



**SE**  
SECRETARÍA DE  
ECONOMÍA

**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**CONACYT**  
*Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*

## **Subsistema Nacional de Información Económica**

### **Comité Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación**

**CTE-ECTI**

**Programa de Trabajo**

**2019-2024**



**SNI EG**  
Sistema Nacional de Información  
Estadística y Geográfica

## Contenido

<b>Presentación.....</b>	<b>3</b>
<b>Antecedentes.....</b>	<b>5</b>
<b>Diagnóstico del estado que guarda la información estadística sobre la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.....</b>	<b>7</b>
<b>Identificación de proyectos y/o actividades a desarrollar por el CTE-ECTI.....</b>	<b>10</b>

## Presentación

El Programa de Trabajo (PT, 2019-2024) expone los objetivos estratégicos, las acciones generales, los proyectos y las actividades del Comité Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTE-ECTI) que buscan responder a las necesidades de información nacionales en la materia. Lo anterior, alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vigentes, al Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024), en particular al apartado de “Ciencia y Tecnología”, así como a la nueva conformación de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) plasmados en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2020-2024.

Asimismo, se plantea la continuidad, y en algunos casos, la redefinición y alineación de las estrategias y líneas de acción señaladas en el PT, 2015-2018, que respondan a las iniciativas de mejora y renovación de la Información de Interés Nacional (IIN), de los Indicadores Clave (IC) y de la Normatividad Técnica (NT) en materia de CTI; y que abonen al cumplimiento de los objetivos del Comité, y del Programa Estratégico del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (PESNIEG, 2016-2040).

A continuación, se detallan los objetivos del PESNIEG y las acciones generales del Programa Nacional de Estadística y Geografía (PNEG, 2013-2018. Actualización 2017) que se consideraron para la conformación de los Proyectos que propone el CTE-ECTI para el PT 2019-2024:

1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.
  - Asegurar la efectiva coordinación, participación y consulta entre los Órganos Colegiados, órdenes de gobierno y otros sistemas del Estado.
  - Generar mecanismos para evaluar la calidad de la información de forma sistemática, transparente y objetiva.
  
2. Desarrollar las capacidades para el ecosistema de datos.

- Establecer alianzas estratégicas con el sector académico, privado e internacional para potenciar las fuentes de conocimiento, fuentes de información y desarrollo de talento.
3. Asegurar la pertinencia y oportunidad de la información.
- Identificar y priorizar las necesidades de información con el fin de determinar los Indicadores Clave del Catálogo Nacional de Indicadores y la Información de Interés Nacional.
  - Identificar temas emergentes y definir mecanismos para su atención y seguimiento oportuno.
4. Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.
- Aprovechar los registros administrativos y fuentes alternativas para producir información estadística y geográfica.
5. Garantizar la accesibilidad a la información.
- Desarrollar productos y servicios que faciliten el uso e interpretación de la información.

De igual manera, se dará continuidad a la actualización de los indicadores ODS que actualmente se encuentran vigentes y que corresponden a los Objetivos “9. Industria, Innovación e Infraestructura”, “14. Vida Submarina” y “17. Alianzas para lograr los objetivos”, en donde Conacyt es responsable de actualizar la información de 4 indicadores. Sin embargo, una vez identificadas las nuevas necesidades de información dentro del sector, se espera presentar nuevas propuestas de indicadores ODS.

## Antecedentes

La creación del CTE-ECTI, es el resultado de la colaboración entre el Conacyt y el INEGI para el impulso y conformación del sistema de información estadística del sector, contando con la participación de diversos sectores como los de educación y economía, enriqueciendo con ello la información generada.

El Acuerdo para la creación de dicho Comité señala que la información producida contribuirá al alcance de los objetivos del SNIEG. Esta información se compone de estadísticas a nivel nacional y por entidad federativa sobre la ciencia, la tecnología y la innovación. De igual manera, se mencionan los siguientes objetivos que lo justifican:

- a) Realizar las acciones pertinentes para propiciar la generación de estadísticas sectoriales de ciencia, tecnología e innovación que contribuya a la planeación, seguimiento y evaluación permanente de estas actividades en los distintos ámbitos de nuestro país: sectorial, regional, etc.
- b) Promover la generación de información necesaria para el diseño y evaluación de las políticas de ciencia, tecnología e innovación.
- c) Definir el conjunto de indicadores clave para el sector Ciencia, Tecnología e Innovación (art. 24 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica).
- d) Determinar la normatividad conceptual y metodológica aplicable, en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, que permita la generación homogénea de la información de ciencia, tecnología e innovación en todo el país.
- e) Formar y mantener actualizado el acervo de información de interés nacional sobre ciencia, tecnología e innovación.
- f) Promover la difusión y uso de las estadísticas del sector y realizar consultas entre los usuarios de la misma, para retroalimentar el sistema de indicadores clave.

La instalación del Comité se realizó en enero de 2010 y, a través de la planificación de las actividades del Comité bajo estos objetivos, se puede destacar los siguientes logros:

- El diseño de propuestas de indicadores que actualmente forman parte del Catálogo Nacional de Indicadores.
- La socialización de indicadores del Sector a través de talleres de estadísticas de CTI ofrecidos a los diversos actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Colaboración con expertos en temas del sector, especialmente en temas de innovación.

## Diagnóstico del estado que guarda la información estadística sobre la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Derivado de las iniciativas del Comité, se ha trabajado la información estadística siguiendo recomendaciones metodológicas tanto nacionales como internacionales. Esto ha permitido generar información homologada y comparable con otros países, con una fundamentación metodológica sólida y relevante para la toma de decisiones, disponible no sólo para los conocedores del tema, sino también al alcance del público en general.

La oferta de información del sector de CTI se puede resumir en la Tabla 1, en donde se mencionan algunos ejemplos de los sitios donde es posible encontrar información relacionada con dicho sector. Cabe mencionar que Conacyt es la principal fuente de información de dichos sitios.

**Tabla 1. Principales repositorios de información del Sector de Ciencia, Tecnología e Innovación**

Nombre	Tipo de información	Organismo	Sitio web
Catálogo Nacional de Indicadores	Indicadores Clave con sus metadatos y series estadísticas correspondientes de diferentes proyectos de información del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. En el tema de CTI se puede consultar información de los siguientes indicadores que son actualizados como parte de las actividades del Comité: i) Empresas con innovación tecnológica como porcentaje del total. ii) Artículos científicos publicados por cada millón de habitantes. iii) Gasto en investigación y desarrollo tecnológico como porcentaje del PIB iv) Investigadores por cada 1,000 personas de la PEA ocupada.	Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG)- INEGI	<a href="https://www.snieg.mx/cni/indicadores.aspx?idOrden=1.1">https://www.snieg.mx/cni/indicadores.aspx?idOrden=1.1</a>
Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e	Información disponible sobre investigación científica y tecnológica, técnicas y servicios que ofertan las instituciones educativas, centros de investigación, organismos, empresas y personas físicas del sector público, privado y social.	Conacyt	<a href="http://siicyt.gob.mx/index.php/el-sistema-integrado-de-informacion-sobre-investigacion-cientifica-desarrollo-tecnologico-e-innovacion">http://siicyt.gob.mx/index.php/el-sistema-integrado-de-informacion-sobre-investigacion-cientifica-desarrollo-tecnologico-e-innovacion</a>

Nombre	Tipo de información	Organismo	Sitio web
Innovación (SIICYT)			
Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SIODS) o Agenda 2030 de México a nivel nacional	Información sobre el avance en el seguimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En el tema de CTI se tienen los siguientes indicadores: 9.5.1 Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB 9.5.2 Investigadores (valor equivalente a tiempo completo) por millón de habitantes 14.a.2 Proporción del Presupuesto Federal para Investigación Científica y Desarrollo Experimental asignado a la Secretaría de Marina 17.6.3 Acuerdos de cooperación internacional en materia de ciencia y tecnología	Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República -INEGI	<a href="http://agenda2030.mx/#/home">http://agenda2030.mx/#/home</a>
Base de Datos <i>Main Science and Technology Indicators (MSTI)</i> de la OCDE	Proporciona indicadores que reflejan el nivel y la estructura de los esfuerzos en el campo de la ciencia y la tecnología emprendidos por los países miembros y 7 países no miembros de la OCDE.	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)	<a href="https://www.oecd.org/sti/msti.htm">https://www.oecd.org/sti/msti.htm</a>
Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana– (RICYT)	Indicadores de ciencia y tecnología para promover el desarrollo de instrumentos para medir y analizar la ciencia y la tecnología en Iberoamérica	Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) principalmente.	<a href="http://www.ricyt.org/en/">http://www.ricyt.org/en/</a>

Fuente: Elaboración propia.

El CTE-ECTI realiza periódicamente un análisis de la información de interés nacional, y cómo ésta puede ser obtenida a través de los instrumentos existentes o determinar si es necesario el desarrollo de nuevos instrumentos. Como resultado de esas actividades, se realizó la propuesta de indicadores de género, mismos que se encuentran en evaluación para identificar su factibilidad. Lo anterior obedeció a la necesidad de crear información del sector, relacionada con temas de inclusión, consideradas en las políticas vigentes.

Sin embargo, con la nueva administración del gobierno federal en 2018, se han identificado elementos de información nuevos, pertinentes y necesarios que no pueden ser subsanados con la información existente. Un ejemplo de ello son las “Metas para el bienestar y los Parámetros”, que son los indicadores diseñados para

dar seguimiento a la aplicación de las políticas sectoriales de CTI, en donde se espera “observar un cambio en las condiciones de vida de la población” a partir de la aplicación de la política sectorial plasmado en el PECiTI 2020-2024. Se propone la generación de información y el diseño de indicadores con esta visión como un reto importante a realizar dentro del Comité.

Adicionalmente, existen actividades que no han podido ser complementadas y, al ser parte sustancial del Comité, deben ser retomadas en este Programa de Trabajo, como son: la mejora de procesos internos para una mejor coordinación y transparencia; la continuidad a la revisión sistemática de metodologías, clasificaciones y definiciones; la optimización de las herramientas, productos y servicios para la difusión y el uso de la información generada; y el fortalecer la colaboración y participación con otros actores en CTI para el diseño de propuestas de IIN, IC y NT relevantes, confiables y oportunas; el desarrollo de una cuenta satélite del sector y el acercamiento de la población hacía los temas de CTI.

## Identificación de proyectos y/o actividades a desarrollar por el CTE-ECTI

A partir de lo anterior, se presentan las siguientes actividades, que buscan dar continuidad a las actividades ya realizadas por el Comité, e incluir aquellas que fortalezcan no sólo las actividades de manera interna, sino, además, enriquezcan la información generada en el Sector.

**Tabla 2. 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: Subsistema Económica

Comité Técnico Especializado: <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">CTE</span> en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación													
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	
Inventario de indicadores y fuentes de información	3. Asegurar la pertinencia y oportunidad de la información.	3.1: Identificar y priorizar las necesidades de información con el fin de determinar	Proyecto 3.1.2 Inventario de necesidades de información estadística y geográfica	Realizar un inventario de la información existente, las necesidades de información	Conacyt	Documento con el inventario de indicadores existentes, fuentes de información							

Comité Técnico Especializado: **CTE** en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación

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			
		los Indicadores Clave del Catálogo Nacional de Indicadores y la Información de Interés Nacional.	Actividad 3.1.2.1 Integrar el inventario de las necesidades de información estadística y geográfica.	que responden e identificar aquellas que no están contempladas y que son necesarias para darle continuidad los avances del sector.		y nuevas necesidades de información identificadas.									
Proponer indicadores de género en el Sector de CTI	3. Asegurar la pertinencia y oportunidad de la información.	3.2: Diseñar una oferta de productos y servicios para atender las necesidades de los tomadores	Proyecto 3.2.1 Suite de productos y servicios estadísticos y geográficos del Sistema. 3.2.1.1	Continuar con el proceso de revisión de la propuesta de los indicadores de género	Conacyt-INEGI	Indicadores de Género									

Comité Técnico Especializado: <b>CTE</b> en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación														
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		
		de decisiones de manera integral y costo-efectiva.	Elaborar la suite de productos y servicios estadísticos y geográficos del SNIEG											
Uso de los indicadores de calidad de la información acorde a la normatividad vigente.	1. Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	1.3: Generar mecanismos para evaluar la calidad de la información de forma sistemática, transparente y objetiva.	Proyecto 1.3.1 Estrategia de calidad del SNIEG. Actividad 1.3.1.2 Aplicar los indicadores de calidad para el SNIEG.	Realizar la revisión metodológica de los indicadores existentes en el catálogo nacional de indicadores.	INEGI	Reporte de calidad de los indicadores vigentes.								
Participación de la academia y del sector	2. Desarrollar las capacidades para el	2.2: Establecer alianzas estratégicas	Proyecto 2.2.1 Alianzas estratégicas. Actividad	Buscar aliados estratégicos que	Conacyt	Grupos de trabajo consolidados sobre								

Comité Técnico Especializado: **CTE** en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación

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
productivo en el diseño de información estadística del Sector.	ecosistema de datos.	con el sector académico, privado e internacional para potenciar las fuentes de conocimiento, fuentes de información y desarrollo de talento.	2.2.1.4 Establecer alianzas estratégicas con el sector académico, privado e internacional que se traduzcan en mejoras metodológicas, uso de otras fuentes de información y desarrollo de talentos para las actividades estadísticas y geográficas del SNIEG.	permitan enriquecer las fuentes de información, así como el tipo de indicadores adecuados a sus intereses y necesidades.		temas de CTI para su uso en el Comité.						

Comité Técnico Especializado: <b>CTE</b> en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación												
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
Cuenta Satélite de Ciencia, Tecnología e Innovación	3. Asegurar la pertinencia y oportunidad de la información.	3.3: Identificar temas emergentes y definir mecanismos para su atención y seguimiento oportuno	Proyecto 3.3.1 Mecanismo de atención responsivo y adaptativo a temas emergentes. Actividad 3.3.1.1 Elaborar la estrategia para identificar y atender oportunamente temas emergentes.	Desarrollar una Cuenta Satélite CTI	Conacyt-INEGI	Propuesta de Cuenta Satélite						
Identificación de nuevos indicadores para medir	3. Asegurar la pertinencia y oportunidad	3.2: Diseñar una oferta de productos y servicios	Proyecto 3.2.1 Suite de productos y servicios	Revisar el Programa Especial del Sector para identificar	Conacyt	Propuesta de indicadores de seguimiento						

Comité Técnico Especializado: <b>CTE</b> en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación														
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		
el avance del PECiTI	de la información.	para atender las necesidades de los tomadores de decisiones de manera integral y costo-efectiva.	estadísticos y geográficos del Sistema. 3.2.1.1 Elaborar la suite de productos y servicios estadísticos y geográficos del SNIEG.	las nuevas necesidades de información que será necesaria generar.		al PECiTI y ODS alineados.								
Uso de registros administrativos generados en CONACYT	4. Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.	4.4: Aprovechar los registros administrativos y fuentes alternativas para producir información estadística y geográfica	Proyecto 4.4.1 Sistema integrado de registros administrativos. Actividad 4.4.1.1 Elaborar un diagnóstico para identificar los	Implementar la Herramienta de Evaluación de la Calidad de Registros Administrativos (HECRA) en las áreas de	Conacyt	Documento con inventario de registros administrativos validados para su uso en la generación de información confiable.								

Comité Técnico Especializado: <b>CTE</b> en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación														
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		
			registros administrativos existentes a nivel Federal.	CONACYT donde se genera información.										
Socialización de la información de CTI	5. Garantizar la accesibilidad a la información.	5.3: Desarrollar productos y servicios que faciliten el uso e interpretación de la información.	Proyecto 5.3.1 Estadística y geografía para cada tipo de usuario. Actividad 5.3.1.1 Identificar a los distintos tipos de usuarios del Servicio Público de Información.	Implementar mecanismos que faciliten la disponibilidad de la información al alcance de la población en general.	Conacyt-INEGI	Materiales de divulgación de la información acordes a los diferentes canales de Información.								

\* Programa de trabajo alineado al Programa Nacional de Estadística y Geografía 2019-2024.

