DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-9395
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2016ER8771 Y 2016ER9020

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: ENRIQUE LINERO SOTO				SOLICITANTE COMUNIDAD
COE	29	MOVIL	6	
FECHA	Julio 12 de 2016	HORA	2:35	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 11A # 190 – 12	ÁREA DIRECTA		0.98 Ha			
SECTOR	Canaima	POBLACIÓN ATENDIDA		1344			
UPZ	9 – Verbenal	FAMILIAS	336	ADULTOS	740	NIÑOS	604
LOCALIDAD	1 – USAQUEN	PREDIOS EVALUADOS		336			
CHIP	AAA0214CHJH Y OTROS	OFICIO REMISORIO		CR-24665			

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una 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 edificaciones, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

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

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 11A # 190 – 12 se encuentra en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén y de acuerdo con el plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial – 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 en mención no presenta categorización de amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación (ver figura 1).

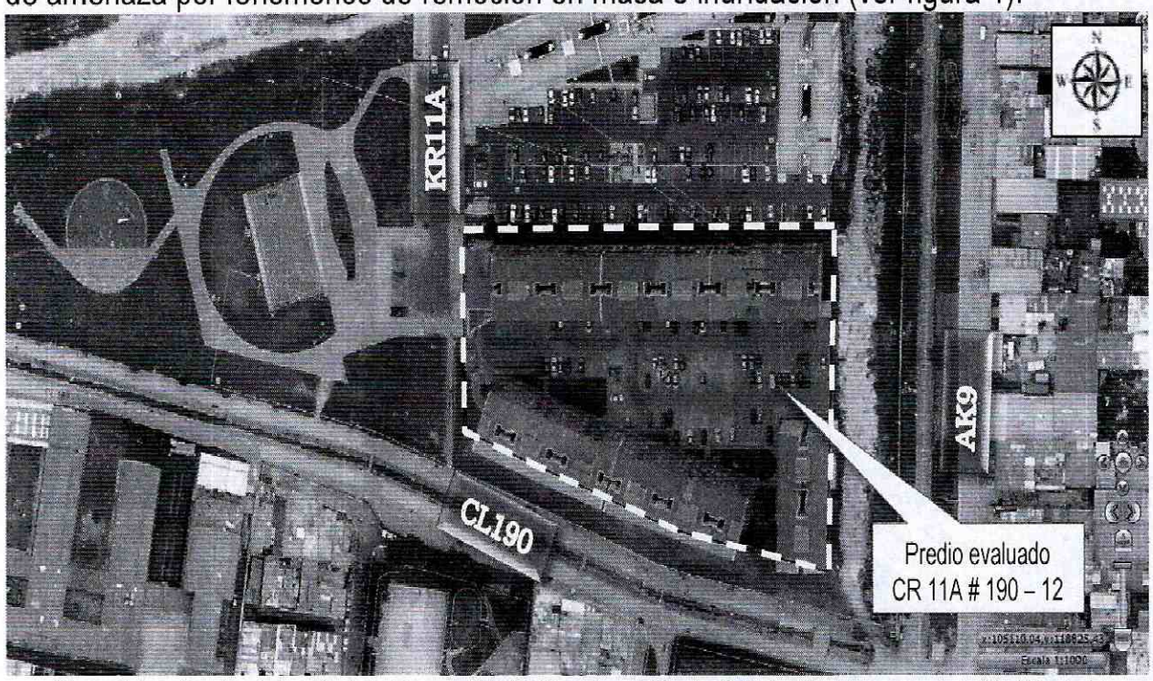


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 11A # 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitudes por radicados, ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12 en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

Tabla No. 1. Relación de documentos oficiales emitidos por el IDIGER, para el predio de la los predios de la Carrera 11 A No. 190 – 12 en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Agosto de 2015	DI-8437	Algunas de las torres de vivienda presentan asentamientos diferenciales de hasta 10 cm aproximadamente, favoreciendo una moderada pérdida de verticalidad. Se observan fisuras sobre los muros de cerramiento y divisorios. En la zona de andenes se presentan deformaciones y fracturas; además se evidencian deformaciones, rupturas y desempates en las tuberías de conducción de agua potable y aguas servidas. Es posible que con el paso del tiempo, los asentamientos identificados se incrementen considerablemente, favoreciendo la presencia daños estructurales que podrían llegar a afectar la habitabilidad de los apartamentos que se encuentran en ellas.
Enero de 2016	DI-8906	Se presentan asentamientos en las torres de 6 niveles y andenes de circulación que conforman el conjunto residencial, lo que probablemente ha afectado el sistema de red hidráulica ocasionando roturas y desempates; se observa presencia de agua en las cajas de inspección eléctricas. Adicionalmente se presentan humedades en los muros de los apartamentos del primer piso.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		Por esta razón se recomienda a la empresa constructora realizar una revisión de los estudios geotécnicos a fin de determinar las causas que llevan a los asentamientos y demás afectaciones y realizar las reparaciones necesarias.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 12 de julio de 2016, en atención a los radicados 2016ER8771 y 2016ER9020, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita al inmueble ubicado en la Carrera 11A # 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén, encontrando que corresponde a una zona relativamente plana consolidada y con vías de acceso vehicular pavimentadas.

La Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H., se encuentra conformada por 14 torres de apartamentos de seis (6) niveles cuyo sistema estructural está conformado por mampostería reforzada, con placas de entrepiso y escaleras de concreto reforzado; la cubierta está conformada por tejas de fibrocemento, soportada por correas metálicas. La plataforma de parqueaderos cuentan con un sistema estructural de pórticos de concreto reforzado. La visita fue atendida por la señora Lina Romero permitiendo el acceso a las zonas de parqueaderos y zonas comunes del conjunto residencial. El uso predominante de la edificación es vivienda. Las características del inmueble se pueden apreciar en la fotografía 1.

En los muros perimetrales del sótano del parqueadero se observan humedades. Adicionalmente, se evidencia que en estos muros donde se apoyan el sistema hidráulico y demás redes que se emplazan en los parqueaderos, se generaron unas holguras con el fin de evitar que se presenten inclinaciones inapropiadas de la tubería provocadas probablemente por los asentamientos de las edificaciones residenciales mencionadas en el diagnóstico técnico DI-8906. La escalera de acceso al sótano de parqueaderos y rampa presenta grietas y desprendimientos con los muros laterales. El estado de estos elementos se pueden observar en las fotografías 2 a 6.

De acuerdo con el diagnóstico técnico DI-8906 se presentaban hundimientos en los andenes ubicados en la parte superior de la plataforma, sin embargo, es claro que se realizaron obras de reparación para evitar los desajustes de los adoquines y afectaciones de andenes. No obstante, en algunos sectores se observan unos hundimientos de menor magnitud que los identificados en el DI-8906. De acuerdo con lo comentado por la Señora Lina Romero, la parte superior de la plataforma y los accesos de entrada a los edificios residenciales tenían el mismo nivel y a causa de los asentamientos sufridos en las torres, se ha generado un escalón que dificulta libre

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

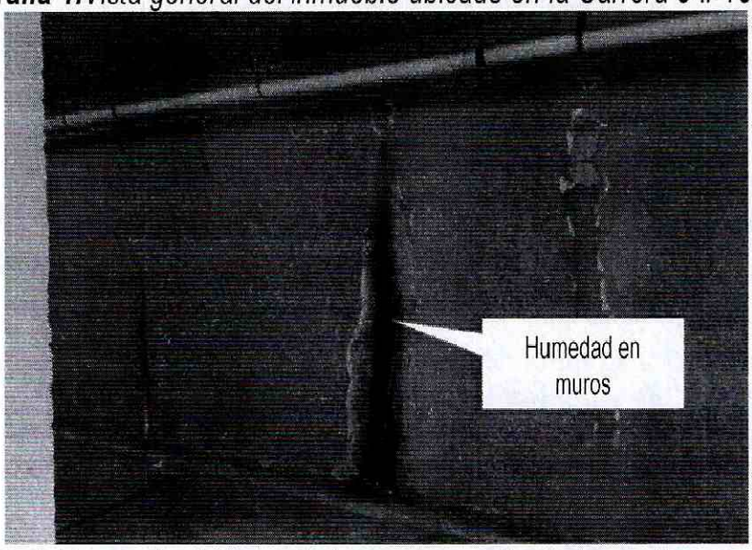
circulación de las personas con discapacidad motriz; las rampas construidas inicialmente fueron eliminadas para generar el paso escalonado.

Aunque no es posible cuantificar con la inspección visual cuál ha sido el asentamiento de las edificaciones residenciales de seis niveles, se puede observar que las torres continúan asentándose con relación a lo reportado en los diagnósticos técnicos DI-8347 y DI-8906. Adicionalmente en algunos muros de fachada de las torres de vivienda se observan fisuras en la mampostería reforzada probablemente causada por las deformaciones presentes en el suelo de fundación de las mismas.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1.*Vista general del inmueble ubicado en la Carrera 5 # 187 – 15.*



Fotografía 2. *Presencia de humedad en muros perimetrales en la zona de sótano parqueadero*

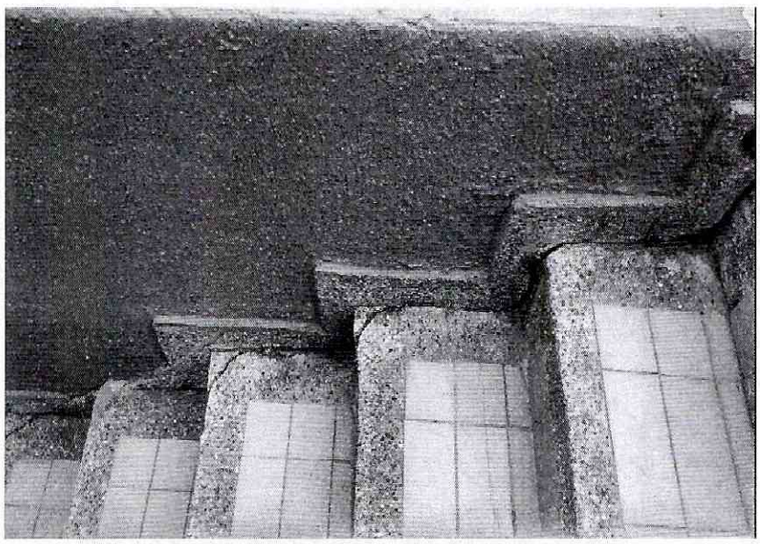
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



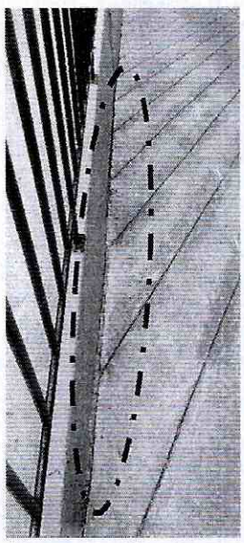
Fotografía 3. *Reparación en apoyos del sistema de agua potable*



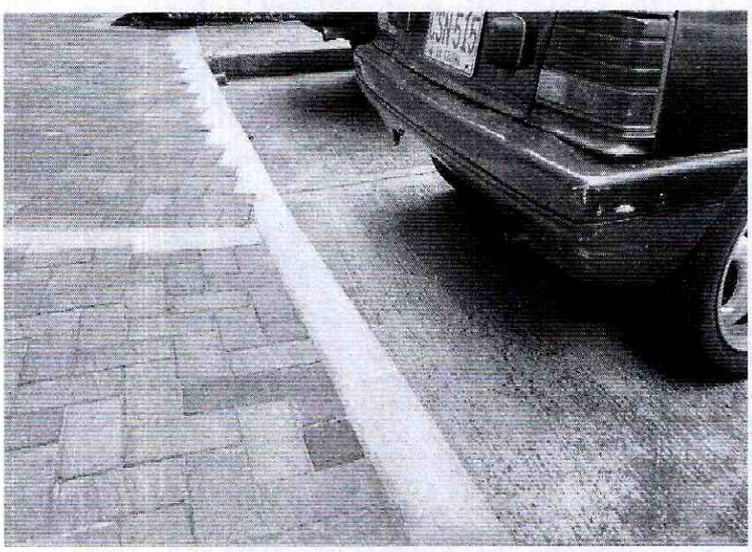
Fotografía 4. *Arreglos en el apoyo del sistema de red eléctrica ubicado en los muros del sótano.*



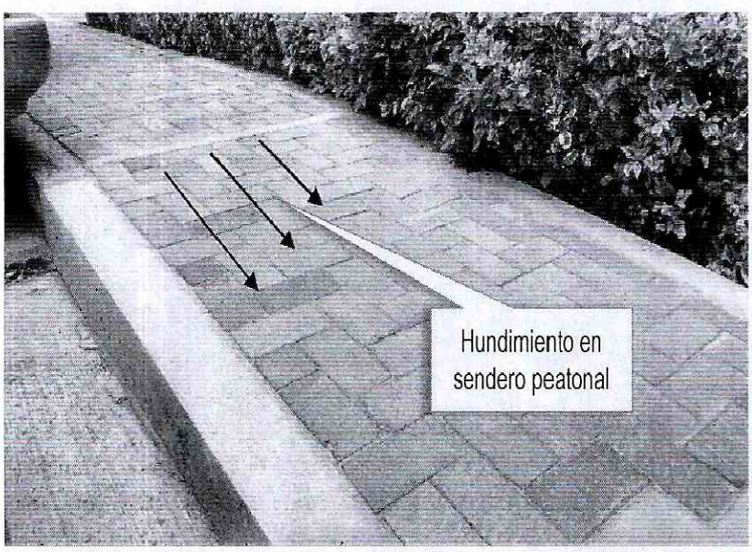
Fotografía 5. *Grietas en escalera de acceso a parqueaderos del sótano*



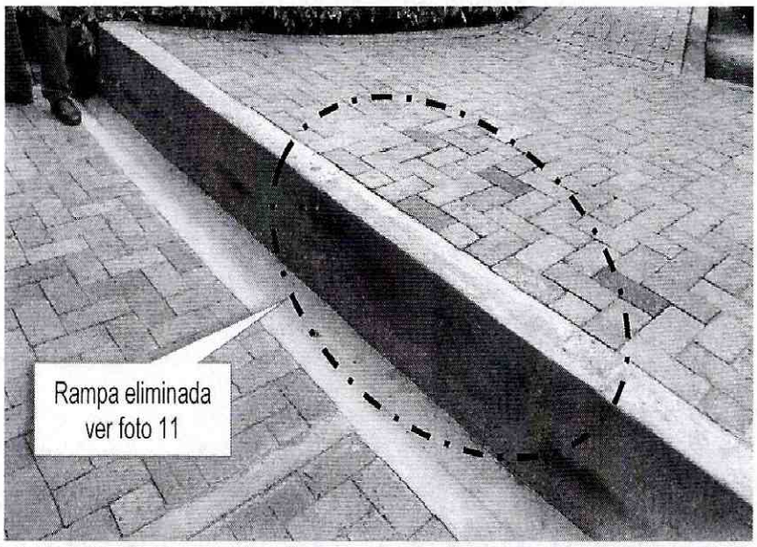
Fotografía 6. *Desprendimiento de la rampa de acceso a parqueadero con el muro lateral*



Fotografía 7. *Senderos peatonales reparados*



Fotografía 8. Hundimiento en el sendero peatonal



Fotografía 9. Se elimina la rampa de acceso para discapacitados



Fotografía 10 y 11. En la foto 10 (izquierda) se observa un aumento en los asentamientos con respecto a los evidenciados en el diagnóstico técnico DI-8906 (foto 11 – derecha).

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



Fotografía 12. Presencia de fisuras en muros de fachada de las torres residenciales

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento en los daños identificados que podrían llegar a afectar la habitabilidad de los apartamentos que conforman las torres ubicadas en la Carrera 11A # 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén, situación que atentaría contra la integridad física de sus habitantes. Adicionalmente, si los asentamientos de las torres de viviendas siguen incrementando, podría afectar nuevamente las pendientes de las redes hidráulicas, vulnerando su correcto funcionamiento.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa en las zonas de circulación peatonal y parqueaderos ubicados en el predio de la Carrera 11A # 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de las edificaciones ubicadas en el predio de la Carrera 11A # 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén no se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio, puesto que no se observaron lesiones que manifiesten riesgo.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia de IDIGER, relacionado con 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 normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- 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 Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en ella y se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva como soporte para reclamaciones.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector evaluado.

10. RECOMENDACIONES

- A la empresa constructora Marval S.A., determinar la capacidad y desempeño de la infraestructura que conforma la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H, ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén, para lo cual es necesario adelantar una revisión de los estudios geotécnicos y estructurales concebidos para dicho proyecto, asi como el desarrollo de estudios detallados que determinen la causa de las afectaciones evidenciadas; estudios que deben determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar las edificaciones y/o zonas afectadas a los niveles de seguridad y funcionalidad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los

permisos y licencias respectivos, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la vía, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la empresa constructora Marval S.A, implementar en el menor tiempo posible y con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente, para la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H, ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.
- A la Alcaldía Local Usaquén, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte de la empresa Marval S.A., quien es la responsable de la construcción de la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H, ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.
- A la administración de la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H., ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén y a la empresa constructora Marval S.A., realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones e infraestructura propia de la mencionada agrupación residencial, así como de la infraestructura pública y privada adyacente, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos significativos, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Enrique Linero Nombre: ENRIQUE LINERO SOTO Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 08202 – 81547 ATL
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático