DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19540
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER19082

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	18 de septiembre de 2023	**HORA:**	02:40 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CL 168 # 14 B - 45	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:**			X: 104553,49 Y: 116650,92		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Pradera Norte	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			150 m^2		
UPZ:	12 – Toberín	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			80		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	60	**MENORES**	20
CHIP:	AAA0175HMSK como referencia	**PREDIOS EVALUADOS:**			1		
AREA INSPECCIONADA:	4284 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-49859		

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 infraestructuras 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 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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para infraestructura, 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, 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

Actividad de La Construcción

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral La Pradera Norte de la Localidad Usaquén, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el predio evaluado no presenta categorización de amenaza ni Media ni Alta por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado, se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, para el predio en comento no se han evaluado los niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo mediante un Concepto Técnico.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del Conjunto Residencial Torres del Cedro, que se emplaza en el predio de la CL 168 # 14 B - 45, Sector Catastral La Pradera Norte, Localidad Usaquén.

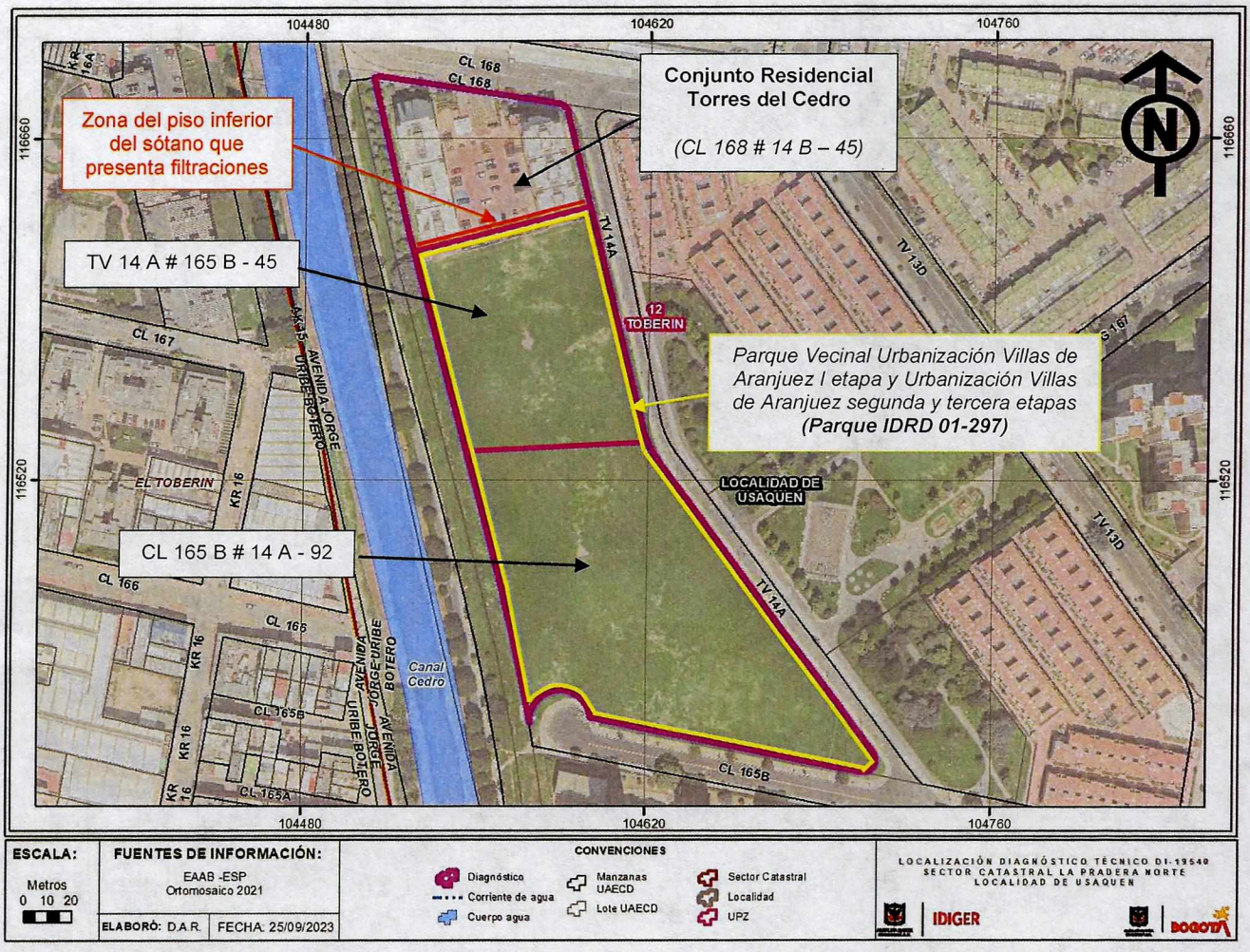


Figura 1. Localización general de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER en compañía de personal de la Administración del Conjunto Residencial Torres del Cedro, el día 18 de septiembre de 2023 realizó visita técnica al sector de la CL 168 # 14 B - 45, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular y peatonal pavimentadas, donde se emplazan conjuntos residenciales con torres de apartamentos hasta de 12 pisos.

En el predio de la CL 168 # 14 B - 45, localizado al costado suroccidental de la intersección vial de la CL 168 con TV 14 A, y al costado oriental del canal El Cedro, se emplaza el Conjunto Residencial Torres del Cedro, conformado por 6 torres de apartamentos de 12 pisos cada una, más sótano de parqueaderos de 2 pisos (ver Fotografía 1). Las torres de apartamentos se localizan sobre los costados oriental y occidental del predio y están construidas posiblemente bajo un sistema de muros y placas en concreto reforzado. En la parte central del predio, a nivel de la rasante, existe una plataforma para el estacionamiento de vehículos, por debajo de la cual se localizan los 2 niveles del sótano de parqueaderos construidos bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado con muros perimetrales tipo pantalla en este mismo material (ver Fotografías 1 y 2).

De acuerdo con la solicitud y con lo indicado por la Administración del Conjunto Residencial Torres del Cedro, se realiza inspección al sótano de parqueaderos del conjunto, observando en el piso 2 que corresponde al piso superior del sótano, condiciones de ensuciamiento por lavado diferencial y por salpique en el costado sur, específicamente en la zona donde se ubica una especie de claraboya descubierta. En el piso inferior del sótano (piso 1), se evidencian manchas de tonalidad marrón por filtraciones sobre el muro perimetral sur (ver Fotografías 3, 4, 5, 6, 7 y 8).

Es importante resaltar que, de manera generalizada, los muros perimetrales del sótano (en ambos pisos) presentan fisuras de tendencia horizontal de abertura inferior a 1 mm que al parecer corresponden a juntas constructivas, y no cuentan con elementos tipo lloraderos para el drenaje y evacuación de las aguas de escorrentía subsuperficial; únicamente se observa un lloradero sobre el muro perimetral sur del piso 1 del sótano que al parecer fue realizado por la comunidad de este conjunto residencial teniendo en cuenta las filtraciones presentadas. Asimismo, se observa una especie de cañuelas a nivel perimetral del contrapiso del piso 1 de este sótano de parqueaderos.

Según lo manifestado por la comunidad, cuando llueve es cuando se empiezan a presentar filtraciones sobre el muro sur del piso 1 del sótano del Conjunto Residencial Torres del Cedro, lo cual no es posible corroborar a partir de la inspección visual y cualitativa llevada a cabo por el IDIGER.

Al costado sur del predio evaluado, esto es, contiguo a la zona donde se presentan filtraciones en el piso 1 del sótano, se localizan los predios de la TV 14 A # 165 B - 45 y de la CL 165 B # 14 A – 92, en los que ubica el Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas, que, según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica de la Defensoría del Espacio Público – SIGDEP, está categorizado con el código Parque IDRD 01-297. El parque corresponde a una zona verde relativamente plana, descubierta y de gran extensión, con algunos individuos arbóreos sobre los costados oriental, occidental y sur (ver Fotografía 9).

Posiblemente la cara externa de los muros perimetrales del costado sur del sótano del Conjunto Residencial Torres del Cedro se encuentra en contacto directo con el suelo del Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas, resaltando que para la construcción de estos sótanos se realizaron excavaciones por debajo del nivel de rasante del parque.

En la inspección realizada se evidencia que el costado norte del Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas, contiguo a la zona donde se presentan filtraciones en el piso 1 del sótano del Conjunto Residencial Torres del Cedro, corresponde a una zona verde descubierta que no presenta medidas o elementos que impidan la infiltración de las aguas lluvias sobre el terreno (ver Fotografías 9 y 10).

Desde el Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas se observa leve inclinación de su zona verde hacia el costado sur del predio evaluado, así como también, que la zona externa del cerramiento sur del predio evaluado fue construida con inclinación hacia el interior de este (ver Fotografía 10); condiciones que podrían favorecer la filtración de aguas lluvias sobre el costado sur del predio evaluado.

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las manchas evidenciadas sobre el muro perimetral sur del piso 1 del sótano del Conjunto Residencial Torres del Cedro, estén relacionadas con infiltraciones de aguas lluvias sobre el terreno del Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas, acrecentado entre otros aspectos, por la ausencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial en los muros perimetrales del sótano, por la pendiente del terreno aledaño del parque, y por las condiciones particulares de la construcción del cerramiento sur de este conjunto residencial.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada del predio evaluado, de norte a sur, visto desde la vía de la CL 168

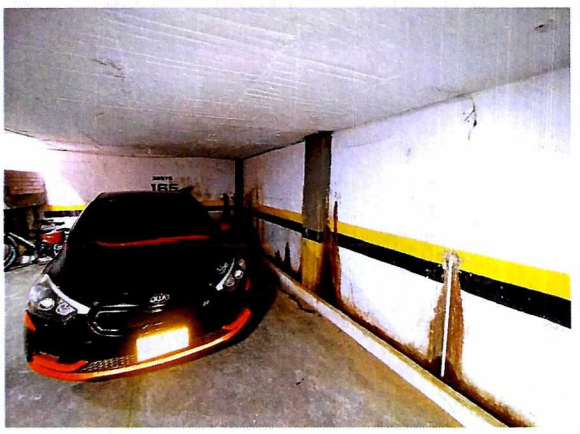


Fotografía 2. Vista superior del costado sur de la plataforma de parqueaderos del predio evaluado



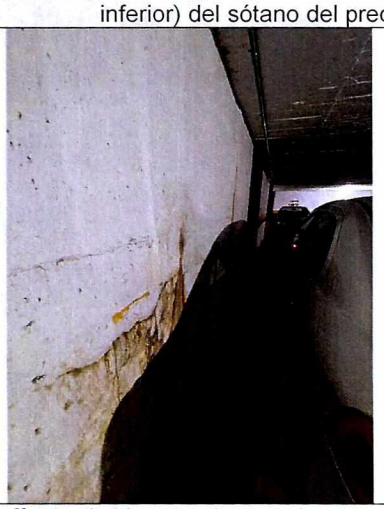


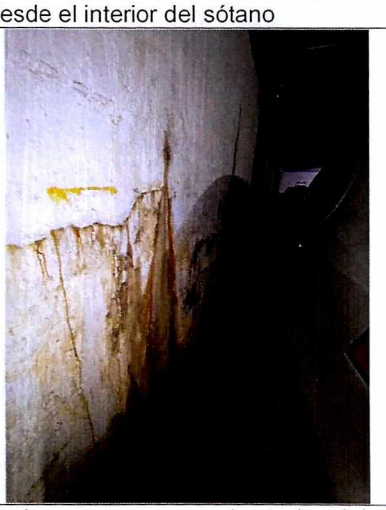
Fotografía 3 y 4. Vista general de las condiciones de los muros y elementos perimetrales del costado sur del piso 2 (piso superior) del sótano del predio evaluado, visto desde el interior del sótano





Fotografía 5 y 6. Vista general de los muros y elementos perimetrales del costado sur del piso 1 (piso inferior) del sótano del predio evaluado, visto desde el interior del sótano





Fotografía 7 y 8. Muestra de manchas y ensuciamiento por filtraciones en muros perimetrales del costado sur del piso 1 (piso inferior) del sótano del predio evaluado, visto desde el interior del sótano



Fotografía 9. Vista general del costado norte del parque y del costado sur del predio evaluado



Fotografía 10. Inclinación del terreno del parque y de la cara externa del cerramiento sur del predio evaluado

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en los tramos viales evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
-	CL 168 # 14 B - 45	Pórticos en concreto reforzado	Parqueadero del conjunto residencial	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Es posible que se presente continuación y aumento progresivo en las fisuras, en las filtraciones y por ende en las manchas evidenciadas en el muro perimetral sur del piso 2 (piso inferior) del sótano del predio evaluado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sótano de parqueaderos del Conjunto Residencial Torres del Cedro, que se emplaza en el predio de la CL 168 # 14 B - 45, Sector Catastral La Pradera Norte, Localidad Usaquén.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio evaluado, y de hacer seguimiento a las condiciones de este. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad global del sótano de parqueaderos del Conjunto Residencial Torres del Cedro, que se emplaza en el predio de la CL 168 # 14 B - 45, Sector Catastral La Pradera Norte, Localidad Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en este. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

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:

- A la Administración y copropietarios del Conjunto Residencial Torres del Cedro, que se emplaza en el predio de la CL 168 # 14 B - 45, Sector Catastral La Pradera Norte, Localidad Usaquén, implementar las correspondientes acciones encaminadas a la reparación, al mantenimiento periódico y preventivo y al mejoramiento del sótano, especialmente del muro perimetral sur del piso 2 (piso inferior), con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de este. Se recomienda que estas intervenciones incluyan obras para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial con el fin de evitar los riesgos asociados. Estas intervenciones deben realizarse bajo el acompañamiento de personal idóneo, dando cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente.

- A la Administración y copropietarios del Conjunto Residencial Torres del Cedro, que se emplaza en el predio de la CL 168 # 14 B - 45, Sector Catastral La Pradera Norte, Localidad Usaquén, implementar medidas o elementos en la cara externa del cerramiento sur del predio, que impidan filtraciones de aguas de escorrentía superficial desde el Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas, que, según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica de la Defensoría del Espacio Público – SIGDEP, está categorizado con el código Parque IDRD 01-297, y que se sitúa en los predios de la TV 14 A # 165 B - 45 y de la CL 165 B # 14 A – 92, al costado sur del Conjunto Residencial Torres del Cedro. Estas intervenciones deben realizarse bajo el acompañamiento de personal idóneo, dando cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente.

- Al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD y/o a la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus respectivas competencias, realizar visita técnica al piso 2 (piso inferior) del sótano del Conjunto Residencial Torres del Cedro, que se emplaza en el predio de la CL 168 # 14 B – 45, Sector Catastral La Pradera Norte, Localidad Usaquén, y evaluar la viabilidad, pertinencia y necesidad de implementar en el Parque Vecinal Urbanización Villas de Aranjuez I etapa y Urbanización Villas de Aranjuez segunda y tercera etapas, que, según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica de la Defensoría del Espacio Público – SIGDEP, está

categorizado con el código Parque IDRD 01-297, y que se sitúa en los predios de la TV 14 A # 165 B - 45 y de la CL 165 B # 14 A – 92, medidas tendientes a evitar que se presenten infiltraciones de aguas lluvias sobre el terreno de este parque que al parecer están generando filtraciones sobre el muro perimetral sur del piso 2 (piso inferior) del sótano del Conjunto Residencial Torres del Cedro. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil – Mag. en Ingeniería Civil
Contratista
16.2 Revisó y aprobó
Firma: Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático