuras superficiales de tendencia irregular y horizontal que no superan 1.5mm de abertura (ver fotografías 16 y 17). La humedad presente en los elementos de mampostería ha ocasionado que se presente una degradación superficial de estos (ver fotografía 18).

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las humedades y fisuras identificadas en el salón comunal del predio de la Carrera 99A No. 70-97, en el Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, estén relacionadas con la ausencia de mantenimiento de la cubierta y balcones de la edificación, como también la ausencia de impermeabilización de las fachadas en mampostería.

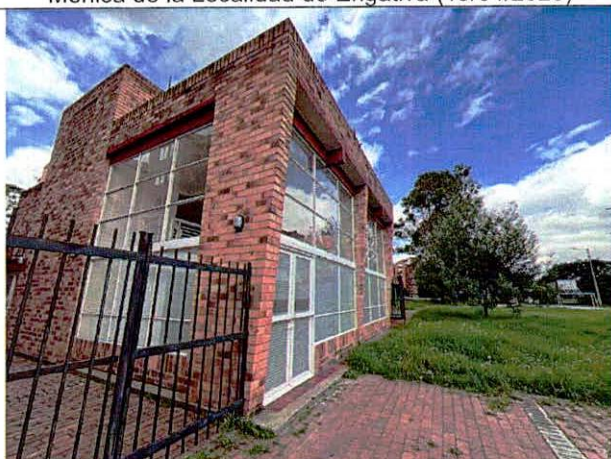
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá (19/04/2023)



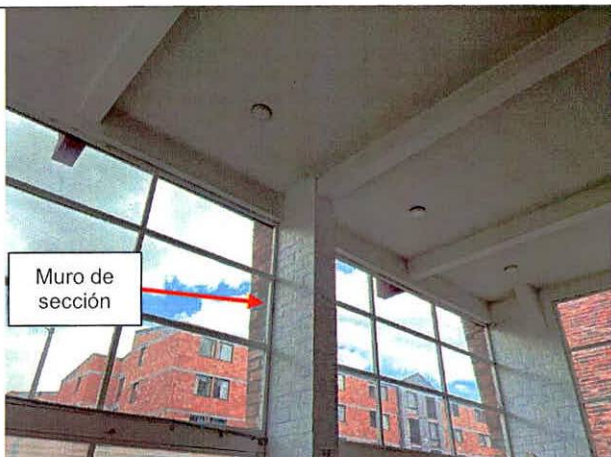
Fotografía 2. Vista general del predio de la Carrera 99A No. 70-97



Fotografía 3. Salón comunal del predio



Fotografía 4. Costado norte a doble altura en el salón comunal



Fotografía 5. Muros dobles en mampostería reforzada



Fotografía 6. Estructura de un nivel en el costado occidental del salón comunal (19/04/2023)



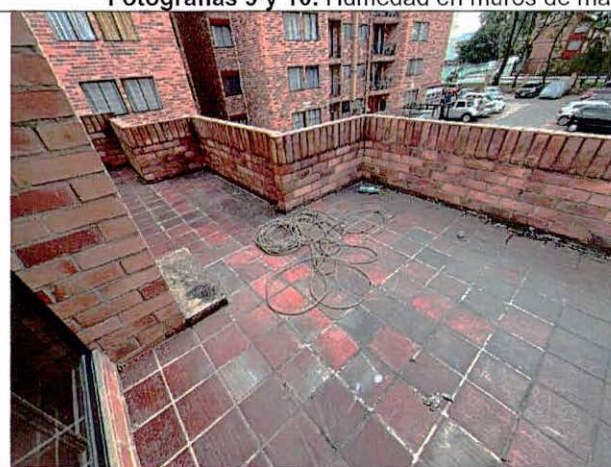
Fotografía 7 . Demolición de la estructura de un nivel en el costado occidental del salón comunal



Fotografía 7 . Humedad en muros de mampostería reforzada del antiguo apartamento modelo



Fotografías 9 y 10. Humedad en muros de mampostería reforzada del antiguo apartamento modelo



Fotografía 11. Balcón ubicado en el segundo nivel del salón comunal, justo encima de los muros que presentan humedad en el antiguo apartamento modelo



Fotografía 12. Humedad en placa de cubierta del salón comunal

DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	CR-FT-42
Versión:	5
Página:	7 de 10
Vigente desde:	24/09/2021



Fotografía 13. Desprendimiento de pintura en placa de cubierta del salón comunal



Fotografía 14. Vista general del estado de la cubierta del salón comunal



Fotografía 15. Presencia de vegetación en las juntas de la placa de cubierta del salón comunal



Fotografía 16. Fisuras de tendencia irregular en viga de la cubierta del salón comunal



Fotografía 17. Fisuras de tendencia horizontal en columna de la cubierta del salón comunal



Fotografía 18. Degradación de mampuestos del salón comunal por presencia de humedad

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	CR-FT-42
		Versión:	5
		Página:	8 de 10
		Vigente desde:	24/09/2021

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Carrera 99A No. 70-97	Efraín Bohórquez	Edificación	Salón comunal	2	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	☐	NO	☒	¿CUAL?	
----	--------------------------	----	-------------------------------------	--------	--

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

- De continuar las humedades en los elementos estructurales y no estructurales del salón comunal del predio de la Carrera 99A No. 70-97, en el Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, es posible que el agua acumulada sea absorbida por el concreto y los mampuestos hasta llegar al acero de refuerzo, iniciando un proceso de oxidación y eventualmente un aumento en el volumen del acero que ejercería presión en los elementos. Con el paso del tiempo es posible que se presenten fisuras o grietas en los elementos que presentan humedades, como también un aumento de la degradación de los mampuestos.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 23 de mayo de 2024.
- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del salón comunal y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de este. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del salón comunal en el predio de la Carrera 99A No. 70-97, del Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a la administración y a los responsables del predio de la Carrera 99A No. 70-97, del Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.
- A la administración y a los habitantes del predio de la Carrera 99A No. 70-97, del Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, en caso de querer conocer el estado actual del salón comunal del predio, se recomienda adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la estructura, para lo cual es necesario adelantar por parte de los responsables los estudios específicos de patología, vulnerabilidad estructural y geotecnia que determinen el nivel de daño que presentan los elementos estructurales y no estructurales afectados por las fisuras y humedades. Cabe mencionar que, de adelantarse los estudios pertinentes, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven de estos, con el fin de garantizar el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil.
- A los responsables y a los habitantes del predio de la Carrera 99A No. 70-97, del Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, adelantar una verificación de los sistemas de drenaje de aguas superficiales de la cubierta y balcones del salón comunal. Lo anterior con el objetivo de identificar posibles deficiencias y/o daños en el sistema que estén ocasionando filtraciones de agua hacia las placas prefabricadas y muros de mampostería. Asimismo, realizar el respectivo mantenimiento de estos espacios y de fachadas en mampostería.
- A la administración del predio de la Carrera 99A No. 70-97, del Sector Catastral Santa Mónica de la Localidad de Engativá, dar a conocer el presente documento técnico a los habitantes del predio, con el fin de que se tenga conocimiento del escenario de riesgo y las recomendaciones mencionadas. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.



DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	CR-FT-42
Versión:	5
Página:	10 de 10
Vigente desde:	24/09/2021

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró

Firma: _____

Juan Sebastián Guzmán Guzmán
Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil
Contratista (25202-353944 CND)

Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica

11.2 Revisó

Firma: _____

Jairo William ~~Torres~~ Becerra
Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático