

Subsistema Nacional de Información Geográfica,  
Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

**Programa de Trabajo  
del Comité Técnico Especializado  
de Información Geográfica Básica  
2019-2024**

## Índice

I.	Presentación	2
II.	Antecedentes	3
III.	Diagnóstico	5
IV.	Identificación de actividades, proyectos y/o tareas a desarrollar por el CTE	6

## I. Presentación

El Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica (CTEIGB), es una instancia colegiada de participación y consulta perteneciente al Subsistema Nacional de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano (SNIGMAOTU), del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG); se encarga fundamentalmente de promover entre los coordinadores de las Unidades, el conocimiento y aplicación de las normas técnicas y disposiciones de carácter general que expida el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y coadyuvar en la elaboración o revisión de las normas técnicas y colaborar en los asuntos de su competencia a solicitud del INEGI.

El presente Programa de Trabajo (PT) para el ejercicio comprendido entre 2019 y 2024, atiende lo dispuesto en la regla décimo novena de las reglas para la integración y operación de los comités técnicos especializados del SNIEG, relativa a la elaboración de un nuevo programa para dar continuidad a las actividades del órgano colegiado. Se generó con las aportaciones y el consenso de los integrantes del CTEIGB, pertenecientes a Unidades del Estado mexicano; en su elaboración se contempló el desarrollo de actividades o proyectos de relevancia para el SNIEG, tendientes a la atención de los siguientes objetivos:

- Proponer, evaluar y dictaminar la información propuesta para ser determinada como de interés nacional en el tema de Información Geográfica Básica: 2 actividades o proyectos. Contribuyen al cumplimiento del Objetivo estratégico 4 del SNIEG (Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable).
- Elaborar y revisar las normas técnicas, lineamientos, metodologías y demás proyectos relativos al tema Información Geográfica Básica, así como promover su conocimiento y aplicación entre las Unidades: 6 actividades o proyectos. Contribuyen al cumplimiento del Objetivo estratégico 1 del programa estratégico del SNIEG (Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo).
- Establecer los procesos de intercambio y resguardo de información para apoyar tanto las actividades de coordinación del SNIGMAOTU así como la prestación del Servicio Público de Información: 3 actividades o proyectos. Contribuyen al cumplimiento de los Objetivos estratégicos 1 del programa estratégico del SNIEG (Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo) y 5 (Garantizar la accesibilidad a la información).

## II. Antecedentes

El 22 de junio de 2009, la Junta de Gobierno del INEGI acordó la creación del CTEIGB, recayendo la presidencia de éste en la actual Dirección General de Geografía y Medio Ambiente del INEGI y como vocales el propio INEGI además de las Secretarías de la Defensa Nacional (SEDENA), Marina (SEMAR), Comunicaciones y Transportes (SCT), Energía (SENER), Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Reforma Agraria (SRA), Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y Gobernación (SEGOB).

Con la posterior creación de otros comités técnicos especializados dentro del SNIEG, se han efectuado algunas modificaciones: se destaca las relacionadas con la generación, obtención y aprovechamiento de la información catastral y de la información marina, en seguimiento por los órganos colegiados creados con ese propósito; por lo que ambos rubros no son más competencia del CTEIGB.

Por otro lado, se agregaron al CTEIGB como vocales a la Agencia Espacial Mexicana (AEM) y al Instituto Nacional Electoral (INE). Como invitados permanentes se aprobó la incorporación de La Dirección General de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros de la SEMARNAT, así como al Instituto Mexicano del Transporte.

En su programa de trabajo 2013-2018, el CTEIGB describió el tipo de información a producir (“...elementos integrantes de la Infraestructura de Datos Espaciales de México, se crea la base fundamental para albergar cualquier tipo de información, que al estar georreferenciada potencializa su utilidad y aplicación, así como facilitar la toma de decisiones.”), así como su transversalidad en el SNIEG.

Desde su creación, los programas de trabajo del CTEIGB han apoyado a programas de gobierno y políticas públicas de manera también transversal, pues la información geográfica básica es subyacente a la generación de múltiples proyectos, análisis y estudios que incorporan el componente espacial o territorial. A través de la coordinación de las actividades interinstitucionales realizadas desde 2009 hasta esta fecha, la temática atendida permitió avances como los siguientes:

Tema	Principales logros
<b>Determinar el marco de referencia geodésico que establezca el modelo para la referencia terrestre.</b>	Norma técnica para el Sistema Geodésico Nacional. Norma técnica de estándares de exactitud posicional.
<b>Caracterizar el relieve continental, insular y submarino.</b>	Norma Técnica para la Generación de Modelos Digitales de Elevación con fines geográficos
<b>Establecer la clasificación de las formas del relieve.</b>	Acuerdo para el uso del Catálogo de Términos Genéricos de las Formas del Relieve Submarino
<b>Clasificar y catalogar los nombres geográficos: marinos, submarinos, insulares y continentales de localidades (rurales y urbanas), lugares y cuerpos de agua</b>	Norma Técnica para el Registro de Nombres Geográficos Continentales e Insulares con fines Estadísticos y Geográficos.

Tema	Principales logros
	Norma Técnica de Nombres Geográficos de las Formas del Relieve Submarino con fines estadísticos y geográficos.
<b>Integrar el conjunto de datos topográficos a partir –entre otros- de los datos de elevación, de la red de vías de comunicación, de infraestructura (portuaria, aeroportuaria, equipamiento urbano, generación de energía eléctrica.</b>	Determinación de la Información Topográfica escala 1: 50 000 como información de interés nacional. Determinación de la Red Nacional de Caminos como información de interés nacional.
<b>Domicilios geográficos</b>	Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos.
<b>Imágenes satelitales</b>	Norma Técnica para la obtención y distribución de Imágenes Satelitales con fines estadísticos y geográficos.
<b>Levantamientos aerofotográficos</b>	Norma Técnica para Levantamientos Aerofotográficos con Cámara Digital con fines de Generación de Información Geográfica.
<b>Metadatos geográficos</b>	Norma Técnica para la elaboración de Metadatos Geográficos.

En resumen, el CTEIGB ha impulsado la publicación de 9 normas técnicas, 2 acuerdos para la determinación de información de interés nacional y un acuerdo para el uso de un catálogo de Términos. Cabe mencionar que de la operación del CTEIGB se han obtenido otros resultados, como el establecimiento del Sitio de Intercambio para la Atención de Desastres (SICADE).

En contraparte, algunos temas tratados no evolucionaron de la manera deseable, como los datos de la red mareográfica, la determinación de la cartografía náutica como información de interés nacional que luego fue derogada, y la propuesta de la cartografía aeronáutica como información de interés nacional que no fue presentada

En ese contexto, se observa que el Comité ha trabajado de manera constante pero aún tiene retos por enfrentar, y deberá fortalecer su operación para cumplir sus objetivos permanentemente y coadyuvar a satisfacer las necesidades de los usuarios del SNIEG.

### III. Diagnostico

Con la finalidad de elaborar el presente programa de trabajo, el CTEIGB creó un grupo de trabajo, que contó con la participación de todos los integrantes vigentes del mismo, y con base en un diálogo abierto, se realizó el diagnóstico de la situación que guarda el desarrollo de información geográfica básica, para atender las necesidades que se enfrentan.

El proceso de diagnóstico se realizó en dos etapas:

#### Etapa 1.

- Intercambio de ideas para establecer un lenguaje común.
- Esclarecimiento de las prioridades que en materia de Información Geográfica Básica debe atender el SNIEG para el período que recién inicia.
- Definición clara de los objetivos a alcanzar.

Como información base del escenario para dicho diálogo, se revisó de manera introductoria el acuerdo de creación del CTEIGB y la guía para la elaboración de los programas de trabajo de los Comités Técnicos Especializados.

Como resultado de esta etapa:

Se delinearon las prioridades del Comité para el período 2019-2024. Destacándose las siguientes ideas:

- Temas de interés con respecto a las áreas de investigación de las Unidades del Estado y al nivel de detalle requerido.
- Protocolos para compartir información de manera homologada.
- Revisión del programa de trabajo 2013-2018 (puntos pendientes).
- Información que genera e información que requiere cada Unidad del Estado.
- Revisión de las normas técnicas para verificar su actualización, mejora u obsolescencia.
- Conocer requerimientos de información geográfica básica de otros comités.
- Alinear propuestas al Plan Nacional de Desarrollo.

Asimismo, se obtuvieron elementos para definir a las personas más indicadas de cada Unidad del Estado, que participarían en la etapa de detalle de generación del programa de trabajo.

#### Etapa 2.

- Identificación con claridad de las prioridades del Comité para el período 2019-2024.
- Generación del primer borrador de programa de trabajo.
- Identificación de posibles ajustes a la conformación y temática del CTEIGB (agregar o quitar vocales e invitados permanentes, así como temas a cargo del Comité).

## **IV. Identificación de proyectos y/o actividades a desarrollar por el CTEIGB.**

A partir del diagnóstico, se registraron los proyectos y actividades a desarrollar en el marco del CTEIGB, en el formato establecido para tales efectos. El grupo de trabajo hizo una revisión preliminar de los mismos para generar una versión que fue puesta a consideración del Comité, para su aprobación y trámite respectivo.

Como resultado de la revisión realizada por el Comité en reunión plenaria del 9 de diciembre de 2019, se hicieron ajustes de forma al programa de trabajo propuesto. La versión definitiva se presenta en el “Formato para el registro de proyectos y/o actividades a incluir en el Programa de Trabajo del CTE e identificar la alineación al PESNIEG y al PNEG”, que se presenta anexo al presente documento.

Formato para el registro de proyectos y/o actividades a incluir en el Programa de Trabajo del CTE e identificar la alineación al PESNIEG y al PNEG

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>											
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024											
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución				
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023
Elaboración del Programa de Trabajo 2019-2024	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	1.1: Asegurar la efectiva coordinación, participación y consulta entre los órganos colegiados, órdenes de gobierno y otros sistemas del Estado.	Proyecto Elija un elemento.  Actividad Elija un elemento.  Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG	Instrumento de apoyo y orientación, en el cual se identifican y priorizan las necesidades de información estadística y/o geográfica competencia del CTEIGB, así como las actividades a realizar para cumplir con sus objetivos y funciones.	Unidades del Estado integrantes del Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica (CTEIGB).	Documento del Programa de Trabajo 2019-2024.					
Propuesta para actualizar o modificar la declaratoria de la Información Topográfica escala 1:50 000 como Información de Interés Nacional	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	1.2: Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización ágil y eficiente.	Proyecto Elija un elemento.  Actividad Elija un elemento.  Pendiente hasta contar con nueva	Debido a la evolución tecnológica y de uso de la información, es necesario verificar la actualidad y pertinencia de la Información Topográfica	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	Documento sobre la actualidad y pertinencia de la Información Topográfica como Información de Interés Nacional.					

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>												
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024												
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución					
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024
			<i>versión del PNEG</i>	como Información de Interés Nacional.								
Propuesta para que los datos de la Red Geodésica Nacional sean declarados Infraestructura del Sistema o Información de Interés Nacional.	4. Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.	4.3: Producir información con criterios de costo-efectividad en procesos estandarizados y con controles de calidad.	<i>Proyecto</i> Elija un elemento. <i>Actividad</i> Elija un elemento. <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	La red geodésica nacional está compuesta por estaciones geodésicas, horizontales, verticales y gravimétricas distribuidas de forma homogénea en el territorio nacional y constituyen el marco de referencia geodésico.	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	Documento de propuesta para que los datos de la Red Geodésica Nacional sean declaradas Infraestructura del Sistema o Información de Interés Nacional, de acuerdo con lo que le aplique en el marco del SNIEG.						
Propuesta para actualizar o ratificar la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente	1.2: Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización	<i>Proyecto</i> Elija un elemento. <i>Actividad</i> Elija un elemento.	Debido a la evolución tecnológica y de uso de la información, es necesario verificar la actualidad y	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	Documento sobre la actualidad y pertinencia de la Norma Técnica para la Elaboración						

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>														
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024														
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución							
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024		
	e y objetivo.	n ágil y eficiente.	<i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	pertinencia de la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos.		de Metadatos Geográficos.								
Actualización de la Norma Para la Autorización de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas en el Territorio Nacional.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	1.2: Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización ágil y eficiente.	<i>Proyecto</i> Elija un elemento. <i>Actividad</i> Elija un elemento. <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	Los levantamientos aéreos y exploraciones geográficas en el Territorio Nacional tienen implicaciones en un marco de seguridad nacional y de aprovechamiento de la información que generan bajo un marco regulatorio moderno y adecuado.	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente. / SEDENA – Subdirección General de Cartografía.	Documento de actualización de la Norma Para la Autorización de Levantamientos Aéreos y Exploraciones Geográficas en el Territorio Nacional.								

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>														
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024														
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución							
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024		
Propuesta para la implementación del Continuo de datos topográficos.	4. Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.	4.3: Producir información con criterios de costo-efectividad en procesos estandarizados y con controles de calidad.	Proyecto Elija un elemento.  Actividad Elija un elemento.  <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	Contar con información geográfica homologada y de fácil acceso y manejo para las diferentes escalas que requiera cualquier usuario	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente. / Grupo de trabajo.	Documento de propuesta de Continuo de datos topográficos para su implementación. En su caso, evidencia de la implementación.								
Propuesta para la implementación de Modelos Digitales de Elevación de mayor resolución.	4. Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.	4.3: Producir información con criterios de costo-efectividad en procesos estandarizados y con controles de calidad.	Proyecto Elija un elemento.  Actividad Elija un elemento.  <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	Las necesidades de las Unidades de Estado son variadas y es necesario tener una oferta diferenciada sobre información del relieve.	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente. / Grupo de trabajo	Documento nacional de proceso de generación de MDE. En su caso, evidencia de la implementación.								
Propuesta para facilitar el acceso de las Unidades del Estado a las imágenes satelitales que se captan por algunas de ellas.	5. Garantizar la accesibilidad a la	5.2: Desarrollar herramientas que faciliten el acceso y	Proyecto Elija un elemento.	Requerimientos de las UE y opciones de	Grupo de trabajo de imágenes satelitales.	Inventario nacional de imágenes.								

Formato para el registro de proyectos y/o actividades a incluir en el Programa de Trabajo del CTE e identificar la alineación al PESNIEG y al PNEG

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>												
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024												
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución					
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024
	información.	aprovechamiento de la información.	Actividad Elija un elemento.  <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	compartición.								
Propuesta de Lineamientos Técnicos para la Generación de Ortoimágenes.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	1.2: Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización ágil y eficiente.	Proyecto Elija un elemento.  Actividad Elija un elemento.  <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	Dadas las características geométricas de las ortoimágenes y la diversidad de herramientas informáticas para generarlas, resulta importante contar con una referencia normativa que impulse la compatibilidad, comparabilidad y	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	Documento de propuesta de Lineamientos Técnicos para la Generación de Ortoimágenes.						

Formato para el registro de proyectos y/o actividades a incluir en el Programa de Trabajo del CTE e identificar la alineación al PESNIEG y al PNEG

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>												
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024												
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución					
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024
				homogeneidad de las ortoimágenes que se utilizan como fuente de información geográfica básica.								
Propuesta de lineamientos para compartir información geográfica básica de manera homologada.	4. Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.	4.2: Diseñar la producción de información con base en metodologías que permitan la vinculación de distintos proyectos estadísticos y geográficos.	Proyecto Elija un elemento.  Actividad Elija un elemento.  Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG	El aprovechamiento de las variadas fuentes de información geográfica depende de la interoperabilidad y el uso de reglas estandarizadas.	Unidades del Estado integrantes del CTEIGB / Grupo de trabajo.	Documento de propuesta de lineamientos para compartir información geográfica básica de manera homologada.						
Revisar el programa de trabajo 2019 – 2024 para su ratificación o modificación.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente	1.1: Asegurar la efectiva coordinación, participación y consulta entre los	Proyecto Elija un elemento.  Actividad	El ritmo de evolución del conocimiento y la tecnología en materia geoespacial	Unidades del Estado integrantes del CTEIGB.	Documento de resultados de la revisión del programa de trabajo 2019 – 2024.						

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>												
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024												
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución					
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024
	e y objetivo.	órganos colegiados, órdenes de gobierno y otros sistemas del Estado.	Elija un elemento. <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	motivan a reflexionar con mayor frecuencia sobre la pertinencia y actualidad de los proyectos / actividades propuestas.								
Propuesta para actualizar o ratificar la Norma Técnica del Sistema Geodésico Nacional.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	1.2: Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización ágil y eficiente.	<i>Proyecto</i> Elija un elemento. <i>Actividad</i> Elija un elemento. <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	Debido a la evolución tecnológica y de uso de la información, es necesario verificar la actualidad y pertinencia de la Norma Técnica del Sistema Geodésico Nacional.	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	Documento sobre la actualidad y pertinencia de la Norma Técnica del Sistema Geodésico Nacional.						
Propuesta para actualizar o ratificar la Norma Técnica de Estándares de Exactitud Posicional.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente	1.2: Contar con un marco normativo que habilite un esquema de	<i>Proyecto</i> Elija un elemento. <i>Actividad</i>	Debido a la evolución tecnológica y de uso de la información, es necesario verificar la	INEGI – Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	Documento sobre la actualidad y pertinencia de la Norma Técnica de Estándares de						

Formato para el registro de proyectos y/o actividades a incluir en el Programa de Trabajo del CTE e identificar la alineación al PESNIEG y al PNEG

Subsistema Nacional de Información: Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano

Comité Técnico Especializado: <b>de Información Geográfica Básica</b>												
Periodo de Vigencia del Programa de Trabajo: 2019-2024												
Nombre del proyecto y/o actividad	PESNIEG y PNEG			Descripción	Responsable	Entregable Esperado	Fecha de ejecución					
	Objetivo Estratégico	Acción General	Proyecto Actividad				2019	2020	2021	2022	2023	2024
	e y objetivo.	organización ágil y eficiente.	Elija un elemento. <i>Pendiente hasta contar con nueva versión del PNEG</i>	actualidad y pertinencia de la Norma Técnica de Estándares de Exactitud Posicional.		Exactitud Posicional.						