SNIEG

Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

PESNIEG 2016-2040:

INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AL 2021

TOMO I

SNIEG

Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

PESNIEG 2016-2040:

INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AL 2021

TOMO I

DR © 2022, **Instituto Nacional de Estadística y Geografía**
Edificio Sede
Avenida Héroe de Nacozari Sur 2301
Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276 Aguascalientes,
Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,
Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas.

www.inegi.org.mx
atencion.usuarios@inegi.org.mx

Programa Estratégico del SNIEG 2016-2040.
Informe de resultados de la evaluación al 2021
Tomo I

Impreso en México
Printed in Mexico

Presentación

A lo largo de sus 39 años de vida institucional, el INEGI se ha caracterizado por su adaptación y flexibilidad ante los cambios del contexto nacional, social y tecnológico, salvaguardando siempre sus principios para suministrar información de calidad, pertinente, veraz y oportuna. A lo largo de este tiempo, la evaluación constante ha sido un elemento que hemos incorporado a nuestra cultura organizacional y con la que hemos guiado la coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).

En este contexto, se presenta el Informe de resultados de la evaluación al 2021 del Programa Estratégico del SNIEG (PESNIEG o Programa Estratégico) 2016-2040. Con la presentación de este Informe se da cumplimiento al artículo 86 de la Ley del Sistema y se atiende el mandato de transparencia y rendición de cuentas del INEGI como Unidad Central Coordinadora del Sistema (INEGI-UCC).

Entender todo aquello que nos permitió alcanzar nuestras metas e identificar los retos pendientes son insumos para mejorar nuestros resultados. Con esta perspectiva renovaremos las líneas estratégicas e impulsaremos los cambios indispensables para que la sociedad y el Estado reciban información de calidad, pertinente, veraz y oportuna.

Graciela Márquez Colín
Presidenta

Índice

Glosario III

Siglas y abreviaturas VI

Resumen ejecutivo VII

Introducción VIII

1. Términos de referencia 1

1.1 Objetivos de la evaluación 1

1.2 Elementos metodológicos 1

1.2.1 Métodos de análisis 1

i. Análisis cualitativo 1

ii. Análisis cuantitativo 2

1.2.2 Indicadores y metas 3

1.3 Disposiciones generales 5

2. Resultados de la evaluación 7

2.1 El SNIEG 2016-2021: una perspectiva cualitativa 7

2.1.1 Misión y Visión 2040 desde una mirada cualitativa 7

2.1.2 Los Objetivos Estratégicos y los logros cualitativos 8

2.2 Análisis cuantitativo: los indicadores del PESNIEG y sus metas 17

2.2.1 Resultados de los indicadores de la Visión del SNIEG 18

2.2.2 Resultados de los indicadores de los Objetivos Estratégicos 19

3. Lecciones de la evaluación del PESNIEG 26

Glosario

Accesibilidad	Conjunto de condiciones bajo las cuales los usuarios pueden obtener Información Estadística y/o Geográfica.
Acciones Generales	Iniciativas que favorecen la consecución de las metas correspondientes a los Objetivos Estratégicos del PESNIEG.
Acervo de Información o Acervo	Conjunto de información de Interés Nacional que ya ha sido difundida por el Servicio Público de Información, así como sus metadatos, metodologías y/o especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías utilizadas en su generación.
Actividades Estadísticas y Geográficas	Las relativas al diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración, compilación, publicación, divulgación y conservación de la Información de Interés Nacional.
Alianzas estratégicas	Firma de convenios o acuerdos nacionales, internacionales, públicos o privados, con el fin de lograr un objetivo en común que se refleje en mejores prácticas, uso de otras fuentes de información o desarrollo de talento humano para actividades estadísticas y geográficas en el marco del SNIEG.
Calidad	El grado en que un conjunto de características inherentes de los procesos y productos cumple con determinados atributos.
Capacidades técnicas	Conocimientos y habilidades conceptuales y metodológicas de los servidores públicos necesarias para el buen desempeño de sus funciones específicas relacionadas con la producción de información estadística o geográfica.
Capacidades tecnológicas	Conocimientos y habilidades de los servidores públicos necesarios para adquirir, usar, absorber, adaptar, mejorar y generar nuevas tecnologías para la producción de información estadística o geográfica.
Comité Ejecutivo	Órgano colegiado de participación y consulta dentro de cada Subsistema Nacional de Información, facultado para opinar sobre el Programa Anual de Estadística y Geografía y supervisar su ejecución; revisar y proponer normas técnicas, Información de Interés Nacional, indicadores y metodologías.
Comité Técnico Especializado	Instancias colegiadas de participación y consulta creados por acuerdo de la Junta de Gobierno, integrados por representantes de las Unidades y del Instituto.
Confidencialidad	Condición que asegura la privacidad de los informantes, dado que los datos individuales obtenidos para ser procesados, integrados, analizados y difundidos, de personas físicas o morales, solamente deben ser utilizados para fines estadísticos.
Consejo Consultivo Nacional	Órgano colegiado de participación y consulta, encargado de opinar y proponer a la Junta de Gobierno respecto de los asuntos relacionados con el desarrollo de las Actividades Estadísticas y Geográficas para la producción, integración y difusión de la Información de Interés Nacional.
Conservación de la Información	Conjunto de procedimientos y medidas para asegurar la preservación de datos del Acervo y prevenir la ocurrencia de alteraciones físicas en sus medios de almacenamiento.
Disponibilidad	Atributo de seguridad de la información que consiste en que la información puede ser accedida por el personal encargado de generar y conservar la información estadística y geográfica cuando éste lo requiere.
Documentos programáticos del SNIEG	Instrumentos rectores del Sistema Nacional de Información Estadística (SNIEG) y Geográfica en los que se establecen las políticas, estrategias y líneas de acción para la ordenación y regulación de las actividades de planeación, producción y difusión de Información de Interés Nacional. Estos son: el Programa Estratégico del SNIEG, el Programa Nacional de Estadística y Geografía y el Programa Anual de Estadística y Geografía.
Fuentes alternativas de información	Son el conjunto de datos que se generan al hacer uso de las tecnologías de información y la comunicación, que podrían ser útiles para producir información estadística y geográfica distinta, complementaria o que pudiera sustituir a la captada a través de censos, encuestas, registros administrativos y percepción remota.

Indicador	Medición que relaciona uno o más conceptos mediante la aplicación de una metodología sobre fenómenos de interés, que permite su análisis y sirve de base para el establecimiento de objetivos y metas, así como para su seguimiento, desde el punto de vista de su magnitud, distribución y/o comportamiento en el tiempo y el espacio.
Información de Interés Nacional	A la información que se determine como tal en términos de lo dispuesto en los artículos 77, fracción II y 78 de la Ley del SNIEG.
Infraestructura	Base de información estadística y geográfica con la que deben contar cada uno de los Subsistemas Nacionales de Información para la construcción, desarrollo y consolidación del SNIEG.
Integridad	Atributo de Seguridad de la Información referente a que la información está completa y sin alteraciones.
Junta de Gobierno	Órgano superior de dirección del INEGI.
Línea base	Valor del indicador que se establece como punto de partida para evaluarlo y darle seguimiento.
Medio de verificación	Muestran las fuentes de información que se utilizarán para medir los indicadores y verificar que los objetivos del programa se lograron.
Mejoras	Cambio o progreso de algo ya existente que está en condición precaria o desactualizada, hacia un estado de mayor satisfacción o de perfeccionamiento.
Métodos y técnicas de análisis no convencionales	Todas aquellas técnicas susceptibles de ser aprovechadas para la generación de información estadística o geográfica, y que no se utilicen regularmente tradicionalmente para este fin.
Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico	Es un marco conceptual de referencia donde se estandariza la producción de información estadística y geográfica en 8 fases: 1. Documentación de necesidades, 2. Diseño, 3. Construcción, 4. Captación, 5. Procesamiento, 6. Análisis de producción, 7. Difusión y 8. Evaluación del proceso.
Objetivo Estratégico	Descripción cualitativa de los logros que se pretenden alcanzar de manera prioritaria, superior y jerarquizada; se focaliza a consultar las grandes decisiones que permitan materializar la Misión y alcanzar la Visión del Sistema.
Oportunidad	El tiempo transcurrido entre que la Información está disponible para los usuarios y el hecho o fenómeno que describe.
Órganos Colegiados	Instancias de participación y consulta a través de las cuales se coordina la actuación de las Unidades del Estado para apoyar el desarrollo del SNIEG en la definición de políticas y proyectos. Estos son: el CCN, los Comités Ejecutivos y los CTE.
Participación activa	Opiniones sobre los documentos programáticos del SNIEG, revisión y propuestas de Información de Interés Nacional, Indicadores Clave, metodologías, disposiciones normativas, infraestructura del Sistema, así como de otra información requerida para atender temas emergentes y compromisos y tratados Internacionales; en concordancia a las atribuciones del órgano colegiado en el que participe.
Pertinencia	El grado en que la información estadística y geográfica responde a los requerimientos de los usuarios.
Plan Nacional de Desarrollo	Documento que establece las metas de política pública, a partir de las cuales se determinan los objetivos nacionales, estrategias y líneas de acción para su consecución.
Productos	Publicaciones, documentos metodológicos, productos cartográficos, bases de datos, imágenes del territorio y aplicaciones que se utilizan para dar a conocer y presentar en distintos medios la información estadística y geográfica.
Registros Administrativos	Serie de datos sobre un hecho, evento, suceso o acción sujeto a regulación o control que recaba una oficina del sector público como parte de su función.
Seguridad de la Información	Medidas para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información a partir de la implementación de técnicas, normas o estándares en la producción de IIN, por parte de las Unidades del Estado.
Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, o Sistema	Conjunto de Unidades organizadas a través de los Subsistemas, coordinadas por el Instituto y articuladas mediante la Red Nacional de Información, con el propósito de producir y difundir la Información de Interés Nacional.

Subsistemas Nacionales de Información o Subsistemas	Componentes del Sistema enfocados a producir información de una determinada clase, o respecto de temas específicos.
Temas emergentes	Aquellos temas que complementan los incluidos dentro en el artículo 78 de la LSNIEG, referente a la Información de Interés Nacional.
Unidades del Estado o Unidades	Áreas administrativas que cuenten con atribuciones para desarrollar actividades Estadísticas y Geográficas o que cuenten con registros administrativos que permitan obtener Información de Interés Nacional de: a) Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, incluyendo a las de la Presidencia de la República; b) Los poderes Legislativo y Judicial de la Federación; c) Las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México; d) Los organismos constitucionales autónomos, y e) Los tribunales administrativos federales. Cuando el Instituto genere información se considerará como Unidad para efectos de la LSNIEG.

Siglas y abreviaturas

CCN	Consejo Consultivo Nacional.
CNI	Catálogo Nacional de Indicadores.
COVID-19	Enfermedad respiratoria contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2.
CTE	Comités Técnicos Especializados.
HECRA	Herramienta para la Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos.
IC	Indicadores Clave.
IDIEG	Inventario de Demandas de Información Estadística y Geográfica.
IIN	Información de Interés Nacional.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
INEGI-UCC	INEGI como Unidad Central Coordinadora del Sistema.
LB	Línea base.
LSNIEG	Ley del SNIEG.
MPEG	Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
OE	Objetivo Estratégico del SNIEG.
PAEG	Programa Anual de Estadística y Geografía.
PESNIEG	Programa Estratégico del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
PNEG	Programa Nacional de Estadística y Geografía.
SNIDS	Subsistema Nacional del Información Demográfica y Social.
SNIE	Subsistema Nacional de Información Económica.
SNIGMAOTU	Subsistema Nacional de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano.
SNIGSPIJ	Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.
UE	Unidad del Estado.

Resumen ejecutivo

El Programa Estratégico del SNIEG es el documento rector del Sistema y constituye el instrumento de referencia para su integración y coordinación. Conforme lo establece la Ley del SNIEG (LSNIEG) cada seis años se deben evaluar sus avances y resultados. Para el periodo 2016-2021 se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa de los avances alcanzados en el cumplimiento de la Misión, la Visión y los cinco Objetivos Estratégicos (OE) del PESNIEG.

En cuanto a la Misión y Visión del SNIEG, los resultados de la evaluación confirman que la Información de Interés Nacional (IIN) se utiliza en la generación y actualización de indicadores que permiten medir el desarrollo nacional. En particular, los del Plan Nacional de Desarrollo (PND) vigente y los programas que de él derivan, así como de la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En lo relativo a los OE del PESNIEG, como resultados de la evaluación destacan:

- **OE 1:** El fortalecimiento de la capacidad de respuesta del SNIEG ante un entorno cambiante, con un cuerpo normativo que define los espacios de actuación de los integrantes del Sistema, el inicio de procesos de aseguramiento de la calidad y la evaluación de registros administrativos.

- **OE 2:** El establecimiento o refrendo de alianzas estratégicas con diferentes sectores generadores de conocimiento y de información; la innovación de métodos y fuentes de datos; la participación del INEGI en grupos de expertos y foros especializados a nivel regional e internacional; y la impartición de cursos de capacitación interactivos.

- **OE 3:** Una mayor pertinencia y oportunidad de la información estadística y geográfica gracias a una mejor identificación de las necesidades de información, tanto insatisfechas como emergentes.

- **OE 4:** Los avances en el proceso de elaboración y adopción inicial del Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico en el INEGI han incidido en la estandarización de procesos, datos y aplicaciones.

- **OE 5:** Mejoras en los portales electrónicos del INEGI y del SNIEG, con la incorporación de presentaciones más claras, información, formatos de datos abiertos, metadatos estandarizados y documentos de apoyo.

De los 18 indicadores utilizados en el análisis cuantitativo, 17 presentan un desempeño adecuado o anticipado respecto al avance programado. En cinco indicadores adicionales sin una meta para 2021 fue posible identificar los documentos para la medición de metas en los próximos años. Las fichas con el detalle de los resultados de cada uno los indicadores se pueden consultar en el anexo I del tomo II de este informe.

Este informe concluye con una sección dedicada a presentar las lecciones que se derivan de la revisión de metas. Su propósito es resaltar aquellos aspectos que pueden mejorarse o desarrollarse en los próximos años.

Introducción

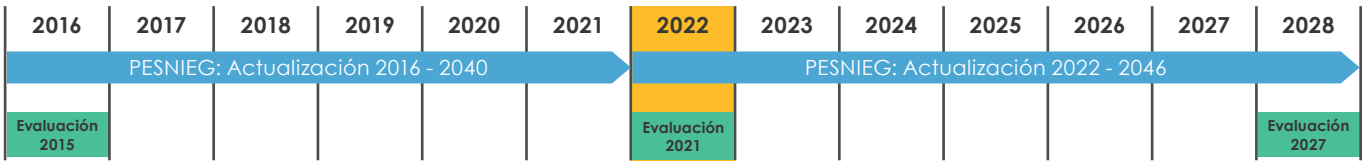
El artículo 9 de la LSNIEG establece que la planeación, programación, producción y difusión de la IIN se desarrolla en el marco de tres instrumentos programáticos:

1) El Programa Estratégico del SNIEG.
2) El Programa Nacional de Estadística y Geografía (PNEG).
3) El Programa Anual de Estadística y Geografía (PAEG).

El primero de estos documentos es el que estructura a todo el Sistema en tanto da pauta a la integración y coordinación de los órganos colegiados que lo integran. En el PESNIEG se determinan y jerarquizan los objetivos de largo plazo. Por su parte, el PNEG define el conjunto de actividades y proyectos a ser ejecutados por las Unidades del Estado (UE) durante los seis años de su vigencia, en congruencia con lo establecido en el PESNIEG y en el Plan Nacional de Desarrollo vigente. Finalmente, el PAEG integra las Actividades específicas que realizan las UE adscritas a los órganos colegiados de los Subsistemas Nacionales de Información.

Cada seis años, el PESNIEG debe evaluar sus resultados. Dada la articulación de los documentos programáticos, este ejercicio resulta fundamental para asegurar la concordancia de las metas de largo plazo con los logros alcanzados e identificar oportunamente los ajustes que resulten pertinentes. En atención al artículo 86 de la LSNIEG, el informe de la evaluación 2016-2021 se enviará al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión en marzo de 2022. A su vez, la Junta de Gobierno del Instituto deberá actualizar el PESNIEG para que su vigencia se extienda al periodo 2022-2046, tal como lo establece el artículo 10 de la LSNIEG (ver figura 1).

Figura 1: Periodos de vigencia y actualización del PESNIEG



En consecuencia, este informe corresponde al ciclo de evaluación 2016-2021 del PESNIEG 2016-2040, elaborado en 2016 como parte del ciclo anterior. La tabla 1 muestra que tanto su Misión como su Visión apuntaron a la consolidación y modernización del SNIEG, en concordancia con los cambios en las necesidades y fuentes de información, la tecnología, así como las tendencias globales de producción estadística y geográfica. A la Visión y Misión se sumaron cinco Objetivos Estratégicos y 19 Acciones Generales (AG). En conjunto, el Programa Estratégico vigente mantuvo el propósito fundamental de proveer a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna.

Tabla 1. Estructura general del PESNIEG 2016-2040

	MISIÓN: Suministrar a la sociedad y al Estado información estadística y geográfica de Interés Nacional de calidad, pertinente, veraz y oportuna, para coadyuvar al desarrollo Nacional.				
	VISIÓN: La Información de Interés Nacional sea la referencia para el Estado y la sociedad en la toma de decisiones para el desarrollo nacional.				
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	**OE1.** Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.	**OE2.** Desarrollar las capacidades para el ecosistema de datos.	**OE3.** Asegurar la pertinencia y oportunidad de la información.	**OE4.** Producir información veraz, precisa, confiable y comparable.	**OE5.** Garantizar la accesibilidad a la información.
ACCIONES GENERALES	**1.1** Asegurar la efectiva coordinación, participación y consulta entre los órganos colegiados, órdenes de gobierno y otros sistemas del Estado.	**2.1** Impulsar el fortalecimiento de las capacidades técnicas y tecnológicas en materia de estadística y geografía.	**3.1** 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.	**4.1** Asegurar que la infraestructura de información se use como base común para la producción de los proyectos estadísticos y geográficos.	**5.1** Poner a disposición de los usuarios de manera sencilla, consistente y estandarizada la información.
	1.2 Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización ágil y eficiente.	**2.2** Establecer alianzas estratégicas con el sector académico, privado e internacional para potenciar las fuentes de conocimiento, fuentes de información y desarrollo de talento.	**3.2** Diseñar una oferta de productos y servicios para atender las necesidades de los tomadores de decisiones de manera integral y costo-efectiva.	**4.2** Diseñar la producción de información con base en metodologías que permitan la vinculación de distintos proyectos estadísticos y geográficos.	**5.2** Desarrollar herramientas que faciliten el acceso y aprovechamiento de la información.
	1.3 Generar mecanismos para evaluar la calidad de la información de forma sistemática, transparente y objetiva.	**2.3** Innovar en métodos y técnicas de análisis no convencionales para el aprovechamiento de información proveniente de distintas fuentes.	**3.3** Identificar temas emergentes y definir mecanismos para su atención y seguimiento oportuno.	**4.3** Producir información con criterios de costo-efectividad en procesos estandarizados y con controles de calidad.	**5.3** Desarrollar productos y servicios que faciliten el uso e interpretación de la información.
	1.4 Establecer estrategias para asegurar la conservación, seguridad y confidencialidad de la información.			**4.4** Aprovechar los registros administrativos y fuentes alternativas para producir información estadística y geográfica.	**5.4** Promover el conocimiento y uso adecuado de la información estadística y geográfica.
				4.5 Innovar en fuentes, metodologías y tecnologías para la producción de información con base en protocolos que permitan medir y documentar el impacto de las mejoras.	

Por su alcance y complejidad la evaluación del PESNIEG entre 2016 y 2021 exige examinar los resultados en dos dimensiones. La primera de carácter cualitativo está referida a la consolidación del Sistema en la interacción de sus integrantes, su normativa y su entorno (nacional e internacional). En este sentido, en el informe se hace referencia explícita a transformaciones en el plano político e institucional, incluyendo la pandemia de la COVID-19.

La segunda dimensión se enfoca a la consecución de metas y, por lo tanto, evalúa el desempeño de los indicadores asociados a las AG como los OE, tal y como se ilustra en la tabla 1. Estas métricas de desempeño dan cuenta de la forma concreta en cómo se puso en práctica el PESNIEG periodo 2016-2021 y cuáles fueron sus resultados.

En conjunto, este informe muestra la capacidad adaptativa del SNIEG para hacer frente a desafíos diversos y avanzar en el logro del objetivo de brindar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, que acompañe los procesos de toma de decisiones para el impulso del desarrollo del país.

El Informe de Resultados de la Evaluación al 2021 del PESNIEG 2016-2040 se estructura en tres apartados. El primero expone los términos de referencia utilizados para realizar la evaluación. El segundo se dedica a la presentación de los resultados de la evaluación al 2021, en sus aspectos cualitativos y cuantitativos. El informe concluye con un apartado con lecciones a considerar durante la revisión y actualización del PESNIEG para el periodo 2022-2046. El contenido del tomo II del informe presenta detalles puntuales de cada indicador utilizado en la evaluación, así como los anexos correspondientes de la información citada en el tomo I.

1. Términos de referencia

La evaluación del PESNIEG partió de la elaboración de los términos de referencia que guiaron las actividades necesarias para llegar a este informe. En esta sección, se exponen los objetivos de la evaluación, los elementos metodológicos y las disposiciones generales, con el propósito de conocer los aspectos relevantes que fundamentaron la evaluación.

1.1 Objetivos de la evaluación

La evaluación busca identificar el cumplimiento de la Visión y Misión, así como el avance alcanzado en cada uno de los OE para el periodo 2016-2021. De los principales hallazgos se derivarán lecciones a ser consideradas durante el ejercicio de revisión y actualización del Programa Estratégico para el periodo 2022-2046.

Los objetivos específicos de la evaluación son:

a. Valorar cualitativamente la contribución al desarrollo del Sistema en el periodo 2016-2021.
b. Presentar los avances cuantitativos de los indicadores del Programa Estratégico a partir de los resultados de las metas establecidas para 2021[1].

1.2 Elementos metodológicos

Para la evaluación del PESNIEG se decidió proceder en dos dimensiones, una de orden cualitativo y otra cuantitativa para captar apropiadamente los avances del PESNIEG en el periodo 2016-2021. Cabe comentar que un complemento indispensable para la dimensión cuantitativa fue definir las metas a utilizar en 2021.

1.2.1 Métodos de análisis

Para reflejar apropiadamente los avances del PESNIEG se consideró pertinente tomar en consideración aquellos resultados plasmados en el funcionamiento de los órganos colegiados del SNIEG y que dan cuenta de las interacciones de sus integrantes. A ello se sumó los resultados cuantitativos derivados de las metas de los indicadores establecidos en el Programa Estratégico. Conforme a los dos métodos de análisis, a continuación, se exponen las principales características de cada uno de ellos.

i. Análisis cualitativo

Para identificar las principales actividades desarrolladas por los integrantes del SNIEG en 2016-2021 en cuanto a la Visión, Misión y OE del PESNIEG, se analizó el contenido de informes, reportes, diagnósticos, entre otros documentos. De esa información, se seleccionaron aquellos aspectos que evidenciaban avances en la coordinación entre los integrantes del Sistema, la generación de normas para delimitar funciones, las innovaciones en procesos y productos estadísticos y geográficos, además de aspectos de carácter sistémico

[1] El cumplimiento de las metas del PESNIEG 2016-2040 está programado para el año 2040. En esta evaluación se centra en lo alcanzado a 2021.

en las respuestas del Instituto a los desafíos del entorno nacional e internacional. El cuadro siguiente lista de manera general los documentos revisados y en el anexo II (tomo II) se enumera de manera individual cada fuente documental.

Cuadro 1. Documentos consultados según tipo para la evaluación del PESNIEG*

Documento	Fecha	Área generadora
Acuerdos de Junta de Gobierno del INEGI.	2016 - 2021	Junta de Gobierno de INEGI.
Compromisos de mejora derivados de la Revisión entre pares del SNIEG.	Agosto, 2018	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
Implementación de la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas Prácticas Estadísticas – Revisión entre pares para México.	Agosto, 2018	OCDE.
Informes de Actividades y Resultados.	2016-2021	INEGI. Dirección General de Coordinación del SNIEG y Dirección General de Administración.
Informes Anuales de Resultados del Comité de Aseguramiento de la Calidad del INEGI.	2016-2021	INEGI. Dirección General de Integración, Análisis e Investigación
Informes con los Resultados de la Ejecución del PAEG.	2016-2021	INEGI. Dirección General de Coordinación del SNIEG.
Medios de verificación de los resultados alcanzados en los indicadores del PESNIEG 2016-2040.	Enero, 2022	INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas; Dirección General de Integración, Análisis e Investigación; Dirección General de Coordinación del SNIEG; Dirección General de Comunicación, Servicio Público de Información y Relaciones Institucionales.
Narrativa de los principales avances del SNIEG en el periodo 2016-2021 en el marco de las Acciones Generales y Objetivos Estratégicos del PESNIEG 2016-2040.	Enero, 2022	INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas; Dirección General de Integración, Análisis e Investigación; Dirección General de Coordinación del SNIEG; Dirección General de Comunicación, Servicio Público de Información y Relaciones Institucionales.
Presentación: El CCN y el SNIEG. Recuento del periodo 2016-2021.	Noviembre, 2021	INEGI. Presidencia.

* La lista exhaustiva de los documentos se incluye en el anexo II (Tomo II).

ii. Análisis cuantitativo

Con información de la Dirección General de Coordinación del SNIEG y de las Unidades Administrativas del INEGI fue posible recabar la información sobre los avances obtenidos en el periodo de evaluación. Además, una vez organizada, la información sirvió para medir los avances de las metas y generar los medios de verificación correspondientes.

Posteriormente, a efecto de clasificar los 23 indicadores del PESNIEG respecto al desempeño alcanzado en el cumplimiento de sus metas para 2021, se definieron tres categorías a partir de la diferencia en puntos porcentuales entre el valor alcanzado por el indicador y la meta programada para el periodo de análisis. Estas categorías se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Parámetros de semaforización del desempeño de los indicadores

Categoría	Descripción
Anticipado	El valor alcanzado por el indicador corresponde a una diferencia de más de 10 puntos porcentuales por encima de su meta.
Puntual	El valor alcanzado por el indicador se ubica en un rango de entre 10 puntos porcentuales por encima y 10 puntos porcentuales por debajo de su meta.
Rezagado	El valor alcanzado por el indicador presenta una diferencia de más de 10 puntos porcentuales por debajo de su meta.

Si el valor del indicador presenta una diferencia de más de 10 puntos porcentuales por encima de su meta, se considera un **cumplimiento anticipado.** Ese avance por arriba de lo originalmente establecido indica que el adelanto de los objetivos del SNIEG se subestimó y, en consecuencia, deberá ajustarse para reflejar lo realmente alcanzado.

Cuando el valor alcanzado por el indicador se encuentra en un rango de entre 10 puntos porcentuales por encima y 10 puntos porcentuales por debajo de su meta programada, se considera un **cumplimiento puntual,** es decir, el indicador se comportó conforme a la planeación original, por lo cual, tanto el Objetivo Estratégico como la Acción General a la que se encuentra asociado registraron el avance esperado.

Si el indicador presentó un valor de más de 10 puntos porcentuales por debajo de la meta esperada, se considera un **cumplimiento rezagado.** Bajo este escenario, se requiere la revisión de los supuestos que acompañan el desempeño del indicador para ajustar la meta al 2040 o bien, emprender las acciones necesarias que impulsen el logro de la meta establecida y, por tanto, del Objetivo Estratégico al que se encuentra alineado.

Finalmente, los indicadores con metas programadas posteriores a 2021 no se incluyen en el análisis cuantitativo. No obstante, los entregables programados como parte de sus actividades se consideraron en la revisión documental para dar cuenta de su contribución a los objetivos del SNIEG.

1.2.2 Indicadores y metas

El PESNIEG 2016-2040 contiene 23 indicadores con metas establecidas al 2040. El proceso de revisión y actualización del PNEG 2019-2024 incluyó la identificación de metas intermedias del PESNIEG como parte de la definición de los indicadores del PNEG. Para su elaboración participó un grupo de trabajo conformado por representantes de las Vicepresidencias del INEGI, la Dirección General de Coordinación del SNIEG y las Unidades Administrativas. Se consideró su factibilidad y la información disponible.

Del total de 23 indicadores del PESNIEG, en 18 fue posible establecer una meta intermedia para medir sus resultados en 2021. La descripción y las metas a 2021 y 2040, con indicaciones respecto a su relación con la Visión o con los OE, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Indicadores y metas del PESNIEG 2016-2040

No.	Indicador	Meta	
		2021	2040
1	**Visión 01:** Porcentaje de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se calculan con IIN.	61%	90%
2	**Visión 02:** Porcentaje de indicadores que permiten medir la evolución del desarrollo nacional que se calculan con IIN.	28%	90%
3	**1.1** Porcentaje de UE que participan activamente en los órganos colegiados del SNIEG.	35%	80%

4	**1.2** Porcentaje de UE que generan, integran y difunden IIN en apego a la normatividad del SNIEG.	82%	95%
5	**1.3** Porcentaje de la IIN que incluye en sus metadatos indicadores de la calidad de los productos basados en los Principios y Buenas Prácticas del SNIEG.	50%	95%
6	**1.4** Porcentaje de las UE que producen IIN que aplican las estrategias de conservación, seguridad y confidencialidad del SNIEG.	-	95%
	1.4.1 Porcentaje de las Unidades del Estado que producen Información de Interés Nacional que aplican las estrategias de conservación del SNIEG.	100%	-
	1.4.2 Porcentaje de las Unidades del Estado que producen Información de Interés Nacional que aplican las estrategias de seguridad del SNIEG.	100%	-
	1.4.3 Porcentaje de las Unidades del Estado que producen Información de Interés Nacional que aplican las estrategias de confidencialidad del SNIEG[2].	N.A.	-
7	**2.1** Porcentaje de las UE que operan con profesionales con capacidades técnicas y tecnológicas de estadística y geografía.	60%	95%
8	**2.2** Porcentaje de las alianzas estratégicas con el sector académico, privado e internacional que se traducen en mejoras metodológicas, uso de otras fuentes de información y el desarrollo de talentos para las actividades estadísticas y geográficas del SNIEG.	95%	80%
9	**2.3a** Porcentaje de las UE que han mejorado la calidad de fuentes alternativas a partir de la utilización de metodologías sólidas o herramientas de evaluación.	N.A.	80%
10	**2.3b** Porcentaje de las investigaciones en técnicas de análisis no convencionales que se adoptaron en la generación de información estadística y geográfica del SNIEG.	N.A.	70%
11	**3.1a** Porcentaje de los Indicadores Clave e Información de Interés Nacional que se utilizan explícitamente en el Plan Nacional de Desarrollo, sus Programas Sectoriales, Institucionales, Específicos o Regionales.	20%	60%
12	**3.1b** Porcentaje de Indicadores Clave o Información de Interés Nacional utilizados explícitamente para evaluar los programas públicos en el ámbito federal.	10%	40%
13	**3.2** Porcentaje de los productos incluidos en los Programas Anuales de Estadística y Geografía que se utilizan para generar Indicadores Clave o Información de Interés Nacional.	87%	80%
14	**3.3** Porcentaje de proyectos de temas emergentes que resultaron en mejoras en la cobertura temática y geográfica de la Información de Interés Nacional.	N.A.	80%
15	**4.1** Porcentaje de los productos incluidos en los Programas Anuales de Estadística y Geografía que utilizan la infraestructura de información del INEGI para la generación de IIN.	80%	90%
16	**4.2** Porcentaje de IIN cuyas metodologías permiten vinculación directa con otros proyectos estadísticos y geográficos.	N.A.	70%
17	**4.3** Porcentaje de Información de IIN que se produce con procesos estandarizados y con controles de calidad.	70%	95%
18	**4.4** Porcentaje de la IIN que se produce a través de registros administrativos de nivel Federal u otras fuentes alternativas realizados con oportunidad, metodologías sólidas y calidad.	25%	60%
19	**4.5** Porcentaje de productos incluidos en los Programas Anuales de Estadística y Geografía que han documentado y evaluado las mejoras en fuentes, metodologías y tecnologías.	46%	80%
20	**5.1** Porcentaje de IC, IIN y la susceptible de serlo que se ofrece a través del Servicio Público de Información del SNIEG.	99%	98%
21	**5.2** Porcentaje de usuarios del Servicio Público de Información que consideran que es fácil acceder a la información que necesitan (dividido según el grado de especialización de los usuarios).	N.A.	80%

[2] El indicador no se puede calcular en 2021, ya que no se cuenta con información de todos sus componentes; por lo que se divide en tres para mostrar los avances en cada uno de ellos.

22	**5.3** Porcentaje de usuarios del Servicio Público de Información que consideran que los productos tienen el nivel de detalle requerido (dividido según el grado de especialización de los usuarios).	N.A.	90%
23	**5.4** Porcentaje de IC o IIN utilizados por periodistas, académicos, estudiantes, servidores públicos, organizaciones de la sociedad civil o asociaciones empresariales.	98%	95%

N.A. No aplica.

Es importante precisar que el indicador 1.4 se divide en tres a fin mostrar los avances en cada uno de sus componentes. Adicionalmente, se excluye de la evaluación el indicador 3.3 Porcentaje de proyectos de temas emergentes que resultaron en mejoras en la cobertura temática y geográfica de la Información de Interés Nacional, ya que el insumo requerido para iniciar su medición se generará en 2023.

Como ya se ha mencionado, en algunos indicadores la ausencia de una meta para 2021 impidió su comparación con la establecida para 2040. No obstante, como avances se identificaron los entregables con los que ha iniciado la atención de la meta y con ello la medición del indicador en los siguientes años. La información se presenta en el cuadro 3.

Cuadro 3. Indicadores excluidos del análisis cuantitativo y entregables comprometidos para 2021

Indicador PESNIEG 2016-2040	Entregables a 2021
1.4.3 Porcentaje de las Unidades del Estado que producen Información de Interés Nacional que aplican las estrategias de conservación, seguridad y **confidencialidad** del SNIEG.	Disposiciones normativas de confidencialidad de la información del SNIEG.
2.3a Porcentaje de Unidades del Estado que han mejorado la calidad de fuentes alternativas a partir de la utilización de metodologías sólidas o herramientas de evaluación.	Guía para la incorporación de métodos y fuentes alternativas en el SNIEG.
2.3b Porcentaje de las investigaciones en técnicas de análisis no convencionales que se adoptaron en la generación de información estadística y geográfica del SNIEG.	Documento para la identificación de métodos y técnicas de análisis no convencionales.
4.2 Porcentaje de Información de Interés Nacional cuyas metodologías permiten vinculación directa con otros proyectos estadísticos y geográficos.	Modelo de interoperabilidad de la información estadística y geográfica del SNIEG.
5.2 Porcentaje de usuarios del Servicio Público de Información que consideran que es fácil acceder a la información que necesitan (dividido según el grado de especialización de los usuarios).	Informe de los Programas de IIN cuya información está disponible a través de las herramientas para la descarga, visualización, consulta y explotación de información estadística y geográfica, de acuerdo con las reglas del SPIEG.
5.3 Porcentaje de usuarios del Servicio Público de Información que consideran que los productos tienen el nivel de detalle requerido (dividido según el grado de especialización de los usuarios).	Sistema de clasificadores y glosarios homologados para facilitar el uso e interpretación de la información.

1.3 Disposiciones generales

La Dirección General de Coordinación del SNIEG y la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura coordinaron las actividades para la evaluación del Programa Estratégico, las cuales iniciaron en 2021 con la presentación de los términos de referencia para llevar a cabo dicho ejercicio a la Presidencia y a las Vicepresidencias del Instituto. Asimismo, se realizó una revisión documental a partir de la cual se identificaron los principales logros del SNIEG en el periodo 2016-2021 e integró los resultados de los indicadores del PESNIEG y los medios de verificación correspondientes que generaron las Unidades Administrativas del INEGI. Con ello se organizó y revisó la información disponible, se

identificó el desempeño alcanzado en el cumplimiento de las metas para 2021 y se elaboró el informe de los resultados de la evaluación al 2021 del PESNIEG 2016-2040. El siguiente cronograma detalla las actividades realizadas desde mayo de 2021 a marzo de 2022.

Cuadro 4. Cronograma de actividades de la evaluación del PESNIEG

Actividades	2021								2022		
	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
1. Elaboración del documento sobre los términos de referencia.	■	■									
2. Presentación de los términos de referencia al Presidente y a los Vicepresidentes del INEGI.			■	■	■	■					
3. Informar a las Unidades Administrativas del INEGI sobre el inicio de la evaluación del PESNIEG y envío de formatos para captar los resultados al cierre de 2021.				■							
4. Recolección de información conforme a los formatos establecidos.						■			■		
5. Revisión documental.						■	■	■			
6. Integración del Informe con los resultados de la evaluación, versión 1.0.									■		
7. Envío a validación de las Direcciones Generales participantes.									■		
8. Presentación a la Presidenta del INEGI y atención de observaciones.									■	■	
9. Envío a observaciones de Presidentes de los Comités Ejecutivos de los Subsistemas Nacionales de Información.										■	
10. Integración del Informe con los resultados de la evaluación del PESNIEG 2016-2040, versión preliminar.										■	
11. Aprobación Junta de Gobierno del INEGI.											■
12. Envío al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión.											■

2. Resultados de la evaluación

A continuación, se exponen los principales hallazgos y resultados de la evaluación respecto a los avances del SNIEG entre 2016 y 2021. En la primera sección, se expone una perspectiva cualitativa sobre el avance alcanzado con relación a la Visión, Misión y Objetivos Estratégicos contenidos en el PESNIEG 2016-2040. En la segunda sección, se despliega el análisis del desempeño de los indicadores, a partir de los resultados obtenidos respecto a las metas programadas para 2021.

2.1 El SNIEG 2016-2021: una perspectiva cualitativa

Una revisión documental sustenta aquellos avances que pueden apreciarse desde una perspectiva cualitativa. Se trata de una visión en conjunto de actividades individuales y colectivas que han fortalecido al SNIEG frente a los compromisos y desafíos del periodo 2016-2021. Para ordenar la presentación se toma como referencia básica tanto la Misión y Visión a 2040, como los Objetivos Estratégicos del PESNIEG 2016-2040.

2.1.1 Misión y Visión 2040 desde una mirada cualitativa

La Misión del SNIEG es suministrar IIN de calidad, pertinente, veraz y oportuna para coadyuvar al desarrollo nacional. La Visión, busca que la IIN sea una referencia para el Estado y la sociedad en la toma de decisiones para el desarrollo nacional. En este sentido, la IIN que proporcionan las UE en el marco del Sistema, se utiliza en la generación y actualización de indicadores que permiten medir la evolución del desarrollo nacional, en particular los establecidos en PND vigente y los programas que de él deriven, y en el marco de la Agenda 2030.

Respecto a la planeación nacional, durante 2018 los esfuerzos se enfocaron en lograr que la IIN fuera un referente para la elaboración y el seguimiento del PND 2019-2024. De los 618 indicadores[3] que se incluyen en los programas sectoriales, especiales, transversales y regionales, 186 se generan con IIN, el 30% del total. Esta cifra refleja un incremento respecto al 23% alcanzado en los indicadores del PND 2013-2018.

En cuanto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, México ha dado seguimiento a 167 de los 231 indicadores del marco global, además de los 66 indicadores que conforman el marco nacional, mismos que atienden detalladamente algunas de las prioridades nacionales. Al cierre de 2021, se encuentran publicados 151 indicadores en el Sistema de Información de los ODS, de los cuales, 103 utilizan en su cálculo IIN, es decir el 68% del total.

Durante el periodo de análisis se presentaron diversos desafíos al logro de la finalidad del SNIEG de brindar a la sociedad y al Estado Información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, que acompañe los procesos de toma de decisiones para el impulso del desarrollo del país.

[3] Se consideran los indicadores de los apartados de parámetros de los programas que derivan del PND 2019-2024, ya que éste no contiene indicadores.

Por mencionar algunos, el arranque de un nuevo gobierno trajo consigo ajustes en la composición del SNIEG por la llegada de nuevos funcionarios, la restructura de las dependencias y la reconfiguración de las prioridades nacionales. Durante esta transición, se mantuvo la regularidad de operación del SNIEG producto de una estrategia centrada en la difusión del Sistema entre los funcionarios públicos a cargo de las Actividades Estadísticas y Geográficas, la ratificación o nombramiento de los representantes en los órganos colegiados y la renovación de los representantes de las entidades federativas en el Consejo Consultivo Nacional (CCN). De igual importancia resultaron las acciones aprobadas por la Junta de Gobierno para revisar la alineación de los trabajos de los órganos colegiados de los Subsistemas Nacionales de Información, con la nueva planeación nacional y las necesidades de información emergentes.

Por otro lado, una de las muestras más claras de la resiliencia del SNIEG ha sido la rápida adaptación ante la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19. Con la entrada en vigor de las medidas de distanciamiento social y la modalidad de trabajo en casa aprobadas por la Junta de Gobierno del INEGI, se aplicaron acciones destinadas a la implementación de sesiones virtuales y a la sustitución de firmas autógrafas en actas y minutas de las sesiones de los órganos colegiados. Propiciar la continuidad del trabajo en el seno de comités permitió a sus integrantes discutir y analizar requerimientos del SNIEG en materia de disposiciones normativas, Indicadores Clave (IC), IIN, así como nuevas necesidades de información para atender temas emergentes resultado de la pandemia.

En cuanto al INEGI como unidad productora, las medidas derivadas de la emergencia sanitaria afectaron la generación de sus programas de información de manera diferenciada. Fue necesario recalendarizar algunas actividades del Censo de Población y Vivienda 2020, introducir modalidades alternativas e innovadoras para la generación de información, el levantamiento y recuperación de registros administrativos vía remota con el uso de tecnologías de la información, así como levantamientos telefónicos o por internet, lo que permitió mantener ininterrumpida la oferta estadística.

Finalmente, para atender la necesidad de contar con información específica del impacto de la pandemia y de las medidas tomadas para mitigar su propagación, se realizaron programas y encuestas especiales para medir la afectación en la dinámica económica, en el mercado laboral, en las actividades funerarias y en la educación, siendo importante destacar las Encuestas Telefónicas de: Ocupación y Empleo, sobre Confianza del Consumidor, sobre COVID-19 y Mercado Laboral y para Medir el Impacto del COVID-19 en la Educación.

2.1.2 Los Objetivos Estratégicos y los logros cualitativos

El SNIEG al ser un sistema complejo, constituido por muy diversos componentes, requiere que sus órganos colegiados y normativa propicien los atributos contenidos en cada uno de los cinco Objetivos Estratégicos. Desde una óptica cualitativa, el SNIEG consolidó sus procesos básicos de operación y es capaz de emprender acciones sistémicas para impulsar avances generales.

OE 1: Consolidar un SNIEG coordinado, independiente, transparente y objetivo.

Los logros relacionados con este objetivo se engloban en cuatro temas: capacidad de respuesta ante un entorno cambiante, un cuerpo normativo que define los espacios de actuación de los integrantes del Sistema, el arranque de procesos de aseguramiento de la calidad y la evaluación de registros administrativos. Enseguida, se detalla cada uno de estos temas.

En primer lugar, el SNIEG demostró una sólida capacidad de respuesta ante cambios en su entorno. A continuación, se citan dos ejemplos tanto a nivel de los Subsistemas Nacionales de Información como de los órganos colegiados. En 2017, a raíz de la publicación de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano[4], el entonces Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente cambió a Subsistema Nacional de Información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano.

[4] Publicada en el DOF en noviembre de 2016.

De 2016 a 2021, el número y temáticas de los Comités Técnicos Especializados (CTE) se modificaron por al menos tres causas. Primero, se consideró que los objetivos por los que fue creado un determinado comité se cumplieron. Segundo, al identificarse temáticas similares se decidió fusionar dos de estos comités. Tercero, surgieron nuevos temas a tratar en estos órganos especializados. En consecuencia, de 40 CTE en 2016, a finales de 2021 el SNIEG cuenta con 38. Los cambios registrados demuestran que es necesario una revisión periódica de los acuerdos de creación para garantizar la vigencia de sus objetivos y tomar las acciones necesarias para identificar nuevas temáticas que exijan la creación de uno de estos órganos colegiados. El cuadro 5 muestra el detalle de los CTE creados y aquellos que se extinguieron en el periodo de análisis.

Cuadro 5. Cambios en los CTE registrados en el periodo 2016-2021

CTE	Subsistema Nacional de Información	Creación /Extinción	Fecha
Información del Sistema Penitenciario.	Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.	Creación	09/05/2017
Información Marina.	Geográfica, Medio Ambiente, Territorial y Urbano.	Creación	29/08/2017
Información sobre Derechos Humanos.	Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.	Creación	08/10/2019
Datos Abiertos.	Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.	Extinción	08/10/2019
Información sobre Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.	Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.	Extinción	08/10/2019
Estadísticas de los Sectores Telecomunicaciones y Radiodifusión.	Económica.	Creación	17/12/2019
Sociedad de la Información.	Económica.	Extinción	17/12/2019
Información sobre Corrupción.	Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia.	Creación	22/01/2020
Información sobre Cambio Climático, Emisiones y Residuos.	Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano.	Creación	20/01/2021
Información sobre Emisiones, Residuos y Sustancias Peligrosas.	Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano.	Extinción	20/01/2021
Información sobre Cambio Climático.	Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano.	Extinción	20/01/2021
Información sobre Cultura Física y Deporte.	Demográfica y Social.	Extinción	13/10/2021

Entre los objetivos de los CTE incorporados a los Subsistemas en el periodo de referencia se encuentra la elaboración y revisión de disposiciones normativas, metodologías y procesos requeridos para generar información relativa a los sistemas penitenciarios de las entidades federativas y del gobierno federal; derechos humanos; corrupción en instituciones del Estado Mexicano; telecomunicaciones y radiodifusión; disponibilidad y uso de las tecnologías de la información y comunicación; cambio climático, emisiones, calidad del aire, sustancias químicas y residuos. También se incluye el impulsar que la información marina se genere, procese y difunda en apego a estándares nacionales e internacionales. El detalle de los objetivos de cada CTE se puede consultar en el anexo III (tomo II).

En segundo lugar, la normativa apoyó la consolidación del SNIEG al fijar reglas para la interacción de todos los integrantes. En el periodo 2016-2021 destacaron aquellas acciones para establecer la normativa del SNIEG, la determinación de IIN, la integración y funcionamiento del CCN, así como para la integración y operación de los Comités Ejecutivos y los CTE de los Subsistemas Nacionales de Información.

En particular, las normas técnicas aprobadas durante el periodo de la evaluación regulan las Actividades Estadísticas y Geográficas llevadas a cabo en el marco del Sistema, como son: la gestión de la confidencialidad, la estandarización de registros y clasificadores estadísticos y geográficos, la

incorporación de la perspectiva de género, entre otros. Esta normativa busca asegurar la calidad y la adopción de mejores prácticas y estándares internacionales en el diseño, producción, procesamiento y divulgación de la información. Asimismo, para vigilar su correcta implementación, se cuenta con el seguimiento en la aplicación de la normativa que realizan las Unidades emisoras.

La normatividad que se agregó entre 2016 y 2021 aparece listada en el cuadro 6. Con ello, el SNIEG cuenta con 26 disposiciones técnicas, de las cuales 11 corresponden al ámbito estadístico y 15 al geográfico.

Cuadro 6. Normas técnicas aprobadas, 2016-2021

Estadísticas	Geográficas
1. Política para la gestión de la confidencialidad en la información estadística y geográfica. **2.** Incorporación y actualización de información en el Registro Estadístico de Negocios de México. **3.** Clasificación nacional de delitos para fines estadísticos. **4.** Lineamientos para incorporar la perspectiva de género.	**1.** Nombres geográficos de las formas del relieve submarino con fines estadísticos y geográficos. **2.** Lineamientos para el uso del catálogo nacional de sustancias químicas con fines estadísticos y geográficos. **3.** Clave única de registro del territorio con fines estadísticos y geográficos. **4.** Obtención y distribución de imágenes satelitales con fines estadísticos y geográficos. **5.** Lineamientos para el uso y actualización del catálogo de tipos de vegetación natural e inducida de México. **6.** Levantamientos aerofotográficos con cámara digital con fines de generación de información geográfica.

Ahora bien, es necesario reconocer la importancia de contar con reglas y definiciones precisas para los procesos del SNIEG, a la vez que deben vigilarse sus contenidos para evitar la sobrerregulación. La emisión de disposiciones normativas debe enmarcarse en todo momento en principios de mejora regulatoria, para ello, en 2020 se realizó un diagnóstico sobre la normativa del Sistema, que ha dado lugar a la elaboración de proyectos y nuevos análisis sobre la vinculación de las normativas, a fin de propiciar la eficiencia y eficacia de las disposiciones que enmarcan la operación del Sistema.

En tercer lugar, durante el periodo 2016-2021, en el INEGI se avanzó en el diseño y generación de indicadores para identificar las áreas de oportunidad y emprender acciones para asegurar la calidad de los datos[5]. Parte de estos esfuerzos se reflejaron en el establecimiento de 16 indicadores de precisión y confiabilidad estadística: nueve para programas de muestreo; tres para programas cuyo insumo son registros administrativos y cuatro para censos[6]; además de cuatro indicadores de exactitud y completitud geográfica. Los indicadores se listan en el cuadro 7.

[5] En 2015 se creó el Comité de Aseguramiento de la Calidad del INEGI.
[6] Los indicadores de precisión para los censos se aprobaron en diciembre de 2021 con carácter interno, por lo que no serán publicados en los metadatos de los programas de información.

Cuadro 7. Indicadores para medir el principio de veracidad en los programas de información del INEGI

Indicadores de precisión y confiabilidad estadística		
Programas de muestreo	**Programas cuya fuente son registros administrativos**	**Censos**
1. Coeficiente de variación. 2. Error estándar. 3. Intervalo de confianza. 4. Tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación. 5. Cobertura de la variable de diseño en proyectos con muestreo no probabilístico. 6. Tasa de no respuesta después de imputación a nivel de unidad de observación. 7. Tasa de imputación a nivel unidad de observación. 8. Tasa de sobrecobertura a nivel unidad de observación. 9. Tasa de cumplimiento de la muestra mínima antes de imputación a nivel unidad de observación.	1. Tasa de sobrecobertura a nivel unidad. 2. Tasa de no respuesta a nivel unidad. 3. Tasa de no respuesta a nivel variable.	1. Tasa de no respuesta después de imputación a nivel de unidad de observación. 2. Tasa de imputación a nivel unidad de observación. 3. Tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación. 4. Tasa de no respuesta a nivel variable.
Indicadores de exactitud y completitud geográfica		
1. Error cuadrático medio planimétrico. 2. Error cuadrático medio vertical. 3. Revisión de consistencia topológica. 4. Cota de confianza de precisión posicional.		

En el periodo 2016-2021 se impulsó decididamente la evaluación de la calidad de los registros administrativos susceptibles de ser aprovechados para la generación de información estadística y geográfica. A través de los portales del INEGI y del SNIEG, las UE tienen a su disposición la Herramienta para la Evaluación de la Calidad de Registros Administrativos (HECRA), para el autodiagnóstico y una autoevaluación sobre la información captada y generada a través de esta fuente de información.

Un ejemplo en el ámbito federal es la aplicación de la HECRA a los registros administrativos de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) y la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC). En ambos casos se puso en marcha un programa de trabajo para la mejora de sus metadatos y la documentación de sus procesos. En el caso de la AFAC, las labores de mejora derivaron en el uso de sus registros administrativos como fuente para generar indicadores referentes al transporte aéreo de carga y pasajeros. En el ámbito estatal, se aplicó la HECRA a los registros administrativos de la Secretaría de Hacienda del Estado de Chihuahua. Con ello se logró el establecimiento de acuerdos para definir la frecuencia de entrega de información al INEGI, la elaboración de notas respecto a los cambios metodológicos y conceptuales en el registro de ingresos y egresos, así como el inicio de las labores para calcular los costos de generación de dichos registros.

OE 2: Desarrollar las capacidades para el ecosistema de datos.

Una tarea indispensable para el SNIEG es la de ampliar de forma continua las capacidades humanas, técnicas y tecnológicas para la producción y el uso de la información estadística y geográfica. Por ello, se han establecido alianzas estratégicas con diferentes sectores generadores de conocimiento y de información, como el sector académico, privado, organismos internacionales, organismos de la sociedad civil, entre otros. A continuación, se describen algunos avances de estos esfuerzos.

Como parte del proceso de mejora continua y adopción de mejores prácticas internacionales, en el Índice Nacional de Precios al Consumidor, se desarrollaron proyectos de vanguardia a partir de alianzas entre el INEGI y la Comercializadora Farmacéutica de Chiapas y la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico. Dichos proyectos tienen como objetivo sistematizar la metodología para la adquisición de datos en formato digital e implementar una descripción estructurada de productos.

En cuanto al sector académico, destacó la formación de un Grupo Técnico de Expertos encargado de establecer el marco de referencia para el diseño de un comité de fechado de los ciclos de la economía de México. En el ámbito internacional sobresalió el Memorando de Entendimiento con Geoscience Australia, firmado en noviembre de 2019, que permitió intercambiar conocimientos sobre el uso de imágenes satelitales y fuentes de datos no convencionales para monitorear temas relacionados con la agricultura, la urbanización, el medio ambiente, así como las medidas físicas de la tierra. No obstante, la principal mejora metodológica derivada de esta alianza fue el desarrollo del Cubo de Datos Geoespaciales de México, tomando como base el Cubo de Datos Australiano.

En el periodo 2016-2021, al interior del INEGI se consolidó la búsqueda, las discusiones y los análisis en torno a nuevos métodos y fuentes alternativas de datos, como insumos para la producción de información estadística y geográfica. En algunos casos, estos proyectos contribuyen al aprovechamiento de métodos y técnicas de la ciencia de datos, para hacer más eficiente el desarrollo de productos estadísticos o bien, para hacer más efectiva la difusión de información al usuario final. Algunos de las principales innovaciones que contribuyen al desarrollo de las capacidades para el ecosistema de datos son el Cubo de Datos, el desarrollo de productos experimentales y el Laboratorio de Ciencia de Datos. A continuación, se ofrecen algunos detalles de estos tres logros.

El INEGI como la institución encargada de la cartografía nacional, monitorea fenómenos ambientales, socioeconómicos y demográficos en todo el país. El Cubo de Datos ofrece la posibilidad de conocer y reconocer el carácter geoespacial, temporal y sistémico de fenómenos como crecimiento poblacional, gentrificación, movilidad, niveles socioeconómicos, alimentación, salud, protección civil, deforestación, contaminación, estrés hídrico, vegetación, energías limpias, entre otros. Las imágenes satelitales pueden vincularse a la información estadística que produce el INEGI para generar análisis orientados a identificar crecimientos, comportamientos, distribuciones, tendencias, patrones y relaciones entre diversas variables.

El desarrollo de productos experimentales[7] en el INEGI pasó de ocho en 2016 a 23 en 2021. Ha consistido en el desarrollo de productos estadísticos y geográficos mediante el uso de métodos econométricos y de ciencias de datos. Con el propósito de obtener información oportuna del desempeño de la economía se generó el Indicador Oportuno de la Actividad Económica que anticipa los resultados del Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE). Otro ejemplo destacado es el análisis geoespacial como el índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE Landsat), el cual se produce aprovechando imágenes Landsat, almacenadas y procesadas por la infraestructura del Cubo de Datos Geoespaciales de México.

El objetivo del Laboratorio de Ciencia de Datos, establecido en 2020, es incorporar los métodos y técnicas de ciencia de datos para la producción de información estadística y geográfica. A partir de su creación, se han llevado a cabo 22 proyectos, uno de los cuales es la "Codificación automática de actividad económica y ocupación con métodos de *machine learning*", a partir del cual se aprovechan las capacidades del aprendizaje computacional y el procesamiento de lenguaje natural para reducir la intervención humana en los procesos de codificación de variables tales como Actividad Económica u Ocupación. Otro tipo de proyectos buscan hacer más efectiva la difusión de información al usuario final, como el "Buscador del Sitio del INEGI", en donde se aprovechan técnicas avanzadas de representación de texto basadas en aprendizaje profundo. Las consultas realizadas son procesadas para generar nuevas búsquedas que facilitan encontrar la información que se está solicitando.

[7] Dado su carácter, los desarrollos de estadística experimental no constituyen información regular. Al interior de las UE se pueden estar gestando productos experimentales para su uso interno y por lo tanto no forman parte de la oferta del SNIEG.

Hasta el momento, los trabajos realizados se encuentran circunscritos al interior del INEGI. Sin embargo, las capacidades desarrolladas han sido aprovechadas por otras instancias. Tal es el caso del proyecto de colaboración desarrollado con Ferrocarriles Nacionales de México en Liquidación para la generación de información, a partir de métodos de percepción remota, de utilidad en la gestión de grandes cantidades de predios. Otro ejemplo es el prototipo de Ocean Data Hub desarrollado en el marco de la iniciativa promovida por la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Otro aspecto por destacar, relacionado con el OE 2, lo constituye la participación del INEGI en grupos de expertos y otros foros especializados a nivel regional e internacional, así como en cursos interactivos de capacitación. Esta participación ha permitido intercambios y discusiones importantes en temas relativos al ecosistema de datos, que han ampliado tanto las perspectivas como las posibilidades, al abordar avances y herramientas tecnológicas, nuevas metodologías o formas de integrar y utilizar la información, incluyendo fuentes alternativas e innovadoras de datos. De esta forma, el INEGI ha presentado y puesto al alcance de sus socios estratégicos y pares en el mundo sus propios avances, al tiempo que se le ha permitido acceder y probar lo alcanzado en otros países y regiones. Si bien la emergencia sanitaria global ha impuesto restricciones que limitan la interacción directa, los eventos virtuales han enriquecido las discusiones por permitir una participación más amplia por parte de cada institución participante.

OE 3: Asegurar la pertinencia y oportunidad de la información.

Los avances en la pertinencia y oportunidad de la información estadística han fortalecido al SNIEG a partir de la identificación de necesidades insatisfechas y emergentes -total o parcialmente- con el propósito de orientar la oferta de programas de información. A su vez, la adopción de mejores prácticas ha permitido poner a disposición de los usuarios la información con oportunidad para la toma de decisiones. Enseguida se describen brevemente cuatro resultados alcanzados en el periodo 2016-2021 que dan cuenta de los avances del SNIEG respecto a la producción de información pertinente y oportuna.

Primero, como parte de las acciones para fortalecer la identificación de necesidades de información, en 2019 se integró el Inventario de Demandas de Información Estadística y Geográfica (IDIEG). Basado en una revisión exhaustiva de los pilares de la planeación del desarrollo nacional (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y sus leyes secundarias, Plan Nacional de Desarrollo y sus programas derivados, así como tratados internacionales) se identificaron y caracterizaron las demandas de información estadística y geográfica comprometidas y su relación con los IC y la IIN necesarios para el cumplimiento de las metas y objetivos delineados en los planes públicos, entre otros. Uno de los mayores retos del IDIEG es mantener la actualización de las demandas de información identificadas y potenciar su uso por parte del INEGI y las UE del SNIEG, a fin de orientar la producción de información a las principales necesidades de los distintos sectores: público, académico, privado y social.

Segundo, la ampliación de los programas de IIN destaca en el periodo 2016-2021. Actualmente, el SNIEG cuenta con 40 programas de IIN vigentes, generados por 13 UE. En dicho periodo, la IIN dio muestras de atender las necesidades de información al ampliarse en seis el número de programas con esa designación. En el mismo lapso, se determinó la revocación de IIN de cuatro programas de información. Cabe aclarar que la revocación de dos de ellos (Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales y Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal) respondió a la necesidad de realizar ajustes para contar con estadísticas de mayor utilidad, pertinencia y relevancia para el análisis y la toma de decisiones. En el cuadro 8 se presenta la relación de programas determinados como IIN y los revocados durante el periodo de análisis.

Cuadro 8. Programas de información, determinados o revocados como IIN, 2016-2021

Programa de IIN	Determinados/ Revocados	Fecha
1. Encuesta Mensual de Opinión Empresarial.	Determinado	24/12/2021
2. Módulo de Condiciones Socioeconómicas.	Revocado*	27/10/2021
3. Censo Nacional de Gobierno, Seguridad Pública y Sistema Penitenciario Estatales.	Revocado **	29/01/2021
4. Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal.	Revocado **	29/01/2021
5. Información Estadística de los Puestos de Trabajo registrados por los patrones en el IMSS.	Determinado	25/11/2020
6. Información contenida en la Cartografía Náutica Nacional.	Revocado	18/12/2018
7. Información estadística de la Estructura de la Propiedad Social en México.	Determinado	27/12/2016
8. Información estadística de la Encuesta Nacional de Victimización de Empresas.	Determinado	27/12/2016
9. Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales.	Determinado	20/05/2016
10. Encuesta Mensual de Servicios.	Determinado	20/05/2016

* Revocado como resultado del proceso de verificación de vigencia de la IIN, en el marco del artículo 28 y tercero transitorio de las Reglas para la determinación de Información Interés Nacional vigentes.

** Los censos de gobierno dejaron de ser IIN, con el propósito de realizar los ajustes necesarios que resulten en programas estadísticos de mayor utilidad, pertinencia y relevancia para el análisis y la toma de decisiones en las materias propias del SNIGSPIJ; ello, a través de ajustes conceptuales, así como la transición hacia el aprovechamiento de registros administrativos.

Es conveniente señalar que en 2021 las presidencias de los Comités Ejecutivos de los Subsistemas Nacionales de Información coordinaron la revisión del conjunto de IIN para confirmar la vigencia de los criterios establecidos en la LSNIEG[8]. Como resultado de dicha revisión, la Junta de Gobierno determinó que, con excepción del Módulo de Condiciones Socioeconómicas, los programas analizados cumplen con los criterios para continuar como IIN. El detalle por Subsistema Nacional de Información se presenta en el cuadro 9.

Cuadro 9. Revisión de vigencia de la IIN por Subsistema Nacional de Información, 2021

SNIGMAOTU	SNIGSPIJ	SNIDS*	SNIE
Información de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Escala 1:250 000.	Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México.	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica.	Balanza Comercial de Mercancías de México.
Información Estadística de la Estructura de la Propiedad Social en México.	Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal.	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares.	Encuesta Mensual de Servicios.
Información del Inventario Nacional de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.	Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal.	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras.
Origen y destino de la energía a nivel nacional.	Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental.	Estadísticas de Defunciones Registradas.	Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.
Red Nacional de Caminos.	Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública.	Estadísticas de Defunciones Fetales.	Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales.

[8] En conformidad con el artículo 28 y tercero transitorio de las Reglas para la determinación de IIN.

Inventario de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.	Encuesta Nacional de Victimización de Empresas.	Módulo de Condiciones Socioeconómicas.
Inventario Nacional Forestal y de Suelos.	Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares.	
Información Topográfica escala 1: 50 000.		

* En proceso de revisión: Información Estadística del Sistema de Información y Gestión Educativa; y Sistema de Información sobre Nacimientos en el marco del sector salud.

Tercero, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Indicadores (CNI), se encuentran vigentes 319 IC. En el periodo 2016-2021 se incorporaron 104 nuevos IC y se dieron de baja 24. Este dinamismo da cuenta de la contribución de los IC a la generación de información necesaria para el cumplimiento de disposiciones legales, compromisos internacionales, así como al PND y sus programas derivados. La revisión periódica de los IC es una tarea necesaria para garantizar que estos brindan información pertinente y con ello contribuyen al OE 3. En el anexo IV (tomo II) se listan las UE que son responsables de la generación y actualización de programas de IIN y de IC en el marco del SNIEG.

Cuarto, el calendario de difusión de la IIN es un elemento más que contribuye al cumplimiento de este objetivo. En el periodo 2016-2021, en promedio, el 99% de los programas de IIN difundieron sus resultados conforme a su periodicidad y calendario establecido. Un calendario de difusión de la IIN dota de certidumbre a los usuarios pues conocen con precisión las fechas de disponibilidad de la Información. Que se tenga un grado de cumplimiento tan alto con ese compromiso aumenta la confianza y muestra que se alcanzó el OE 3, incluso en las difíciles condiciones impuestas por la pandemia de la COVID-19.

OE 4: Producir información veraz, precisa, confiable, coherente y comparable.

La producción de información oficial con los atributos contenidos en el OE 4 constituye una de las bases fundamentales del SNIEG y del INEGI, en su papel de productor de información y de coordinador del Sistema. Para mantener los niveles de calidad necesarios[9], el Sistema recurre a mecanismos y modelos, derivados de discusiones al interior del INEGI, de la revisión entre pares en mecanismos bilaterales, foros regionales e internacionales, así como la participación en grupos de expertos de vanguardia. Además, las propuestas derivadas de dichas interacciones se consultan entre las áreas del INEGI y los integrantes del SNIEG, así como con otros actores estratégicos. Estos procesos, que pasan por actualizaciones periódicas y rigurosas, resultan en el desarrollo y sistematización de estándares, normas y metodologías, que garantizan que la información generada en el SNIEG cumpla con los criterios de veracidad, precisión, confiabilidad, coherencia y comparabilidad.

A continuación, se delinean cuatro procesos seguidos al interior del SNIEG para la generación de información acorde con las metas del OE 4. El primero de ellos se refiere a las consultas públicas. El SNIEG cuenta con procedimientos para impulsar el uso de estándares nacionales e internacionales para producir la IIN, de forma tal que se deben someter a consulta pública las metodologías y disposiciones normativas antes de su implementación. El siguiente cuadro muestra las consultas públicas realizadas entre 2016-2021, mientras que la relación detallada de cada una se incluye en el anexo V (tomo II).

[9] Para tales efectos, en el Comité de Aseguramiento de la Calidad del INEGI se han definido acuerdos y aprobado indicadores y documentos que se deben utilizar para mejorar la calidad de los procesos y de la información que se publica.

Cuadro 10. Consultas públicas realizadas en 2016-2021

Tipo	Número
Metodológicas.	21
Normativas: • Coordinación. • Estadística. • Geográfica.	20 3 8 9

Entre las consultas metodológicas destacan:

- Ajuste temático del Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal en 2019.
- Metodología y contenido temático del Censo de Población y Vivienda 2020.
- Metodología y ajustes a la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2021.
- Metodología del Censo Agropecuario en 2021.
- Incorporación de entrevistas telefónicas, actualización de catálogos, clasificadores y migración a herramientas digitales, de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en 2020.

En segundo lugar, el inicio de la adopción del Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico (MPEG) aparece en el análisis cualitativo como uno de los aspectos que más han contribuido al cumplimiento de este objetivo. Desde 2016, el INEGI inició la adopción y adaptación de modelos internacionales para la estandarización de procesos, datos y aplicaciones. El modelo incorpora la generación de evidencias específicas para las actividades ejecutadas en cada una de sus fases, mismas que fueron diseñadas para posibilitar la revisión de calidad en forma sistemática y transversal a todos los programas de información. Algunos de los avances en la adopción del MPEG son:

- **2018:** Elaboración y aprobación de la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica en el INEGI.
- **2019:** Desarrollo del Sistema de Registro de Evidencia (*P-Tracking*); aprobación de los Lineamientos del Proceso de Gestión de Cambios en los Programas de Información Estadística y Geográfica.
- **2020:** Desarrollo de protocolos para medir y documentar el impacto de las mejoras a través del Sistema de Seguimiento de Cambios.
- **2016-2021:** Adecuaciones que las Unidades Administrativas productoras de información del INEGI han realizado en sus sistemas de producción para alinearlos a las ocho fases del MPEG.

Entre los resultados de la implementación del MPEG en el INEGI, destaca la identificación de programas de información, procesos de producción, ciclos y productos para fomentar el establecimiento de un lenguaje común; avances en el cálculo del costo requerido para cada programa, proceso y fase; integración de la primera versión del Inventario de Programas de Información; así como la elaboración de guías, formatos y plantillas de diseño conceptual para encuestas y del diseño de la muestra.

El MPEG está planeado para que, en una primera etapa, se alcance la estandarización de procesos en el Instituto. Posteriormente, una vez que se hayan realizado los ajustes necesarios al proceso estandarizado, se propondrá su aplicación en el marco del SNIEG.

Tercero, el uso transversal, compatible y estandarizado de la infraestructura de información en la producción de IIN, lo que facilita su integración, comparabilidad y reusabilidad. Con la adopción del MPEG, el concepto de infraestructura se amplió respecto a la mínima establecida en la LSNIEG, para incluir como elementos los catálogos y clasificaciones; los registros estadísticos y geográficos; y las metodologías que soportan el proceso de producción. En 2021 se realizó un diagnóstico, a partir del cual se elaborará la estrategia para fomentar que las UE utilicen los elementos de infraestructura como base común en la producción de sus programas de IIN.

Finalmente, el fortalecimiento del marco regulatorio para la confidencialidad es un avance significativo que atiende los temas delimitados por el OE 4. En 2021, con la emisión de la Política para la Gestión de la Confidencialidad en la Información Estadística y Geográfica se establecieron las medidas generales que

las UE deben implementar para gestionar la confidencialidad estadística de los datos que proporcionan los informantes del SNIEG. También quedaron normadas las condiciones y medidas aplicables para preservar la confidencialidad desde el diseño de la producción de la Información.

Cabe destacar que esta normatividad establece procesos y elementos estandarizados mínimos, así como mecanismos de mejora continua en las prácticas de confidencialidad en los procesos de generación, integración y difusión de la información estadística y geográfica. El reto en su implementación es mantener un equilibrio entre proporcionar información con niveles de precisión suficientes sin violentar la privacidad de los informantes, lo cual requiere conocimiento e interpretación de la política, por lo que una condición indispensable para que alcance su potencial es el acompañamiento que se brinde a las UE para su correcta aplicación conforme a las condiciones particulares que cada dependencia enfrente.

OE 5: Garantizar la accesibilidad a la información.

En el periodo 2016-2021, el SNIEG atendió el OE 5 a través de mecanismos que garantizan un acceso amplio de la IIN y los IC. Para lograrlo, se difundieron presentaciones claras de las series, formatos de datos abiertos, incorporación de metadatos y documentos de apoyo. Los portales electrónicos tanto del INEGI como del SNIEG fueron fundamentales en estas tareas, cuyos detalles se describen a continuación.

En 2018 se dio a conocer una nueva versión del sitio del Instituto con funcionalidades innovadoras destinadas a mejorar la experiencia del usuario, incluyendo la facilidad de manejo, así como un formato intuitivo y versátil. Los principales logros fueron:

- Reducir el tiempo para obtener la información.
- Consulta de información estandarizada por Subsistema Nacional de Información.
- Descarga estándar de los datos.
- Consistencia en la navegación gracias a la incorporación de catálogos comunes por temas y programas de información.

Si bien, la renovación sirvió para mejorar la navegación y la búsqueda de la información, cabe destacar que esta debe ser una tarea continua. La amplitud del público usuario y la aparición constante de nuevas formas para la difusión electrónica de información exige un programa de actualización constante. Adicionalmente, se estarían publicando en el Sitio del INEGI, los Programas de IIN que generan las UE que integran el SNIEG, los cuales se difunden de forma regular y periódica en sus respectivas páginas de internet.

En 2021, el portal electrónico del SNIEG fue renovado con la finalidad de impulsar el conocimiento de la IIN y los IC, a través de los catálogos y listados que detallan sus características. Este portal ofrece datos muy relevantes a los usuarios, pero incluso con la renovación reciente aún necesita más difusión fuera de los integrantes del propio Sistema. Uno de los retos del SNIEG es promover la cultura de la estadística para que la población en general le dé más valor a la producción y uso de la estadística, así como la cultura geográfica y el uso de las herramientas desarrolladas para la explotación de dicha información[10].

2.2 Análisis cuantitativo: los indicadores del PESNIEG y sus metas

En esta sección se presentan los resultados alcanzados por cada uno de los indicadores considerados en la evaluación del Programa Estratégico y cómo su cumplimiento ha contribuido al SNIEG. Antes de exponer cada indicador de manera individual, presentamos algunas consideraciones generales del conjunto.

Al cierre de 2021, el PESNIEG presenta un cumplimiento de 94.4 por ciento; de los 18 indicadores utilizados en el análisis cuantitativo, 17 presentan un desempeño adecuado o anticipado respecto al avance programado.

[10] UNAM. Percepciones sociales del INEGI, 2021.

Los resultados de los indicadores considerados en el análisis cuantitativo, de acuerdo con su cumplimiento, se muestran en el cuadro 11. Del total de indicadores, uno presenta un cumplimiento anticipado, 16 puntual y uno rezagado, siendo necesario emprender las acciones para impulsar el logro de la meta establecida a largo plazo.

Cuadro 11. Avances de indicadores conforme al semáforo de cumplimiento

Indicadores	Anticipado	Puntual	Rezagado	Total
Visión.	-	2	-	2
Objetivos Estratégicos.	1	14	1	16
Total	**1 (5.6%)**	**16 (88.8%)**	**1 (5.6%)**	**18 (100%)**

El resto de esta sección está organizado de la siguiente manera. Primero se presentan los indicadores y metas relacionados con la Visión del SNIEG 2040; enseguida, se exponen los indicadores individuales relacionados con los Objetivos Estratégicos del PESNIEG 2016-2040. Los indicadores sin elementos para una evaluación a partir de metas, pero sí de algunos avances documentales, se incluyen en la tercera parte. La tabla resumen con los resultados de los indicadores y su estatus de cumplimiento se puede consultar en el anexo VI (tomo II).

2.2.1 Resultados de los indicadores de la Visión del SNIEG

En este grupo se incluyen dos indicadores relativos a la información generada por el SNIEG y su aplicación y uso para el avance de objetivos nacionales. En particular, el uso de la IIN en los documentos derivados de la planeación nacional (por ejemplo, el Plan Nacional de Desarrollo y programas derivados) y a compromisos internacionales, como los ODS. Es destacable que, en ambos indicadores, se obtuvieron avances por encima de la meta programada. En consecuencia, las actividades realizadas dentro del Sistema han contribuido a que, cada vez más, la IIN sirva como referencia en la toma de decisiones relativas al desarrollo nacional por parte del Estado y la sociedad.

Indicador 01, Visión 2040:
Porcentaje de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se calculan con IIN.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Con información de 2019, se construyó una línea base de 54% y el cumplimiento para 2021 se fijó en 61%. El resultado alcanzado en 2021 fue de 68%, con lo cual se situó siete puntos porcentuales por arriba de lo programado. Este resultado fue posible gracias a que, de los 151 indicadores de los ODS establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, tanto en el Marco Global como el Nacional, 103 utilizan IIN en su cálculo. Con lo anterior, se avanza en el logro de la Visión al 2040, en cuanto a que la IIN sea la referencia para el Estado y la sociedad en la toma de decisiones para el desarrollo nacional.

No obstante, para lograr que los ODS sean calculados con la IIN se requiere trabajar en dos frentes principales. Por un lado, en coordinación con las UE, en la generación de los indicadores determinados como aplicables para México y que todavía no se publican en la página del Sistema de Información de los ODS. Por otra parte, es necesario impulsar la determinación como IIN de los programas que generan información necesaria para sustentar el diseño y la evaluación de las políticas públicas nacionales para alcanzar las metas hacia el 2030.

Indicador 02, Visión 2040:
Porcentaje de indicadores, calculados a partir de IIN, que permiten medir la evolución del desarrollo nacional.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

La línea base de comparación se estableció en 23%, con información de 2016. La meta programada era de 28% para 2021 y el avance observado fue de 30%. La superación de la meta se explica porque en 25

programas de la planeación nacional, se utilizan indicadores que se calculan con IIN, de los cuales tres son especiales, ocho nacionales y 14 sectoriales.

El SNIEG suministra IIN para la planeación del desarrollo, que, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Planeación, está a cargo del Ejecutivo Federal, teniendo como instrumentos el Plan Nacional de Desarrollo y sus programas derivados.

2.2.2 Resultados de los indicadores de los Objetivos Estratégicos

Esta sección presenta los avances de los indicadores por Objetivo Estratégico del PESNIEG 2016-2040. El siguiente cuadro da una perspectiva general de los resultados a partir de la clasificación de los indicadores con base en su cumplimiento.

Cuadro 12. Resultado de los indicadores por OE del PESNIEG

Objetivo Estratégico	Acciones Generales	Indicadores			
		Total	Categoría de desempeño		
			Anticipado	Puntual	Rezagado
1	4	5	-	4	1
2	3	2	1	1	-
3	2	3	-	3	-
4	2	4	-	4	-
5	3	2	-	2	-
Total			**1 (6.2%)**	**14 (87.6%)**	**1 (6.2%)**

La clasificación de los indicadores obedece a un esquema dinámico enfocado en la planeación, que parte del análisis del desempeño alcanzado respecto a la meta programada para 2021. Estas categorías permiten identificar, con base en la trayectoria de desempeño del indicador, la necesidad de ajustar la planeación para contar, a lo largo del periodo de análisis, con metas factibles y retadoras que impulsen verdaderamente el logro de los Objetivos Estratégicos del SNIEG. Los valores actualizados a 2021 reflejan valores anticipados para un indicador, puntuales para 14 y rezagados para uno. A continuación, se presentan los resultados de los indicadores asociados a cada uno de los OE con los valores individuales. Cabe recordar que la numeración de los indicadores corresponde a la relacionada a las Acciones Generales y Objetivos Estratégicos del PESNIEG 2016-2021.

Objetivo Estratégico 1
Indicador 1.1: Porcentaje de UE que participan activamente en los órganos colegiados del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Indicador asociado a la Acción General 1.1 del PESNIEG: *Asegurar la efectiva coordinación, participación y consulta entre los Órganos Colegiados, órdenes de gobierno y otros sistemas del Estado.* Con información de 2019, se estableció una línea base de 30% con un avance programado para 2021 de cinco puntos porcentuales adicionales. El resultado arrojó un 40%, superando la expectativa fijada. El cuadro 13 desglosa por tipo de órgano colegiado esta información.

Cuadro 13. Participación activa de los integrantes de los órganos colegiados

Órgano Colegiado	Participación (%)	Consejeros/ Vocales
Consejo Consultivo Nacional.	83	29
Comités Ejecutivos Subsistemas Nacionales de Información.	22	37
Comités Técnicos Especializados.	16	421

Los órganos colegiados son componentes esenciales del funcionamiento del SNIEG. Considerando su diversidad y complejidad, evaluar su desempeño no resulta un desafío trivial, de igual forma, cumplir o superar las metas programadas en términos estrictamente cuantitativos no resulta suficiente. Por ello, aunque se aspire a mayores porcentajes de cumplimiento, estas cifras deben ser un reflejo efectivo de una mayor integración y coordinación del Sistema, tras considerarse a la luz de un análisis más profundo y ponderado que transite de medir la participación (gestión) a los resultados alcanzados al interior de cada comité.

Objetivo Estratégico 1
Indicador 1.2 Porcentaje de Unidades del Estado que generan, integran y difunden IIN, en apego a la normatividad del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está relacionado con la Acción General 1.2 del PESNIEG: *Contar con un marco normativo que habilite un esquema de organización ágil y eficiente.* La línea base se determinó con información de 2016 a un nivel de 71%. Asimismo, se fijó una meta programada de 82% para 2021, la cual quedó superada al alcanzarse 85%. Esto refleja que 11 de las 13 UE que generan, integran y difunden IIN, aplican la normativa técnica para incrementar la homogeneidad, armonización y comparabilidad de la IIN.

Un examen más detallado deberá revisar el grado de avance a un nivel más desagregado, que incluya: uso de conceptos, definiciones, clasificaciones, nomenclaturas, abreviaturas, identificadores, directorios, símbolos, delimitaciones geográficas comunes y demás elementos indispensables en la producción de información estadística y geográfica. De esta forma, se podrá identificar a mayor detalle en qué grado el marco normativo contribuye al cumplimiento de los objetivos del Sistema.

Objetivo Estratégico 1
Indicador 1.3 Porcentaje de la IIN que incluye en sus metadatos indicadores de la calidad de los productos basados en los Principios y Buenas Prácticas del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Rezagado.

Indicador alineado a la Acción General 1.3 del PESNIEG: *Generar mecanismos para evaluar la calidad de la información de forma sistemática, transparente y objetiva.* El cálculo de la línea base, con datos de 2019, se fijó en 32% y se proyectó una meta de 50% para 2021. El resultado quedó por debajo de lo esperado al registrar 33%, tan solo un punto porcentual por encima de la línea base. De un total de 40 programas, el INEGI es el productor de los 13 que sí cumplen con incluir indicadores de calidad (precisión y confiabilidad), conforme lo dictan los Principios y Buenas Prácticas del SNIEG. Esta disparidad sugiere que hay espacio de mejora en las UE productoras de IIN para avanzar en el principio de veracidad con la generación de indicadores de precisión y confiabilidad.

Objetivo Estratégico 1
Indicador 1.4.1 Porcentaje de las Unidades del Estado que producen IIN que aplican las estrategias de conservación del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está alineado a la Acción General 1.4 del PESNIEG: *Establecer estrategias para asegurar la conservación, seguridad y confidencialidad de la información.* La línea base, construida con datos de 2016, se fijó en 100%. En consecuencia, la meta programada se estableció en ese mismo nivel y en 2021 se cumplió totalmente. Los resultados obtenidos indican que todos los integrantes del Sistema conocen y aplican la normatividad para integrar el Acervo de IIN.

Este acervo es una pieza fundamental para garantizar el acceso permanente de la IIN. En lo sucesivo, debe asegurarse mantener este nivel de cumplimiento y revisar si hay espacio en la normatividad aplicable para fortalecer la integración del Acervo.

Objetivo Estratégico 1
Indicador 1.4.2 Porcentaje de las Unidades del Estado productoras de IIN que aplican las estrategias de seguridad del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Indicador relacionado, al igual que el anterior, con la Acción General 1.4 del PESNIEG. Con información de 2019, se construyó una línea base de 100% y, en consecuencia, se programó el mismo porcentaje; el cumplimiento al cierre de 2021 se mantuvo en el mismo nivel. Este comportamiento demuestra el establecimiento de una estrategia de seguridad basada en el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de información y comunicación, tal y como lo determina el Marco de Gestión de Seguridad de la Información.

En lo sucesivo, debe garantizarse que se mantenga ese nivel de cumplimiento. Por tratarse de una materia con innovaciones continuas, conviene fortalecer la comunicación con las UE para compartir mejores prácticas y mantener actualizado el citado marco.

Objetivo Estratégico 2
Indicador 2.1 Porcentaje de UE que operan con profesionales con capacidades técnicas y tecnológicas en materia estadística y geográfica.
Parámetro de semaforización de desempeño: Anticipado.

Esta meta está asociada a la Acción General 2.1 del PESNIEG: *Impulsar el fortalecimiento de las capacidades técnicas y tecnológicas en materia estadística y geográfica.* En 2019, se estableció una línea base de 55% con una meta programada de cinco puntos porcentuales adicionales para 2021. La medición de los avances arroja un 84%. Esto refleja lo identificado en el cuestionario de detección de capacidades aplicado el año pasado, que 41 de las 49 UE que participan en los CTE y respondieron a la consulta, operan con profesionales con capacidades técnicas y tecnológicas.

Este indicador debe interpretarse y utilizarse en al menos dos sentidos: con fines diagnósticos y para el diseño y adaptación de la oferta de información por parte del INEGI y de las UE que integran el SNIEG en términos de construcción y fortalecimiento de capacidades en materia estadística y geográfica, incluyendo estándares, metodologías, diseño, captación, integración y análisis de datos.

Objetivo Estratégico 2
Indicador 2.2 Porcentaje de las alianzas estratégicas con el sector académico, privado e internacional que se traducen en mejoras metodológicas, uso de otras fuentes de información y el desarrollo de talentos para las actividades estadísticas y geográficas del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está alineado a la Acción General 2.2. del PESNIEG: *Establecer alianzas estratégicas con el sector académico, privado e internacional para potenciar las fuentes de conocimiento, fuentes de información y desarrollo de talento.* A partir de una línea base de 50%, con datos de 2016, se programó una meta del 95% para 2021. El cumplimiento quedó seis puntos porcentuales por debajo de lo proyectado. El INEGI tiene vigentes 114 convenios con distintos sectores, tanto nacionales como internacionales, y en 102 hay acciones que redundan en mejoras metodológicas, uso de fuentes de información o desarrollo de talentos en beneficio de las actividades estadísticas y geográficas del SNIEG.

Maximizar las oportunidades que ofrecen las acciones de vinculación y su aprovechamiento en beneficio del Sistema seguramente incidirán en el avance de este indicador. En paralelo, podría analizarse la revisión de los criterios del indicador, para que su medición influya en un mejor entendimiento y monitoreo, tanto de la estrategia de alianzas como en su beneficio para el funcionamiento del SNIEG.

Objetivo Estratégico 3
Indicador 3.1a Porcentaje de los IC e IIN que se utilizan explícitamente en el Plan Nacional de Desarrollo, sus programas sectoriales, institucionales, específicos y regionales.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Esta meta está ligada a la Acción General 3.1 del PESNIEG: *Identificar y priorizar las necesidades de información con el fin de determinar los Indicadores Clave del Catálogo Nacional de Indicadores.* Con información de 2016 se estableció la línea base en 20%, porcentaje igual al programado para 2021. El resultado superó la meta, al registrar un 25% de avance. Esto puede explicarse considerando que, de los 40 programas de IIN, 23 son utilizados para calcular indicadores de la planeación nacional. Es decir, se consideran en el apartado de parámetros de los programas que derivan del PND 2019-2024. Asimismo, se utilizan 65 IC de los 319 que integran el CNI, lo que en conjunto representa 25% del total.

Objetivo Estratégico 3
Indicador 3.1b Porcentaje de los IC e IIN utilizados explícitamente para evaluar los programas públicos en el ámbito federal.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Esta meta está ligada, al igual que la anterior, a la Acción General 3.1 del PESNIEG. La línea base de comparación se estableció en 10% conforme a los datos de 2016 y se programó el mismo nivel para 2021. De acuerdo con la medición, el resultado fue 14%, cuatro puntos porcentuales por encima de lo programado. Lo que explica ese rebase de la meta esperada es que de los 40 Programas de IIN y los 319 IC que se generan en el marco del SNIEG, 26 programas y 26 indicadores se utilizan explícitamente para evaluar los programas públicos en el ámbito federal. La relación de Programas de IIN e IC se puede consultar en el anexo VII (tomo II).

Objetivo Estratégico 3
Indicador 3.2 Porcentaje de los productos incluidos en los Programas Anuales de Estadística y Geografía que se utilizan para generar IC o IIN.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está ligado a la Acción General 3.2 del PESNIEG: *Diseñar una oferta de productos y servicios para atender las necesidades de los tomadores de decisiones de manera integral y costo-efectiva.* La línea base se construyó con información de 2016, fijándose en 87%. La meta programada para 2021 se estableció en el mismo nivel y el resultado fue 92%, esto es, cinco puntos porcentuales por encima del nivel esperado. Los avances registrados son reflejo de que la función dual del INEGI, como coordinador del SNIEG y productor de información, son desempeñados armónicamente.

Objetivo Estratégico 4
Indicador 4.1 Porcentaje de los productos incluidos en el PAEG que utilizan la infraestructura de información del INEGI para la generación de IIN.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está relacionado con la Acción General 4.1 del PESNIEG: *Asegurar que la infraestructura de información que se use como base común para la producción de los proyectos estadísticos y geográficos.* Con información de 2016, se estableció una línea base de 61%, y se proyectó alcanzar un 80% para el cierre de 2021. El resultado obtenido estuvo tres puntos porcentuales por encima de la meta programada al lograr 83%. El uso de elementos de infraestructura del SNIEG en 33 de los 40 programas de IIN explican el resultado alcanzado.

Este avance es relevante por la importancia que reviste fortalecer el ecosistema de datos a través del uso transversal, compatible y estandarizado de la infraestructura en la producción de IIN, facilitando su integración, comparabilidad y reusabilidad, siendo prioritario contar con una estrategia que impulse el uso de elementos de infraestructura como base común en la producción de IIN.

Objetivo Estratégico 4
Indicador 4.3 Porcentaje de IIN que se produce con procesos estandarizados y con controles de calidad.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está alineado a la Acción General 4.3 del PESNIEG: *Producir información con criterios de costo-efectividad en procesos estandarizados y con controles de calidad.* La línea base de comparación se estableció en 69% con datos de 2019 y con una proyección a 2021 de 70%, mientras que el nivel alcanzado fue de 73%, tres puntos porcentuales por encima de la meta. La producción de IIN con base en procesos estandarizados y con controles de calidad enmarcados dentro del MPEG en 29 de los 40 programas de IIN explica la obtención de ese resultado. Los retos y ventajas servirán de lecciones a considerar para las UE que aún no cuentan con la estandarización y controles de calidad del INEGI.

Objetivo Estratégico 4
Indicador 4.4 Porcentaje de la IIN que se produce a través de registros administrativos y otras fuentes alternativas, realizadas con oportunidad, metodologías sólidas y de calidad.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Esta meta está ligada a la Acción General 4.4 del PESNIEG: *Aprovechar los registros administrativos y fuentes alternativas para producir información estadística y geográfica.* Con base en información de 2016 se fijó una línea base de 21% y se proyectó un aumento de cuatro puntos porcentuales para 2021. Se superó al alcanzar 28%. El avance se originó debido a que 11 de los 40 programas de IIN se generan a partir de registros administrativos.

Objetivo Estratégico 4
Indicador 4.5 Porcentaje de productos incluidos en los PAEG que han documentado y evaluado las mejoras en fuentes, metodologías y tecnologías.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

Este indicador está alineado a la Acción General 4.5 del PESNIEG: *Innovar en fuentes, metodologías y tecnologías para la producción de información con base en protocolos que permitan medir y documentar el impacto de las mejoras.* La línea base se fijó en 46% con datos de 2016 la meta para 2021 se programó en el mismo nivel. No obstante, el resultado estuvo por encima de los establecido, al registrar 50%. Este grado de avance se obtuvo a partir del Sistema de Seguimiento de Cambios del INEGI, en donde se documentaron mejoras en fuentes, metodologías y uso de tecnologías. Este seguimiento deberá continuar para asegurar la calidad, precisión, confiabilidad y oportunidad de la información.

Objetivo Estratégico 5
Indicador 5.1 Porcentaje de IC, IIN y la susceptible a serlo que se ofrece a través del Servicio Público de Información del SNIEG.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

El indicador está alineado con la Acción General 5.1 del PESNIEG: *Poner a disposición de los usuarios de manera sencilla, consistente y estandarizada la información.* El porcentaje fijado como línea base con información de 2016 fue 99%, la meta se estableció en el mismo nivel y el resultado fue 99%. Esto refleja que los portales de internet de las UE responsables de generar IC e IIN, el del INEGI y el Catálogo Nacional de Indicadores dan a conocer la información, como una actividad esencial del Servicio Público de Información Estadística y Geográfica.

Objetivo Estratégico 5
Indicador 5.4 Porcentaje del IC o IIN utilizados por periodistas, académicos, estudiantes, servidores públicos, organizaciones de la sociedad civil o asociaciones empresariales.
Parámetro de semaforización de desempeño: Puntual.

El indicador está relacionado con la Acción General 5.4 del PESNIEG: *Promover el conocimiento y uso adecuado de la información estadística y geográfica.* Tanto la línea base, con información de 2016, como la meta proyectada a 2021 se establecieron en 98% y el resultado aumentó ligeramente a 99%.

Estos porcentajes revelan que el portal de internet del SNIEG y el del Catálogo Nacional de Indicadores son herramientas a las que los usuarios recurren para la consulta de la IIN y los IC. Con ello se contribuye a que la información generada sirva para la toma de decisiones.

Este indicador permite conocer el nivel, alcance y uso de la información. En el futuro (y sin alterar la medición y comparabilidad del indicador principal a través del tiempo), convendría: 1) desagregar por cada grupo de usuarios incluido en el indicador; 2) establecer indicadores derivados que permitan determinar y/o discernir entre las posibles causas de un alto/escaso uso de la información, por grupo de usuarios, y 3) describir, breve y claramente, la metodología/criterios/tecnologías empleadas en la medición del indicador (ej. *Machine learning*, menciones, citas y/o productos, entre otros). De esta forma, se podrán identificar los sesgos, limitaciones y la utilidad real del indicador, así como definir soluciones para atender las causas cuando resulten niveles inferiores a lo esperado en el uso de la información (ej. Factores que limiten el acceso, problemas de difusión, pertinencia, oportunidad, etcétera).

2.2.3 Resultados de los indicadores con entregables programados y sin metas para 2021

En el caso de los indicadores que no cuentan con una meta programada para 2021, y en los que se programó la generación de los insumos requeridos para poder iniciar su medición, se presentan los siguientes resultados:

Objetivo Estratégico 1
Indicador 1.4.3: Porcentaje de las UE que producen Información de Interés Nacional que aplican las estrategias de conservación, seguridad y confidencialidad del SNIEG.

Este indicador está asociado con la Acción General 1.4 del PESNIEG: *Establecer estrategias para asegurar la conservación, seguridad y confidencialidad de la información*. La Junta de Gobierno del INEGI emitió la *Política para la Gestión de la Confidencialidad en la Información Estadística y Geográfica*[11], en donde se establecen las medidas generales que se deben implementar para gestionar la confidencialidad estadística de los datos que proporcionan los Informantes del Sistema. Asimismo, contiene directrices para evitar la identificación directa e indirecta de los informantes, el uso de los datos para fines distintos al estadístico y los casos de excepción a la aplicación de mecanismos para evitar la identificación directa.

Objetivo Estratégico 2
Indicador 2.3a Porcentaje de UE que han mejorado la calidad de fuentes alternativas a partir de la utilización de metodologías sólidas o herramientas de evaluación.

El indicador está relacionado con la Acción General 2.3: *Innovar en métodos y técnicas de análisis no convencionales para el aprovechamiento de información proveniente de distintas fuentes*. Se generó la *Guía para la incorporación de métodos y fuentes alternativas en el SNIEG*, la cual se basa en el ciclo de vida de la ciencia de datos y en su adaptación al MPEG. En aquellas etapas del proceso que sea pertinente, la guía permitirá conocer cuáles son las alternativas y oportunidades de innovación, enfatizando aspectos como el aseguramiento de la calidad de los datos y métodos, así como herramientas de evaluación de los resultados obtenidos.

Objetivo Estratégico 2
Indicador 2.3b Porcentaje de las investigaciones en técnicas de análisis no convencionales que se adoptaron en la generación de información estadística y geográfica del SNIEG.

Este indicador, como el anterior, está asociado con la Acción General 2.3 del PESNIEG. Se elaboró el *Documento para la identificación de métodos y técnicas de análisis no convencionales*[12], en el

[11] Publicada en el DOF el 29 de octubre de 2021.
[12] Las susceptibles de ser aprovechadas para la generación de información estadística o geográfica, y que no se utilicen regularmente para este fin. De manera que la característica de ser no-convencional podrá ser transitoria y se asocia a un fin específico.

cual se podrá encontrar la descripción de una gran variedad de métodos y técnicas de análisis no convencionales, así como referencias a distintos casos de uso publicados, que pueden ser estudiados y considerados por los productores en la planeación de nuevas estrategias para la adopción de estos métodos y técnicas.

Objetivo Estratégico 4
Indicador 4.2 Porcentaje de IIN cuyas metodologías permiten vinculación directa con otros proyectos estadísticos y geográficos.

El indicador está alineado con la Acción General 4.2 del PESNIEG: *Diseñar la producción de información con base en metodologías que permitan la vinculación de distintos proyectos estadísticos y geográficos.* Se desarrolló el *Modelo de Interoperabilidad de la información estadística y geográfica del SNIEG*, con base en el modelo promovido por la Alianza Global para los Datos de Desarrollo Sostenible, auspiciado por la División de Estadística de las Naciones Unidas, el cual consta de cuatro capas temáticas: Organizacional, Humano, Datos y Tecnología, desagregadas en 19 dimensiones analíticas.

Objetivo Estratégico 5
Indicador 5.2 Porcentaje de usuarios del Servicio Público de Información que consideran que es fácil acceder a la información que necesitan (dividido según el grado de especialización de los usuarios).

El indicador está asociado a la Acción General 5.2 del PESNIEG: *Desarrollar herramientas que faciliten el acceso y aprovechamiento de la información*. Se generó el *Informe de los Programas de IIN cuya información está disponible a través de las herramientas para la descarga, visualización, consulta y explotación de información estadística y geográfica*, en el que se presenta el listado de programas de IIN que son responsabilidad del INEGI y la URL[13] a través de la cual se puede consultar la información correspondiente.

Objetivo Estratégico 5
Indicador 5.3 Porcentaje de usuarios del Servicio Público de Información que consideran que los productos tienen el nivel de detalle requerido (dividido según grado de especialización de los usuarios).

Indicador alineado a la Acción General 5.3 del PESNIEG: *Desarrollar productos y servicios que faciliten el uso e interpretación de la información.* Se integró el *Glosario que incluye los conceptos que se utilizan en los diferentes clasificadores que el INEGI aplica en la producción de información* y el cual será parte del sistema de clasificadores y glosarios homologados para facilitar el uso e interpretación de la información.

[13] URL: Uniform Resource Locator.

3. Lecciones de la evaluación del PESNIEG

Considerando los resultados obtenidos, es posible derivar algunas lecciones útiles sobre la puesta en marcha del PESNIEG en el periodo 2016-2040 y su desempeño en el periodo 2016-2021. Éstas resaltan aspectos de mejora a la luz de la evaluación cualitativa y cuantitativa presentada en este informe:

1. La participación y comunicación entre los integrantes del SNIEG es un elemento clave en la atención de los requerimientos de información relevantes para el desarrollo nacional. De ahí que debe fortalecerse el funcionamiento de los órganos colegiados del Sistema. Solo así se garantizará la producción, conocimiento y uso de la IIN y los IC. El aseguramiento de la calidad en la generación de la información estadística y geográfica tiene que ser la base para la generación de IIN. Todo avance en esta dirección fortalecerá al SNIEG.

2. La innovación en métodos y técnicas de análisis no convencionales en la generación de información estadística y geográfica es un mecanismo efectivo para lograr los objetivos del SNIEG. Todo proceso de innovación debe quedar documentado y contar con la participación de todos los integrantes relevantes del Sistema.

3. La detección de necesidades requiere de un mecanismo de identificación y priorización que coadyuvará al SNIEG a cumplir con sus objetivos.

4. La interoperabilidad de todos los programas de IIN brindará al SNIEG la posibilidad de avanzar hacia una infraestructura de información común, un marco geoestadístico compatible, catálogos conceptuales homogéneos, y procesos de estandarización sólidos.

5. El MPEG garantiza procesos estandarizados y controles de calidad necesarios para el cumplimiento de los objetivos del SNIEG. Su puesta en marcha en el INEGI y en el resto de las UE integrantes del SNIEG deberá seguir un plan bien definido y acorde a un alcance realista.

6. La información de IIN generada a partir del aprovechamiento de registros administrativos ofrece ventajas tanto para los informantes como para los productores. Es necesario emprender acciones para mejorar el acceso y calidad de los datos, así como establecer los lineamientos para la identificación, entrega, revisión y resguardo de la Información.

7. Es fundamental que el INEGI, en su papel de Unidad Central Coordinadora del SNIEG, desarrolle un sistema para la evaluación de la satisfacción de los usuarios, a través del cual se identifique el porcentaje de usuarios satisfechos con el Servicio Público de Información y se diseñen las estrategias que correspondan para mejorar la atención.

8. Con el fin de generar información clara, relevante y oportuna sobre el avance en los objetivos del PESNIEG, es importante establecer un mecanismo de seguimiento que considere metas intermedias. Con ello se podrá definir el avance esperado cada seis años y brindar evidencia para fortalecer o revisar las actividades encaminadas al logro de los objetivos del programa.

Esta publicación consta de 10 ejemplares y se terminó
de imprimir en marzo de 2022 en los talleres gráficos del
Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Avenida Héroe de Nacozari Sur 2301, Puerta 11, Basamento
Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276 Aguascalientes,
Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,
Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas.
México

SNIEG

Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

PESNIEG 2016-2040:

INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AL 2021

TOMO I

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
www.inegi.org.mx

MÉXICO