

**MINUTA**

**Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica**

Mediante la herramienta de comunicación por Internet *Microsoft Teams*, siendo las 15:00 horas del 19 de mayo de 2022, se reunieron los integrantes del Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica (CTEIGB), para llevar a cabo la primera reunión ordinaria 2022, en el marco de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Agenda

<b>Horario</b>	<b>Tema</b>	<b>Ponente</b>
15:00 - 15:05	Bienvenida a la reunión	Luis Gerardo Esparza Ríos Presidente del Comité
15:05 - 15:15	Aprobación de la agenda	Mario Ángel Jahuey Amaro Secretario Técnico Suplente
15:15 - 15:20	Verificación del cuórum	Secretario Francisco Javier Medina Parra de Actas
15:20 - 15:35	Propuesta de modificaciones al acuerdo de creación	Francisco Javier Medina Parra Secretario de Actas
15:35 - 15:50	Avance en las actividades del programa de trabajo y acuerdo para su modificación	Francisco Javier Medina Parra Secretario de Actas
15:50 – 15:55	Situación de la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos	Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI / Dirección General de Geografía y Medio Ambiente DGGMA José Luis Mondragón Garibay
15:55 – 16:10	Avances de actividades de grupos de trabajo	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de conclusión del grupo de trabajo para la implementación del Continuo de Datos Topográficos.</li> </ul>	INEGI / DGGMA Luis Gerardo Esparza Ríos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de conclusión del grupo de trabajo para contar con modelos digitales de elevación de mayor resolución.</li> </ul>	INEGI / DGGMA Juan Javier Durón Díaz

Horario	Tema	Ponente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de conclusión del grupo de trabajo para la actualización de la Norma para la Autorización de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas en el Territorio Nacional.</li> <li>Norma Técnica para Levantamientos Aerofotográficos con Cámara Digital con Fines de Generación de Información Geográfica.</li> </ul>	INEGI / DGGMA José Arturo Sánchez Monterrubio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de conclusión del grupo de trabajo de Nombres geográficos.</li> </ul>	INEGI / DGGMA Mario Ángel Jahuey Amaro
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Geodésica Nacional.</li> </ul>	INEGI / DGGMA Francisco Javier Medina Parra
16:40- 16:45	Asuntos Generales 1. Oficialización de designación de suplentes. 2. Presentación del Proyecto MEXAD 4D.	1. Secretario de Actas 2. Aeropuertos y Servicios Auxiliares
16:45 - 16:55	Acuerdos de la reunión	Eva Luevano Orta Suplente del presidente
16:55 - 17:00	Clausura	Luis Gerardo Esparza Ríos Presidente del Comité

## DESARROLLO

La reunión estuvo moderada por el Lic. Luis Gerardo Esparza Ríos, presidente, Director General de Geografía y Medio Ambiente, del INEGI, quien dio la bienvenida a todos los asistentes y cedió la palabra a la Mtra. Paloma Merodio Gómez, invitada, presidenta del Comité Ejecutivo del Subsistema Nacional de Información Geográfica, del Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano quien saludó, agradeció el espacio y mencionó la importancia de revisar el programa de trabajo para tener resultados exitosos. A continuación el Ing. Francisco Javier Medina Parra, Secretario de Actas, encargado de la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica, del INEGI, declaró que se contaba con el quórum necesario; asimismo, con la presentación del Ing. Mario Ángel Jahuey Amaro, director de Información Topográfica, del INEGI, en calidad de suplente del secretario técnico, los integrantes del Comité aprobaron la agenda, con la salvedad del tema Delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados, que a solicitud de la maestra Gertrudis Cleotilde Arellano Molina, vocal suplente, directora de Geomática, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, quedó cancelado.

De acuerdo con la agenda aprobada, se presentaron los siguientes temas:

### **Propuesta de modificaciones al acuerdo de creación**

El Ing. Medina Parra inició con la propuesta modificaciones al acuerdo de creación, las cuales mencionó que pretenden actualizar y hacer congruente el documento que ampara su existencia y funcionamiento, con la conformación real de este órgano colegiado, así como la temática que le corresponde atender, sin alterar sus objetivos originales.

Las modificaciones propuestas se refieren a la CONSIDERACIÓN CUARTA que dio base al acuerdo 5ª/XVIII/2009 tomado por la Junta de Gobierno del INEGI en sesión realizada el 22 de junio de 2009.

Se propone modificar el inciso c) Descripción de la información que va a producir o integrar y su contribución al Sistema y el inciso d) Unidades que participarán y el carácter de su participación, para lo anterior se presentó una tabla con los cambios propuestos, así como las justificaciones correspondientes para cada caso.

Se propuso también dejar regularizado la situación referente a los invitados permanentes SEMARNAT- Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, DGZOFEMATAC que cuenta con acuerdo de la Junta de Gobierno del INEGI y, del representante del Instituto Mexicano del Transporte (IMT), del Sector de Infraestructura Comunicaciones y Transportes.

La Mtra. Merodio Gómez comentó que es muy apropiada esta revisión y se está impulsando el registro de integración de los Comités basado en los nombres de las Unidades del Estado para facilitar y agilizar la designación de integrantes mediante oficios y no tener que afectar el acuerdo de creación con cada cambio que se presenta.

### **Avance en las actividades del programa de trabajo y acuerdo para su modificación**

Nuevamente toma la palabra el Ing. Medina Parra, para abordar el tema del Programa de Trabajo del CTEIGB; donde retomó las adecuaciones que se habían mostrado en la primera sesión ordinaria 2021, y en esta ocasión se pretende documentar y respaldar dichos cambios.

El Ing. Medina Parra presentó una tabla con el periodo programado originalmente para los proyectos o actividades consideradas en el programa de trabajo del Comité, los entregables y situación que presentan, así como el periodo que propuesto para su cumplimiento.

### **Situación de la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos**

El Ing. José Luis Mondragón Garibay, invitado, director de Soluciones Geomáticas del INEGI, explicó que en estos momentos la Norma está en la fase 2, se está terminando de elaborar la propuesta como quedaría la nueva versión de la Norma Técnica, misma que se estará enviado para una revisión interna en el INEGI para observaciones finales, después se estarían llevando a cabo todos los pasos establecidos en la normatividad para llegar a su publicación, proyectada hacia noviembre de 2022.

### **Seguimiento de Acuerdos**

El Ing. Medina Parra indicó que hay dos acuerdos vigentes: el CTEIGB/2.7/2017 referente al Inventario Nacional de Imágenes Satelitales ha tenido un avance de integración de 20 000 imágenes; también mencionó que el acuerdo CTEIGB/1.3/2020, relacionado con la presentación en el contexto de los grupos de trabajo, de la información disponible y sus planes de generación de información geográfica y del medio ambiente básica y fundamental por parte del INEGI, ya quedo atendido.

La Mtra. Paloma Merodio Gómez sugirió buscar la forma de dar por atendido el acuerdo CTEIGB/2.7/2017, “en proceso” desde 2017. Se sugiere indicar mediante oficio que, por la naturaleza de la actividad, la actualización se realiza constantemente. El Lic. Esparza Ríos apoyó la propuesta y se acordó buscar la forma de dar por atendido el acuerdo.

#### **Avances de actividades de grupos de trabajo**

- **Informe de conclusión del grupo de trabajo para la implementación del Continuo de Datos Topográficos**

El Lic. Esparza Ríos expuso el tema, desde cómo se había producido la información en las series de la cartografía topográfica 1:50 000, hasta contar con formatos cartográficos integrados –basado en normas ISO– para consolidar un producto como continuo nacional. Concluyó diciendo que el objetivo se cumplió y se tiene planeado que el grupo haga la reunión de cierre de sus actividades en junio de 2022.

- **Informe de conclusión del grupo de trabajo para contar con modelos digitales de elevación de mayor resolución**

El Ing. Juan Javier Durón Díaz, invitado, subdirector de Relieve Continental y Submarino del INEGI, informó que el objetivo del grupo se cumplió satisfactoriamente, habiendo identificado 46 usos, y 3 rangos de resolución de los modelos, en los 2 tipos (superficie y terreno). La fuente de datos que más se mencionó para generar los modelos con una mayor resolución para su uso, fue la basada en la tecnología LIDAR. También mencionó que se estableció el compromiso de intercambiar datos e información entre Unidades del Estado para generar modelos digitales de elevación.

Como conclusión de los trabajos del Grupo mencionó lo siguiente:

1. Los modelos digitales de elevación de 1 a 5m de resolución serían los que cumplirían con una mayor resolución para los trabajos y proyectos en las Unidades del Estado, así como satisfacer las necesidades de los usuarios o público en general.
2. Se estableció que el proceso técnico de clasificación de nubes de puntos de altimetría es el más adecuado.
3. Se corroboró que el empleo de la Norma Técnica de Generación de Modelos Digitales de Elevación con fines Geográficos se tiene que seguir implementando o aplicando para generar estos modelos digitales de elevación.
4. Se elaboró un cuestionario para detectar necesidades específicas de los modelos digitales de elevación.

- **Informe de conclusión del grupo de trabajo para la actualización de la Norma para la Autorización de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas en el Territorio Nacional**

El Ing. José Arturo Sánchez Monterrubio, invitado, subdirector de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas del INEGI, indicó que esta Norma fue publicada en el DOF el 5 de junio de 2013; en 2019 se terminó un primer proyecto de actualización, que implicó nueve reuniones de trabajo entre noviembre de 2020 y octubre de 2021; la revisión estructural y de concordancia se realizó de agosto de 2021 a marzo de 2022. Finalmente, se conformó la versión final, la cual se enviará a revisión jurídica del INEGI y se continuará con el proceso de actualización hasta su publicación.

- **Norma Técnica para Levantamientos Aerofotográficos con Cámara Digital con Fines de Generación de Información Geográfica**

El Ing. Sánchez Monterrubio comentó que la Norma fue publicada en el DOF el 20 de julio de 2016; el objetivo principal es establecer las disposiciones básicas de referencia para realizar los levantamientos aerofotográficos mediante cámaras digitales para la colecta de fotografías aéreas, con el fin de que contribuya como insumo para la generación de información geográfica de interés nacional y en general, para los proyectos de interés público que requirieran su aplicación.

La norma se enfocó para el uso de cámara digital para colecta de registro de fotografías aéreas verticales únicamente, la cuestión de la fotografía oblicua se consideró como producto secundario y opcional (de acuerdo con prácticas y estándares internacionales), se excluyó la toma de fotografía generada mediante los RPAS o drones, ya que sus especificaciones difieren de la fotografía vertical. La actualización clarifica y complementa los apartados del proyecto de vuelo, características de la cámara, equipamiento asociado, colecta de fotografía; así como productos principales y sus características. Se informó al pleno que la Norma continuará con el proceso de actualización definido para las Normas del SNIEG.

- **Informe de conclusión del grupo de trabajo de Nombres geográficos**

El Ing. Mario Ángel Jahuey Amaro mencionó la importancia de promover, registrar y preservar los nombres geográficos, que se adoptan en el INEGI, conforme las buenas prácticas del grupo de expertos de nombres geográficos del Grupo de Expertos de las Naciones Unidas en Nombres Geográficos UNGEGN; en ese sentido; es mandato conservar y registrar la información de manera homogénea y que permita tener la trazabilidad de la toponimia del territorio nacional.

Comentó que en la primera reunión del Grupo se estableció el cronograma de trabajo, así como los participantes; en las siguientes, se resaltó la importancia la preservación de la cultura de nuestras 68 lenguas indígenas oficiales; se generó un diagnóstico con el que se pudo comprobar que somos de las únicas instituciones a nivel mundial que tiene las dos categorías del relieve submarino y continentales en un solo registro.

- **Red Geodésica Nacional**

El Ing. Francisco Javier Medina Parra expuso que este grupo de trabajo se reactivó en la pasada sesión del Comité, se revisaron dos opciones, si la Red Geodésica Nacional podría ser declarada Información de Interés Nacional (IIN) en cuanto a los datos que proporciona y, se exploró la factibilidad de que se constituyera como infraestructura para el sistema. Se realizaron varias reuniones de trabajo en las que se pusieron en el contexto para partir de un mismo nivel conceptual.

Se trabaja para darle solidez a la propuesta de que la Red Geodésica Nacional sea declarada como IIN.

La maestra Arellano Molina solicitó la palabra para comentar que sería ideal que se abriera un apartado para que se expusieran los resultados en los Comités de dichos grupos de trabajo al ser temas transversales, propuesta que consideró apropiada el presidente del Comité.

### Asuntos Generales

- Oficialización de designación de suplentes

Con el objetivo de completar los nombramientos del Comité, se solicitó el oficio de designación de vocal suplente de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural-Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIADER-SIAP; asimismo, se recomendó al representante del INE que envié por escrito la designación del vocal suplente.

- Presentación del Proyecto MEXAD 4D

El Dr. Oscar Manuel González Brambila, invitado, gerente de Innovación y Desarrollo Tecnológico de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), realizó la presentación del proyecto MEXAD 4D, que tiene la intención de trabajar con el INEGI para compartir información.

### ACUERDOS DE LA REUNIÓN

**CTEIGB/1.1/2022.** Se aprueban las modificaciones del Acuerdo de Creación del Comité, para su gestión ante el Comité Ejecutivo del SNIGMAOTU.

**CTEIGB/1.2/2022.** Se aprueban las modificaciones al programa de trabajo 2019 – 2024, para su gestión ante el Comité Ejecutivo del SNIGMAOTU.

**CTEIGB/1.3/2022.** Se disuelven los grupos de trabajo: 1. para la implementación del continuo de datos topográficos, 2. para contar con modelos digitales de elevación de mayor resolución, 3. para la actualización de la Norma para la Autorización de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas en el Territorio Nacional y 4. de nombres geográficos, toda vez que han cumplido el objetivo para el cual fueron creados.

**CTEIGB/1.4/2022.** Buscar el mecanismo adecuado para dar por concluido el acuerdo. CTEIGB/2.7/2017, considerando que las Unidades del Estado UE continuarán informando al INEGI sobre las características y cobertura de las imágenes que poseen, para su integración al Inventario Nacional de Imágenes Satelitales.

**CTEIGB/1.5/2022.** Presentar en otros comités técnicos los resultados de los grupos de trabajo cuya temática es transversal, en particular en los CTE del SNIGMAOTU.

### CIERRE DE LA REUNIÓN

Siendo las 16:37 h., el presidente del Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica dio por concluida la primera reunión ordinaria 2022.

### ASISTENTES A LA REUNIÓN

Nombre y puesto en la Dependencia o Institución de Procedencia	Cargo en el Comité Técnico Especializado	Firma*
Lic. Luis Gerardo Esparza Ríos. Director General de Geografía y Medio Ambiente. INEGI.	Presidente	

<b>Nombre y puesto en la Dependencia o Institución de Procedencia</b>	<b>Cargo en el Comité Técnico Especializado</b>	<b>Firma*</b>
Lic. Eva Luévano Orta. Directora General Adjunta de Integración de Información Geoespacial. INEGI	Presidenta Suplente	
Ing. Mario Ángel Jahuey Amaro Director de Información Topográfica. INEGI	Secretario técnico suplente	
Ing. Jorge Ángel González Canchola Director de Investigación Científica Espacial. AEM	Vocal	
Ing. Edilberto Hernández García Gerente de Desarrollo de Sistemas de Observación de Vehículos Espaciales. AEM	Vocal suplente	
Lic. Mayelli Hernández Juárez. Directora de Identificación de Áreas a Licitar. SENER.	Vocal	
Geóg. Elizabeth Martínez Saldaña Subdirectora de área. SENER	Vocal suplente	
Mayor fotogrametrista Ramiro Mendoza Infante Jefe de la Sección de Fotogrametría SEDENA	Vocal	
Act. Ernesto Javier Esclante González Director de Estadística y Cartografía. SICT	Vocal	
Ing. Araceli Palma García Subdirectora de Información Estadística. SICT	Vocal Suplente	
Geóg. Gertrudis Cleotilde Arellano Molina. Directora de Geomática. SEMARNAT.	Vocal Suplente	
Capitán de Navío CG. DEM. EHC. Israel Beltrán Hernández Director de Hidrografía. SEMAR	Vocal Suplente	
Ing. Francisco Javier Medina Parra. Director del Marco Geodésico y Encargado de la atención de los asuntos de la DGAIGB. INEGI.	Secretario de actas	
Gabriela Cruz González Investigadora titular de la Coordinación de Estudios Económicos y Sociales del Transporte. IMT	Invitado permanente	

\* En términos de la Regla Trigésima Primera, fracción V de las *Reglas para la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados de los Subsistemas Nacionales de Información*, el Secretario de Actas hace constar que la presente minuta fue aprobada por unanimidad de los integrantes del Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica, en apego al numeral 2 del acuerdo 2ª/III/2021 de la Junta de Gobierno del INEGI

por el que se establecen medidas temporales para formalizar las actas y minutas de las sesiones y reuniones de los órganos colegiados del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y que dice: “Se autoriza la sustitución de la firma autógrafa de las actas y minutas elaboradas con motivo de las sesiones y reuniones de los órganos colegiados, así como otras comunicaciones que la requiera, contemplada como una de las formalidades establecidas en las Reglas para su integración y operación, por la manifestación expresa realizada a través de correo electrónico o firma electrónica (certificado digital o firma digitalizada).”

Adicionalmente, se lista a aquellas personas que participaron en calidad de representantes o invitadas a la reunión del Comité:

- Paloma Merodio Gómez. Vicepresidenta del Subsistema de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano. INEGI. Invitada.
- Norma Bustamante Quintana. Directora de Seguimiento a los Subsistemas Nacionales de Información. INEGI. Invitada.
- Andrea Ramírez Santiago. Asesora de la Vicepresidencia de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano. INEGI. Invitada.
- María Isabel Monterrubio Gómez. Directora General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. INEGI. Invitada
- José Luis Mondragón Garibay. Director de Soluciones Geomáticas. INEGI. Invitado.
- Juan Javier Durón Díaz. Subdirector de Relieve Continental y Submarino. INEGI. Invitado.
- José Arturo Sánchez Monterrubio. Subdirector de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas. INEGI. Invitado.
- Víctor Hugo López Vazquez. Director de Tratamiento de Imágenes. INEGI. Invitado.
- Oscar Manuel González Brambila. Gerente de Innovación y Desarrollo Tecnológico de Aeropuertos y Servicios Auxiliares. ASA. Invitado.
- Laura Araceli Martínez Téllez. Subdirectora de Datos Topográficos. INEGI. Invitada.
- Guido Alejandro González Franco. Subdirector de Marcos de Referencia. INEGI. Invitado.
- Luis Ángel Salvador Espinosa Hernández. Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana. Invitado.
- José Lidio Ramírez Navarro. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural – Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. invitado.
- Ana Patricia Arias Torres. Enlace de Verificación Geográfica. INEGI. Invitada.
- Julian Dominguez. SIAP. Invitado.
- Martín César Silva García. SICT. Invitado.
- Shahin Magnary Corona González. Invitado.