

Minuta

Segunda Sesión Ordinaria 2025 del Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático, Emisiones y Residuos (CTEICCER)

Siendo las 13:10 horas del 20 de noviembre de 2025, se reunieron de manera virtual, a través de la aplicación *Microsoft Teams*, las personas integrantes del CTEICCER para llevar a cabo la segunda Sesión Ordinaria de 2025.

Orden del día

Tiempo	Tema(s)	Participante(s)
13:00 – 13:10 hrs	Bienvenida a la sesión	José Francisco Pérez de la Torre Presidente suplente CTEICCER
	Verificación del quorum	Miriam Ruiz Valdés Secretaria de Actas del CTEICCER
	Aprobación del orden del día	José Francisco Pérez de la Torre Presidente suplente CTEICCER
13:10-13:15 hrs	Seguimiento de Acuerdos	Rodolfo Orozco Gálvez Secretario Técnico del CTEICCER
13:15 – 13:30 hrs	Actividad incluida en el Programa de Trabajo 2025-2030: Consumo de sustancias reguladas por el Protocolo de Montreal	Denisse Hernández González Dirección General de Industria, Energías Limpias y Gestión de la Calidad del Aire SEMARNAT
13:30 – 13:45 hrs	Presentación de la propuesta de Programa de Trabajo del CTEICCER 2025-2030	José Francisco Pérez de la Torre Presidente suplente CTEICCER
13:45 – 13:55 hrs	Norma Técnica de Domicilios Geográficos	Mario Cruz González Director General Adjunto de Información Geográfica para la Administración del Territorio INEGI
13:55 – 14:10 hrs	Plataforma Nacional de Geoservicios	Óscar Gabriel Durán Yáñez Subdirector de Desarrollo de Sistemas INEGI
14:10 – 14:15 hrs	Asuntos Generales	Todas las personas
14:15 – 14:20 hrs	Acuerdos de la reunión y clausura	Miriam Ruiz Valdés Secretaria de Actas del CTEICCER

DESARROLLO

Bienvenida a la sesión

El presidente Suplente, José Francisco Pérez de la Torre, dio la bienvenida a la segunda Sesión Ordinaria 2025 del Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático, Emisiones y Residuos (CTEICCER).

Verificación del quorum

La Secretaria de Actas, Miriam Ruiz Valdés, procedió a la verificación del quorum, solicitando a las personas participantes manifestar verbalmente su presencia al escuchar el nombre de su dependencia:

Nombre y puesto en la Dependencia o Institución	Cargo en el Comité Técnico Especializado	Formato de asistencia
José Francisco Pérez de la Torre Director de Análisis, Implementación y Seguimiento INECC	Presidente Suplente	Virtual
Rodolfo Orozco Gálvez Director General Adjunto de Recursos Naturales y Medio Ambiente INEGI	Secretario Técnico	Virtual
Miriam Ruiz Valdes Coordinadora Administrativa INECC	Secretaria de Actas	Virtual
Andrea Navarrete Alfonzo Directora de Inventarios y Prospectiva de Emisión de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero INECC	Vocal Suplente	Virtual
Gertrudis Cleotilde Arellano Molina Directora de Estadística y Geografía Ambiental SEMARNAT	Vocal Suplente	Virtual
Verónica Eva Bunge Vivier Directora de Atención al Cambio Climático en Zonas Prioritarias SADER	Vocal Suplente	Virtual
Horacio Riojas Rodríguez Director de Salud Ambiental en el Centro de Investigación en Salud Poblacional INSP	Vocal Suplente	Virtual
Lucía Guadalupe Matías Ramírez Subdirectora de Riesgos por Inundación CENAPRED	Vocal Suplente	Virtual
Arturo Caracas Uribe Director General Adjunto de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología SEMAR	Vocal	Virtual

Una vez verificada la existencia de quorum se inició la sesión.

Lectura y aprobación del Orden del día

El Presidente Suplente del Comité, José Francisco Pérez de la Torre, dio lectura y sometió a consideración de las personas integrantes del CTEICCER con derecho a voto el Proyecto de Orden del día, el cual fue aprobado por unanimidad.

Seguimiento de Acuerdos

El Secretario Técnico del Comité, Rodolfo Orozco Gálvez, dio lectura al seguimiento de acuerdos y su estatus, de acuerdo con la siguiente tabla:

Número de acuerdo	Acuerdo	Responsable	Seguimiento	Estatus
CTEICCER /2.5/2024	El CTEICCER toma conocimiento de los avances en el desarrollo del Conjunto Nacional de Indicadores de Cambio Climático (CONICC) y su Data Hub. Asimismo, se acuerda como plazo para su publicación la tercera semana de diciembre de 2024 y comenzar a desarrollar un mecanismo de gobernanza.	INECC SEMARNAT INEGI	El avance de esta plataforma se presentó durante la primera sesión ordinaria 2025 del CTEICCER. Se dará seguimiento con el acuerdo CTEICCER/1.3/2025.	Atendido
CTEICCER /1.1/2025	Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 26, fracción III de las Reglas para la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información las personas integrantes del CTEICCER aprueban el Orden del Día.	TODOS	Acuerdo de conocimiento.	Atendido
CTEICCER /1.2/2025	Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 25, fracción II y 32 fracción I de las Reglas para la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información las personas integrantes del CTEICCER revisarán, y enviarán comentarios, aportaciones y/o sugerencias a la propuesta de Programa de Trabajo 2025-2030 a más tardar el próximo 28 de octubre de 2025.	TODOS	Se recibieron aportaciones y/o sugerencias a la propuesta de PT y en la segunda sesión ordinaria se presentará el Programa de Trabajo 2025-2030 para su aprobación por el pleno del CTEICCER.	Atendido
CTEICCER /1.3/2025	Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 25, fracción XII de las Reglas para la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información las personas integrantes del CTEICCER revisarán, y enviarán comentarios aportaciones y/o sugerencias respecto a la Plataforma del Conjunto Nacional de Indicadores de Cambio Climático (CONICC) que se realiza en el Grupo de Trabajo sobre Indicadores de Cambio Climático (SEMARNAT-INECC-INEGI), a más tardar el 30 de noviembre 2025.	SEMARNAT INECC INEGI	El acuerdo tiene como fecha de cumplimiento el 30 de noviembre.	En proceso
CTEICCER/1.4/2025	Con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 19, fracción IV de las Reglas para la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información, las personas integrantes del CTEICCER se comprometen a comunicar, mediante oficio dirigido a la presidencia del CTEICCER, la actualización de las designaciones de las vocalías titulares y suplentes a más tardar el próximo jueves 23 de octubre de 2025.	TODOS	Por correo electrónico se envió recordatorio del acuerdo, y algunas dependencias actualizaron sus nombramientos y otras enviaron los oficios anteriores. Aún faltan algunas designaciones.	Atendido

Al concluir la participación por parte del Secretario Técnico, el Presidente Suplente dio por presentado el Seguimiento de Acuerdos, sin ningún comentario o duda por parte de las personas presentes.

Propuesta de actualización del Informe de Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono

Denisse Hernández González

Dirección General de Industria, Energías Limpias y Gestión de la Calidad del Aire

SEMARNAT

Durante su presentación, la Lic. Denisse Hernández González, dio a conocer la propuesta de actualización del Informe de Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono". Explicó que este informe ya forma parte de la Información de Interés Nacional y que, si bien existe una versión vigente, se busca incorporar nuevas sustancias para ampliar su alcance y poner esta información a disposición del público.

Apuntó que la propuesta incluye una modificación al nombre que sea Informe de Consumo de Sustancias Controladas por el Protocolo de Montreal. Actualmente se reportan las sustancias que agotan la capa de ozono, México únicamente reportaba HCFC y a partir de 2024, se estableció una línea base en la que se están controlando también los HFC, por lo que se propone integrar los HFC como sustancias a reportar en este informe.

La metodología no tiene ningún cambio, ya que las variables seguirían siendo exactamente las mismas. A partir de 2020 se reporta de manera obligatoria a instancias internacionales el consumo de los HFC para obtener la línea base que contempla 2020, 2021 y 2022, lo que establece nuestro límite de consumo y un calendario de reducción para futuros años.

Explicó que el protocolo de Montreal lo que hace es establecer compromisos de reducción en el consumo de sustancias específicas, éstas eran las sustancias agotadoras de la capa de ozono que se utilizan en diferentes sectores, tales como en la industria de la refrigeración, aire acondicionado, aerosoles y extintores; No obstante, actualmente se consumen solo dos HCFC que son el HCFC 23 y el HCFC 22, y este Protocolo de Montreal ha sido objeto de cinco enmiendas. En 2016, fue la última enmienda llamada de Kigali, donde se incorporaron los HFC, que ya no dañan la capa de ozono, pero sí tienen un alto potencial de calentamiento global alto y al ser alternativas que sustituyeron a los HCFC se incorporaron a este protocolo para empezar a controlarlos.

Para el control, se reporta a una instancia que se llama Secretaría del Ozono, que es la Secretaría del Protocolo de Montreal y del Convenio de Viena, y al Fondo Multilateral, que tiene un mecanismo de financiamiento para los países en desarrollo, para hacer este informe de consumo, es importante notar que el consumo son las importaciones menos las exportaciones más la producción de estas sustancias, tanto sustancias agotadoras de la capa de ozono como HFC, por esto se solicita un informe de importaciones y exportaciones tanto a la Agencia Nacional de Aduanas de México, como a todas las empresas importadoras y productoras.

Posterior a los cotejos de la información se realizan los cálculos del consumo teniendo en cuenta la fórmula de importaciones, menos exportaciones, más producción y teniendo esa información se hace una auditoría externa del consumo de esas sustancias y una vez concluida la auditoría del consumo de estas sustancias, se envían los reportes A7 al secretario de ozono y al Programa de País del fondo multilateral, ambos contienen la misma información, que es el consumo de cada uno de los HFCS y HCFCs reportados. Por último, propuso remitir

la modificación a la Presidencia del Comité Ejecutivo del Subsistema Nacional de Información Geográfica.

Al concluir la participación, el Presidente Suplente consultó si había algún comentario o duda por parte de las personas presentes, sin algún comentario por parte de los integrantes del Comité

Presentación de la propuesta de Programa de Trabajo del CTEICCER 2025-2030
José Francisco Pérez de la Torre
Presidente Suplente el CTEICCER

El Presidente Suplente presentó al Pleno del Comité el **Plan de Trabajo 2025–2030 del CTEICCER**, explicó que esta propuesta fue previamente revisada por las Unidades del Estado, durante el periodo del 21 al 28 de octubre de 2025, y posteriormente, ajustada e integrada con las aportaciones de las personas miembro del comité del 6 al 11 de noviembre del mismo año. En la nueva versión se suman dos actividades conformando 16 actividades integradas en el documento, las cuales son las siguientes:

La propuesta del plan de trabajo está integrada por 14 actividades:

1. Actualizar el Programa de Trabajo
2. Actualizar el Acuerdo de Creación (AC).
3. Revisar la continuidad de la Información de Interés Nacional: Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.
4. Revisar la Información de Interés Nacional denominada "Informe de Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono".
5. Revisar la continuidad de la Información de Interés Nacional: Informe de Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.
6. Diseñar, desarrollar y actualizar la página web del Conjunto Nacional de Indicadores de Cambio Climático (CONICC) en el SICC.
7. Analizar de la pertinencia de incorporar en el CNI los indicadores generados con el CONICC.
8. Actualizar los datos de las variables contenidas en el Sistema de Información sobre el Cambio Climático (SICC).
9. Identificar la información estadística y geográfica en materia agropecuaria y forestal, relacionada con el cambio climático.
10. Diseñar los instrumentos para medir emisiones de Metano de manera oportuna y en tiempo real.
11. Identificar la información estadística emergente relacionada con el cambio climático.
12. Identificar la información relacionada con el nivel del mar.
13. Analizar la oferta de información en los Registros Nacionales de Información Estadística y Geográfica, en el marco de las temáticas que compete al CTE.
14. Identificar la información para el desarrollo de indicadores en materia de adaptación al cambio climático en colaboración con expertos y sectores relevantes.
15. Promover la incorporación de módulos sobre percepción de cambio climático, prácticas de adaptación y afectaciones en el hogar en encuestas sociodemográficas y económicas.
16. Articular la información existente en materia de alertas tempranas para ponerla a disposición de los tomadores de decisión y la ciudadanía.

El Presidente Suplente consultó si existía alguna duda o comentario y preguntó si las integrantes del CTEICCER otorgaban la conformidad y aprobación del Plan de Trabajo 2025-2030 del CTEICCER, a lo que ninguna integrante se manifestó en contrario.

Norma Técnica de Domicilios Geográficos

Mario Cruz González

Director General Adjunto de Información Geográfica para la Administración del Territorio

INEGI

El Mtro. Mario Cruz González, Director General Adjunto de Información Geográfica para la Administración del Territorio del INEGI presentó la actualización de la Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos (NTDG), cuyo objetivo es regular las especificaciones, componentes y características de la información que integra el domicilio geográfico, con el fin de asegurar su uso estructurado, estandarizado y consistente en los registros administrativos, contribuyendo a la interoperabilidad dentro del SNI EG.

Entre las principales actualizaciones se destacaron: la inclusión del concepto de predio dentro de la definición de domicilio geográfico, la incorporación de nuevos elementos espaciales como corrientes de agua, canales, línea de costa y enlaces fluviales para ubicar domicilios aledaños, la actualización de definiciones de asentamientos humanos y vialidades, así como adecuaciones terminológicas (como la sustitución de Distrito Federal por Ciudad de México y Delegación por Demarcación Territorial), la revisión y actualización de fichas de componentes, fichas de almacenamiento y establecimiento del orden de los componentes del domicilio, así como la Integración de una Guía Metodológica para estandarizar vialidades y números oficiales.

Se informó que durante el proceso se recibieron 448 comentarios de diversas unidades y organismos, de estos, 294 tuvieron un impacto en la modificación de la norma, destacando cuestiones de tipo técnico, también algunas recomendaciones de estilo que son más de forma, los cuales enriquecieron el documento normativo.

Al concluir la participación, el Presidente Suplente consultó si había algún comentario o duda por parte de las personas presentes, sin que se haya vertido comentario alguno.

Plataforma Nacional de Geoservicios

Óscar Gabriel Durán Yáñez.

Subdirector de Desarrollo de Sistemas

INEGI

El ponente, Mtro. Oscar Gabriel Durán Yáñez, explicó que la plataforma busca que los todos los participantes de las Unidades del Estado, que son parte del Subsistema Nacional de Información Geográfica del Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano, sean parte de un esquema colaborativo. El cual tiene la intención de focalizar una plataforma centralizada de intercambio de información con base en geoservicios. La forma de operación es que los geoservicios ya existentes elaborados por las Unidades de Estado se vinculen al catálogo de Geoservicios para que las personas usuarias que tengan necesidad de consultarlos, puedan ubicarlos con facilidad. Específico que un geoservicio, es una forma de representación de la información en formatos de mapas como WMS o WMTS, que son los elementos más comunes.

La intención es que en este portal los servicios que hayan sido generados en las instituciones consideren sean parte del portal. Algunos requisitos técnicos a considerar son: la implementación bajo los estándares de interoperabilidad, que son cualquiera de estas tres

iniciativas: OGC, OSG, Open Api. Los de OGC o los OSG son las más comunes para la representación de mapas en forma de imagen y otros más como los de Open Api que pueden tener la utilidad de compartir información en otro tipo de formatos de carácter geoespacial, pero tal vez ya no se visualiza necesariamente como una imagen, como en el caso de los WFS, para los que estén un poco más familiarizados con esta terminología.

Señaló que es importante identificar que la información debería estar bajo el Marco de Referencia Geoestadístico Nacional Oficial, basados en los requisitos de la ley del SNI EG, y que se encuentran dentro de este marco de referencia y que toda la información cuente con los metadatos, conforme a la actualización de la Norma Técnica de Metadatos publicada en septiembre pasado.

En ese sentido, el Portal Nacional de Geoservicios tiene como un eje fundamental el catálogo de Geoservicios, en el cual se integra la información de las distintas fuentes para consulta de información de distintas formas, a través de palabras clave o mediante temáticas ya especificadas, y el hecho de que pueda filtrar la información permite identificar datos que sean de utilidad, de parte de INEGI o el índice de peligro por inundación del CENAPRED o la Red Nacional de Caminos del Instituto Mexicano del Transporte, es decir un sitio que sirva para consulta en cada uno de los páginas o sitios oficiales de las instituciones como un punto de encuentro, aquí los podemos encontrar organizados por temáticas y de una forma más fácil.

Finalmente concluyó que esta Plataforma centralizada para consulta y visualización de geoservicios WMS y WMTS permitirá integrar servicios generados por las unidades del Estado.

Al concluir la participación, el presidente Suplente consultó si había algún comentario o duda por parte de las personas presentes.

Agradeciendo la exposición, la vocal suplente de la SADER, Verónica Eva Bunge Vivier, comentó sobre un sistema que la SADER está desarrollando para contar con toda la información de lo que se lleva a cabo en materia de mitigación de cambio climático, tentativamente también con cuestiones de adaptación, a nivel subnacional y nacional. Subrayó que la idea es desarrollar una plataforma en donde pudieran reportar lo que realizan cada una de los distintos actores y dependencias, con la idea de tener un visualizador, un lugar en donde ver qué es lo que está ocurriendo, en qué lugares, por ejemplo, no ocurre nada y hay vacíos importantes y tendríamos que actuar, en qué tipo de sinergias se podrían llevar a cabo. El visualizador va a ser muy sencillo y no está diseñado para calcular emisiones al detalle que el IPCC requiere, ya que el objetivo es poder identificar en dónde se están llevando a cabo las actividades, las prácticas agropecuarias que contribuyen a la mitigación. Propuso incorporar a este visualizador para dirigirlo al portal de geoservicios.

La Vocal Suplente de la SEMARNAT, Cleotilde Gertrudis Arellano, mencionó que se refiere básicamente a los servicios, a las plataformas de servicios web ya estandarizados. Externó que otra opción sería en el Registro Nacional de Información Estadística y Geográfica que este visor pudiera alojarse ahí, ya que es una liga, en la que se puede localizar información de estados y municipios para alojar el visualizador al que hizo referencia la Vocal de la SADER.

ASUNTOS GENERALES

En asuntos generales, la Vicepresidenta del SNIGMAOTU, Rosa Isabel Islas Arredondo invitó a las personas integrantes del Comité a revisar el Documento recién actualizado de las Reglas para la Integración y Operación de los Comités Técnicos Especializados. La Vicepresidenta puntualizó que, uno de los cambios relevantes, es que deja de reconocerse la figura de invitados permanentes, con lo que explicó que se está promoviendo realizar una revisión exhaustiva de los Acuerdos de Creación para hacer una evaluación sobre si las personas o Unidades de Estado que hoy aparecen como Invitados Permanentes, deberán transitar hacia ser Vocales, o bien definir si se les extenderá una invitación motivada en cada sesión, como lo establece las propias reglas, cada vez que dentro del contenido de la sesión se justifique su presencia. Sin embargo, destacó que en los últimos meses han habido muchas reformas a Reglamentos Interiores o de leyes secundarias, que han derivado en cambios en las dependencias, por lo que también es necesario hacer las actualizaciones correspondientes. Mencionó como ejemplo los casos en donde Unidades de Estado desaparecieron y se requiere una actualización de nombres de los cargos o de los puestos o de las Unidades Administrativas dentro de las unidades del Estado que se han modificado. En este sentido, invitó a los integrantes del Comité que detectar dentro del Acuerdo de Creación si existe modificación con base en el ajuste documento normativo.

Por otro lado, el Presidente Suplente mencionó la necesidad de mejorar la comunicación y coordinación entre las Unidades de Estado del CTEICCER respecto a información y eventos de interés, por lo que se considera necesario trabajar con el INEGI en la búsqueda de un canal de comunicación que facilite esta interacción, la cual complementa los mecanismos ya existentes en la administración pública federal.

La Dra. Islas Arredondo, coincidió plenamente en la importancia de fortalecer los mecanismos de difusión y comunicación entre las distintas Unidades del Estado, advirtió que es fundamental que todas las personas integrantes del Comité se apropien del orden del día de estas sesiones y aprovechen estos espacios para compartir sus avances, iniciativas y esfuerzos, de manera que se cuente con un espacio vivo, dinámico y permanente de intercambio de información. Consideró muy pertinente la idea de que cada unidad tenga la oportunidad de presentar en las sesiones, los avances y actividades relevantes, ya sea en las reuniones oficiales o mediante otros canales complementarios. Esto ayudará a que todas las personas estén informadas, pero también a fomentar sinergias y posibles colaboraciones, en definitiva, manifestó que la clave está en crear una cultura de comunicación abierta, proactiva y colaborativa, que permita que toda la información relevante fluya y llegue a quienes la necesitan, evitando así que las buenas iniciativas queden en la sombra y asegurando que todos los esfuerzos sean visibles y aprovechados al máximo.

El Presidente Suplente consultó si alguien más deseaba agregar algún asunto adicional, sin alguna otra participación dio paso a la lectura de los acuerdos de la sesión.

ACUERDOS

Durante la sesión, las personas integrantes del CTE aprobaron, por unanimidad, los siguientes acuerdos:

No. De Acuerdo	Acuerdo
CTEICCER /2.1/2025	Con fundamento en los artículos 25 fracción IV y 26 fracción IV de las Reglas para la Integración y Operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información, las personas integrantes del Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático, Emisiones y Residuos (CTEICCER), acuerdan que la Presidencia del CTE remita la propuesta de modificación en la Información de Interés Nacional denominada Informe de Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, a la Presidencia del Comité Ejecutivo del Subsistema Nacional de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano (CESNIGMAOTU) para su valoración.
CTEICCER /2.2/2025	Con fundamento en los artículos 25 fracción II; 26 fracción VII y 32 fracciones I y II de las Reglas para la Integración y Operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información, las personas integrantes del Comité manifiestan su conformidad con el Programa de Trabajo 2025-2030 del CTEICCER, y acuerdan que sea remitido a la Presidencia del Comité Ejecutivo del Subsistema Nacional de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano (CESNIGMAOTU), a fin de recabar sus observaciones y continuar con el proceso de validación.

CIERRE

Siendo las 14:31 hrs, el Presidente Suplente del Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático, Emisiones y Residuos procedió a clausurar la Segunda sesión Ordinaria de 2025.

ASISTENTES

Integrantes

Nombre y puesto en la Dependencia o Institución	Cargo en el Comité Técnico Especializado	Formato de asistencia
José Francisco Pérez de la Torre Director de Análisis, Implementación y Seguimiento INECC	Presidente Suplente	Virtual
Rodolfo Orozco Gálvez Director General Adjunto de Recursos Naturales y Medio Ambiente INEGI	Secretario Técnico	Virtual

Nombre y puesto en la Dependencia o Institución	Cargo en el Comité Técnico Especializado	Formato de asistencia
Miriam Ruiz Valdes Coordinadora Administrativa INECC	Secretaria de Actas	Virtual
Andrea Navarrete Alfonzo Directora de Inventarios y Prospectiva de Emisión de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero INECC	Vocal Suplente	Virtual
Gertrudis Cleotilde Arellano Molina Directora de Estadística y Geografía Ambiental SEMARNAT	Vocal Suplente	Virtual
Verónica Eva Bunge Vivier Directora de Atención al Cambio Climático en Zonas Prioritarias SADER	Vocal Suplente	Virtual
Horacio Riojas Rodríguez Director de Salud Ambiental en el Centro de Investigación en Salud Poblacional INSP	Vocal Suplente	Virtual
Lucía Guadalupe Matías Ramírez Subdirectora de Riesgos por Inundación CENAPRED	Vocal Suplente	Virtual
Arturo Caracas Uribe Director General Adjunto de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología SEMAR	Vocal	Virtual

Invitados

- Denisse Hernández González, Dirección General de Industria, Energías Limpias y Gestión de la Calidad del Aire, SEMARNAT.
- Mario Cruz González, Director General Adjunto de Información Geográfica para la Administración del Territorio, INEGI.
- Óscar Gabriel Durán Yáñez, Subdirector de Desarrollo de Sistemas, INEGI.

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 27 fracción VIII, 28 fracción VI y 45 fracción II de las Reglas para la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información (RIOCTE), la persona titular de la secretaría de actas, Miriam Ruiz Valdés, hace constar que la presente **Minuta fue aprobada** por unanimidad de las personas integrantes del Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático, Emisiones y Residuos, mediante correo electrónico, por lo que se tiene por formalizada.