DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16939
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE N° 5389933

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodriguez				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	17	**MÓVIL:**	03	
FECHA:	14/01/2022	**HORA:**	15:00.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIONES:	**P1**: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 07 **P2**: Kr 13 B Este # 71 B Sur - 13 **P3**: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 05 **P4**: Dg. 71 A Bis # 13 A Sur – 39 **P5**: Cl. 71 B Sur # 13 B – 03 Este		**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 4° 31`16``N, $Y_1$: 74° 05`31`` W X_2: 4° 31`15``N, $Y_2$: 74° 05`31`` W X_3: 4° 31`16``N, $Y_3$: 74° 05`31`` W X_4: 4° 31`17``N, $Y_4$: 74° 05`30`` W X_5: 4° 31`15``N, $Y_5$: 74° 05`31`` W		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	JUAN REY		**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			1200 m^2		
UPZ:	51 - LOS LIBERTADORES		**POBLACIÓN ATENDIDA:**			29		
LOCALIDAD:	04- San Cristóbal		**FAMILIAS**	12	**ADULTOS**	25	**MENORES**	4
CHIP:	AAA0170PCUH		**PREDIOS EVALUADOS**			5		
AREA INSPECCIONADA	1200 m2		**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-42637		

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 por parte de la entidad competente.

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 públicos y 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 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, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, 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.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en cumplimiento de este mandato, las entidades públicas, privadas y/o comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión de riesgos, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. En todo caso los habitantes del territorio nacional, como corresponsables de la gestión de riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados 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.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividades de la Construcción.

6. ANTECEDENTES

El Barrio Juan Rey fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 de diciembre 18 de 1996, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación - SDP, en la resolución y los planos que la

acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector donde se localizan los predios P1, P2, P3, P4, P5. De acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa en suelo urbano y de expansión del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) "Bogotá Reverdece 2022-2035", el sector presenta categorización de amenaza media por movimiento en masa.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños, se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior, se indica que no hay restricciones para ocupación del suelo o desarrollo urbano en el predio en el tema de riesgo. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

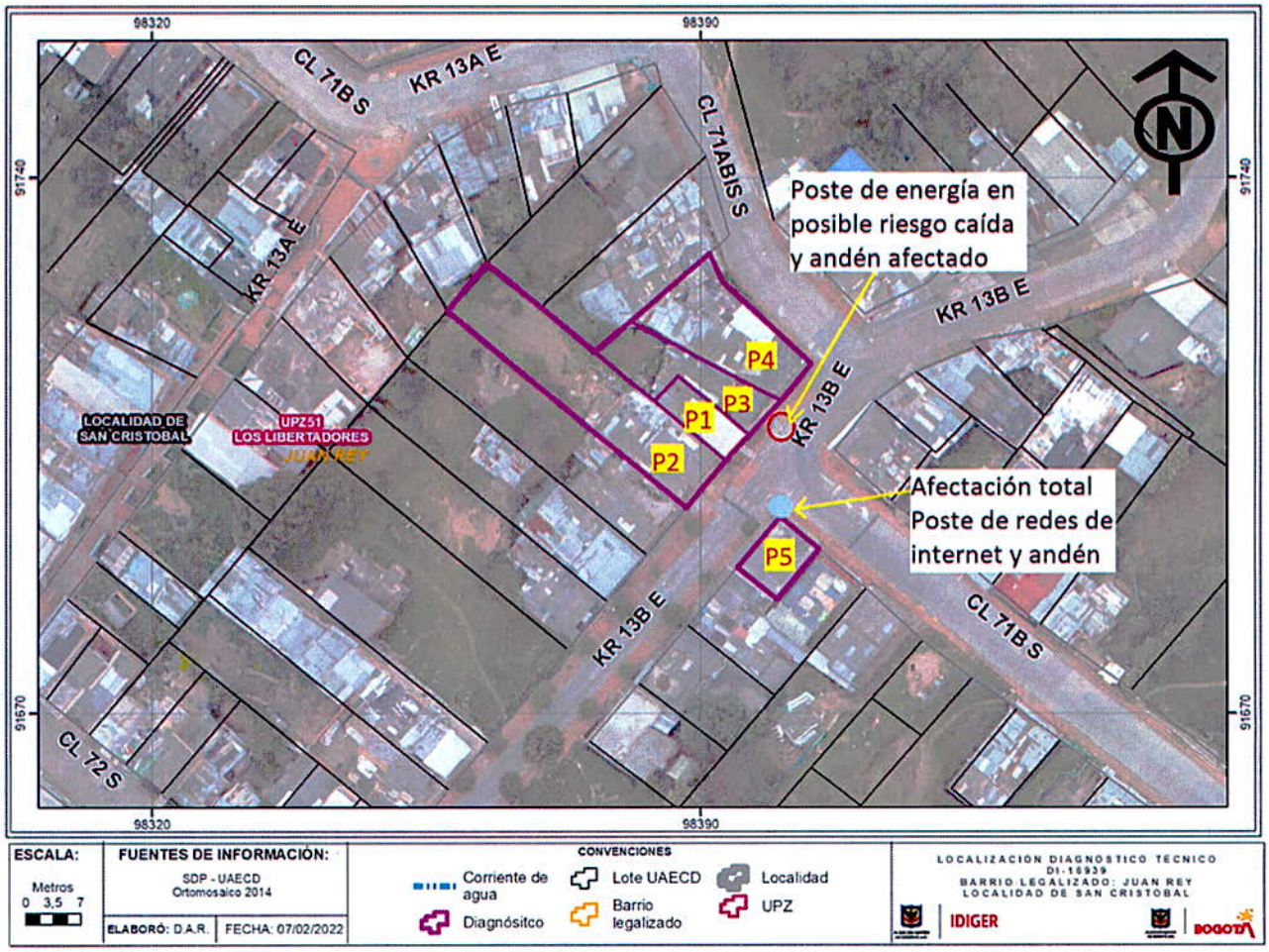


Figura 1. Localización de los predios P1, P2, P3, P4, P5– Localidad San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE No. 5389933, el día 14 de enero de 2022, personal del IDIGER realizó visita de inspección visual a los predios **P1**: KR 13 B ESTE # 71 B SUR – 07, **P2:** KR 13 B ESTE # 71 B SUR – 13, **P3:** KR 13 B ESTE # 71 B SUR – 05, **P4:** DG. 71 A Bis # 13A SUR – 39 y **P5:** CL. 71 B SUR Bis # 13B – 03, en el barrio Juan Rey, de la localidad de San Cristóbal, por reporte de un accidente de tránsito por colisión de un vehículo mezclador de concreto mixer, en las viviendas P1, P2 y P3, con afectaciones en P4 y P5 y en espacio público. La zona inspeccionada, presenta pendientes moderadas, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento rígido), y en donde se emplazan edificaciones de uno (01) a tres (03) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería no reforzada y mampostería no confinada (ver fotografía 1).

La estructura P1, está conformada por dos niveles de uso residencial, construida bajo un sistema estructural de mampostería no reforzada (ver fotografías 1 a 3). En el predio P2 se emplaza una edificación de dos niveles, construida bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada y posible losa maciza en concreto reforzado; en el predio P3, se emplaza una edificación de un nivel, construida posiblemente bajo un sistema estructural de muro de carga en mampostería no reforzada; los predios P4 y P5, están conformados por una estructura de 2 niveles en mampostería confinada; el nivel de cimentación de los predios P1, P2,P3, y P4, se encuentra bajo rasante a 2.5 m aproximadamente.

El evento se presenta, por la colisión de un vehículo de concreto mixer, contra los predios P1, P2 y P3; ocasionando la destrucción de toda la estructura frontal del predio P1, afectación del acceso del primer nivel del predio P2 en su única habitación, y la pérdida de parte del muro fachada del piso 2 del predio P2, donde se encontraba una habitación. Para el predio P3, se ve comprometido su acceso por el concreto derramado y fraguado, así como su posible afectación estructural debido al gran impacto del vehículo, que adicionalmente originó la inestabilidad del muro perimetral del andén ubicado frente al predio P3 (Ver fotografías 2 y 10), así como la inestabilidad del poste de energía ubicado en este costado. (ver fotografías 2 a 7). Se inspecciona el predio P4, con el fin de verificar el estado de su estructura, al encontrarse contigua al predio P3. En el primer nivel se localiza una habitación residencial, en la cual se observan algunas fisuras externas de aproximadamente 3mm de abertura en la unión con el predio P3, y algunas fisuras internas 1 mm de abertura producto de la colisión, así como humedades anteriores, al parecer producto de escorrentía sub superficial; se observan fisuras en la misma zona en el segundo nivel del predio P4, con una abertura aproximada de 1mm (ver fotografías 8 a 9). Se inspecciona el predio P5, el cual es un predio esquinero, con el fin de verificar el estado de la estructura, luego de que el vehículo impactara contra el poste de redes de internet que se encontraba ubicado en esta zona de la Carrera 13B Este con Calle 71 B Sur y produjera la caída del mismo (ver fotos 11 y 12), ocasionando vibración en la estructura de P5 y afectación en el sendero peatonal ubicado en este sitio; la estructura, presenta algunas fisuras internas, y se observa uno de los vidrios de las ventanas externas con una leve afectación.

9. POSIBLES CAUSAS

- Colisión de vehículo mezclador de concreto en los predios P1, P2 y P3, en el Barrio Juan Rey de la Localidad de San Cristóbal

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto No. 1. Panorama, sector evaluado, ubicación de predios afectados.



Foto No. 2. Afectaciones graves en zona frontal P1, limitación acceso P3, afectación andén y posible caída de poste de energía frente a P3.





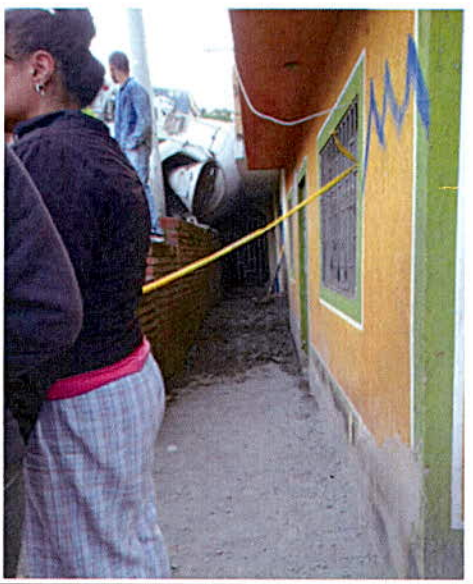
Fotos No. 3 y 4 . Afectación en P1, en muro en fachada P2, con uso de habitación.



Foto No. 5. Compromiso de acceso para P2, unidad habitacional del primer nivel (ingreso bajo rasante).



Foto No. 6. Afectación de la única habitación de la unidad habitacional Piso 1 de predio P2.



Fotografía 7. Acceso comprometido para P3, y afectaciones en estructura muro contención andén.



Fotografía 8. Fisuras presentadas en unión entre P3 y P4, por posible impacto del choque del vehículo.

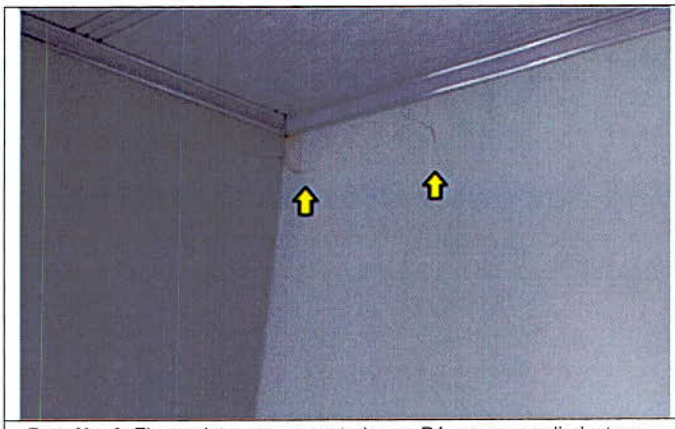


Foto No. 9. Fisuras internas presentadas en P4, en muro colindante con P3.



Foto No. 10. Sendero peatonal afectado frente a P3.





Fotos No. 11 y 12. Colapso Poste de redes de internet y afectación parcial infraestructura del andén ubicado en la esquina de la Carrera 13B Este con Calle 71 B sur .

11. DAÑOS

Tabla 2. Daño observado Predio Carrera 80 B. N° 6-25

DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	DAÑOS
P1: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 07	Mampostería no reforzada	Severo
P2: Kr 13 B Este # 71 B Sur - 13	Mampostería parcialmente confinada	Severo
P3: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 05	Mampostería no reforzada	Fuerte
P4: Dg. 71 A Bis # 13a Sur – 39	Mampostería confinada	Leves
P5: Cl. 71 B Sur Bis # 13b – 03	Mampostería confinada	Leves

DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	DAÑOS
Andén ubicado frente a P3	Concreto y adoquín	Moderados
Andén ubicado en esquina P5 (Carrera 13B Este con Calle 71 B sur).	Concreto y adoquín	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	NO		¿CUAL?	Postes de energía y de redes de internet, infraestructura andenes frente a P3 y P5.

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

- Es posible que se presenten colapsos parciales o totales en muros perimetrales de P2.
- Posible colapso de muro de contención de andén y poste de energía ubicados frente a P3.
- Posible manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron afectaciones en el momento de la inspección visual al polígono evaluado, en el Barrio Juan Rey de la Localidad de San Cristóbal.

13. **ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver imagen 1), ubicado en el Barrio Juan Rey de la Localidad de San Cristóbal. La inspección visual se realizó los días 14 y 15 de enero de 2022.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica, y a los riesgos que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones:

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5389933.

N° Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
8248	Nohelia Barbosa	**P2:** Kr 13 B Este # 71 B Sur – 13 (Nivel 1)	Evacuación de la unidad habitacional ubicada en el Nivel 1 del predio P2, por compromiso en su acceso y afectaciones en única habitación.
8249	Tatiana Fajardo	**P2:** Kr 13 B Este # 71 B Sur – 13 (Nivel 2)	Restricción de uso de la habitación de la parte frontal del predio, cuya área afectada aproximada es de 3 x 4 metros.
8250	Marco Montenegro	**P1**: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 07	Evacuación de la unidad habitacional por compromiso de

Nº Formato	NOTIFICADO	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
			la estabilidad y funcionalidad de la estructura del predio P1.
8015	Marco Ospina	**P3**: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 05	Evacuación de la unidad habitacional por compromiso en el acceso al predio, la estabilidad del andén y poste de energía frente al predio P3.
8016	Alcaldía Local San Cristóbal	Andén frente a Kr 13 B Este # 71 B Sur – 07 y Andén ubicado en esquina de Carrera 13B Este con Calle 71 B sur	Restricción de uso en una longitud aproximada de 7 m frente al predio P3 y de longitud de 15m y todo el ancho del sendero peatonal junto a la zona afectada en esquina de la estructura P5.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural global del predio P1: Kr 13 B Este # 71 B Sur – 07, se encuentra comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento del mismo ante cargas dinámicas y atípicas.

- La estabilidad estructural global de los predios P2 y P3, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados, sin embargo, la funcionalidad de la estructura P2, en primer nivel y muro fachada de segundo nivel, y el acceso de P3 si se encuentran comprometidos por los daños presentados. Se desconoce el comportamiento del mismo ante cargas dinámicas y atípicas.

- La estabilidad estructural y funcional global de los predios P4 y P5, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados. Se desconoce el comportamiento del mismo ante cargas dinámicas y atípicas.

- La funcionalidad, del andén ubicado frente al predio P3, cuya longitud es de 7 m de frente y todo el ancho del sendero peatonal y del andén ubicado frente de la estructura P5, cuya longitud aproximada es de 15 m (esquina entre la Carrera 13B Este con Calle 71 B sur) y todo el ancho del sendero peatonal, se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños presentados en su infraestructura, de acuerdo con las condiciones evidenciadas en el momento de la visita técnica.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios P1, P2 y P3, acoger las recomendaciones de evacuación y restricción de uso de las zonas afectadas y descritas en el presente informe, hasta que se adelanten acciones de reparación, reforzamiento y/o reconstrucción de todos aquellos elementos estructurales y no estructurales que presentan daños, con el objetivo de garantizar la estabilidad estructural en las zonas afectadas.

- Al responsable y/o los responsables de los daños que se generaron en los predios P1, P2, P3, P4 y P5, así como en los senderos peatonales e infraestructura pública afectada, por la colisión del vehículo cargado de concreto (mixer), adelantar las gestiones pertinentes con los responsables de los mencionados predios, que conlleven a la reparación de los daños que se generaron; las cuales se deberán adelantar con el apoyo de personal idóneo y de acuerdo con la normatividad vigente. Lo anterior con el fin de garantizar durante la vida útil y estabilidad de las estructuras afectadas.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, garantizar la restricción parcial de uso de aproximadamente 22 m de longitud y todo el ancho de los dos senderos peatonales ubicados frente a los predios P3 (Kr 13 B Este # 71 B Sur – 07) y P5 (esquina de Carrera 13B Este con Calle 71 B sur), en el barrio Juan Rey de la localidad de San Cristóbal, hasta que se adelanten acciones de reparación, reforzamiento y/o reconstrucción de todos aquellos elementos estructurales y no estructurales que presentan daños, con el objetivo de garantizar la funcionalidad de los senderos peatonales.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, dado que los daños evidenciados en los predios P1, P2, P3, P4 y P5, en el barrio Juan Rey de la localidad de San Cristóbal, están asociados con la colisión de un vehículo tipo mixer, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicho vehículo, para que realicen las acciones necesarias que garanticen la estabilidad de los elementos estructurales y no estructurales que presentan daños.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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

16.1 Elaboró
Firma: *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil –Esp. En Estructuras*
Contratista
16.2 Aprobó
Firma: *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*