

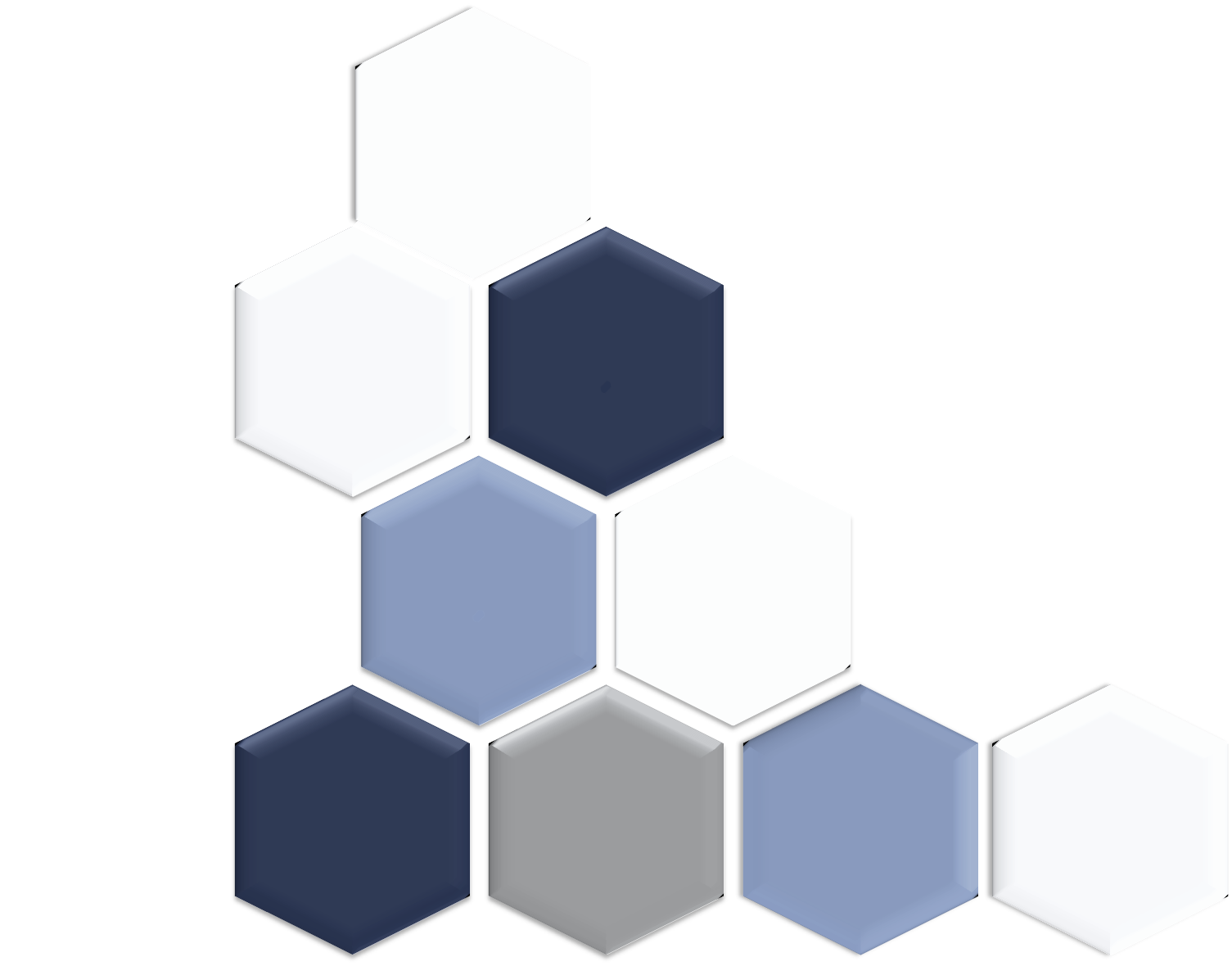
|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

**INFORME DE RESULTADOS**

**2022**



**Marzo, 2023**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**CONTENIDO**

[**I. INTRODUCCIÓN** 3](#_Toc131161791)

[**II. AVANCES EN METAS DEL COMITÉ Y RETOS** 6](#_Toc131161792)

[Actividad estratégica 1: Establecer controles de calidad en procesos estandarizados y documentados. 6](#_Toc131161793)

[Actividad estratégica 2: Evaluar de forma sistemática la calidad de la información. 7](#_Toc131161794)

[Actividad estratégica 3: Desarrollar protocolos para medir y documentar el impacto de las mejoras. 7](#_Toc131161795)

[**III. RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD** 9](#_Toc131161796)

[III.1. Indicadores de pertinencia 9](#_Toc131161797)

[III.2. Indicadores de oportunidad 10](#_Toc131161798)

[III.3. Indicador de accesibilidad 13](#_Toc131161799)

[III.4. Indicadores de puntualidad 17](#_Toc131161800)

[III.5. Indicadores de precisión 19](#_Toc131161801)

[III.5.A. Indicadores de precisión de procesos de producción cuyo único insumo son registros administrativos 21](#_Toc131161802)

[III.5.B. Indicadores de precisión de censos 22](#_Toc131161803)

[III.5.C. Indicadores de precisión de encuestas 22](#_Toc131161804)

[III.5.D. Indicadores de precisión de información geográfica 26](#_Toc131161805)

[**IV. MODELO DEL PROCESO ESTADÍSTICO Y GEOGRÁFICO (MPEG)** 28](#_Toc131161806)

[IV.1. Evidencias registradas en el PTRACKING 28](#_Toc131161807)

[IV.2. Modelo de Costos por Proceso 30](#_Toc131161808)

[IV.3. Seguimiento de cambios 31](#_Toc131161809)

[**V. CONCLUSIONES** 34](#_Toc131161810)

[**ANEXOS** 35](#_Toc131161811)

[Anexo 1: Marco conceptual e insumos para el cálculo de los indicadores de pertinencia 37](#_Toc131161812)

[Anexo 2: Matriz de parámetros de oportunidad 2022 46](#_Toc131161813)

[Anexo 3: Marco conceptual y resultados de indicadores para procesos de producción cuyo insumo son registros administrativos 50](#_Toc131161814)

[Anexo 4: Indicadores de precisión y confiabilidad para censos 57](#_Toc131161815)

[Anexo 5: Resultados de los indicadores de precisión y confiabilidad en encuestas 66](#_Toc131161816)

[Anexo 6: Indicadores-Objetivo 79](#_Toc131161817)

[Anexo 7: Costos por proceso y fase 90](#_Toc131161818)

[Anexo 8: Registros en el Sistema de Seguimiento de Cambios 95](#_Toc131161819)

[GLOSARIO DE ACRÓNIMOS 99](#_Toc131161820)

[GLOSARIO DE TÉRMINOS 101](#_Toc131161821)

# **I. INTRODUCCIÓN**

El Comité de Aseguramiento de la Calidad (en lo sucesivo, Comité) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), creado en 2015, es encabezado por la presidencia del Instituto y fungen como vocales las direcciones y coordinaciones generales, de conformidad con el artículo 24 de la *Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información*. Desde 2020 participan como invitados permanentes las vicepresidencias de la Junta de Gobierno. El trabajo conjunto de todas las áreas del Instituto ha permitido avanzar hacia la medición homogénea de la calidad y continuar con la implementación del Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico (MPEG), cuya regulación está dada por la *Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica* (NTPPIEG).

Con base en la experiencia internacional, la literatura sobre gestión de la calidad y la normatividad existente, el Esquema integral para el aseguramiento de la calidad de la información estadística y geográfica incluye tres elementos (ver figura I.1):

* **La satisfacción de las necesidades** de información de las personas usuarias, como el objetivo último;
* **La Política de Calidad de la Información Estadística y Geográfica**, en la que se definen las dimensiones, principios y directrices que guiarán la conceptualización de la calidad. Las tres dimensiones son: productos, procesos y entorno institucional, y
* **El Sistema de Gestión de la Calidad Institucional**, que establece los medios, mecanismos y actividades enmarcados en tres actividades estratégicas: estandarización de procesos, evaluación y mejora.

**I.1. Esquema Integral para el Aseguramiento de la Calidad**

|  |
| --- |
|  |

La **Política de Calidad Institucional** especifica las directrices a seguir para los 19 principios de calidad (ver figura I.2).[[1]](#footnote-2)

**I.2. Política de Calidad del INEGI**

|  |
| --- |
|  |

La primera actividad estratégica del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional se vincula al establecimiento de controles de calidad en procesos estandarizados y documentados para la producción de información, con base en el MPEG. La segunda actividad estratégica consiste en la evaluación sistemática de la calidad de la información para permitir la identificación de áreas de mejora, además de proporcionar a las personas usuarias elementos para facilitar el uso de la información. Finalmente, la tercera se refiere al desarrollo de los protocolos para verificar y documentar el impacto de las mejoras, previo a su incorporación estandarizada a los procesos de producción, y es acompañada de actividades de capacitación y difusión. Así, se conforma un círculo virtuoso para el aseguramiento de la calidad a nivel institucional.

Bajo este marco, durante 2022 representantes de las Unidades Administrativas del INEGI participaron activamente en los siguientes temas dentro de los grupos de trabajo:

* Definición de indicadores de precisión para la información geográfica.
* Adaptación de la guía de diseño conceptual para procesos cuyo insumo son registros administrativos.
* Propuestas de indicadores de costo-efectividad.
* Marco genérico para evaluaciones de calidad.

En este sentido, el presente informe incluye los principales resultados obtenidos durante 2022. Después de esta introducción, la segunda sección del informe presenta los avances en torno a las tres actividades estratégicas descritas previamente, y se destacan los retos del Comité hacia 2025. En la tercera sección se explican los principales resultados de los indicadores de calidad aprobados hasta la fecha. En la cuarta sección se describen los avances en la implementación del (MPEG) relacionados con la carga de evidencias en el sistema PTRACKING, los resultados obtenidos de la aplicación del Modelo de Costos por Proceso y las características generales de los cambios al diseño de los procesos de producción registrados en el Sistema de Seguimiento de Cambios (SSC). Después de las conclusiones generales del informe se encuentran los anexos. De los anexos 1 al 5 se encuentran los resultados de los indicadores de calidad por programa de información o proceso de producción. En el anexo 6 se presentan los indicadores-objetivo para los que actualmente se reporta la precisión de las encuestas y que servirán de base para el cálculo de un indicador de costo-efectividad. En el anexo 7 está la relación de costos totales por cada programa de información. Finalmente, en el anexo 8 se describen de manera general los cambios al diseño de los programas de información o procesos de producción registrados en 2022.

# **II. AVANCES EN METAS DEL COMITÉ Y RETOS**

El Sistema de gestión de calidad del INEGI se enmarca en tres actividades estratégicas:

1. Establecer controles de calidad en procesos estandarizados y documentados.

2. Evaluar de forma sistemática la calidad de la información.

3. Desarrollar protocolos para medir y documentar el impacto de las mejoras.

A continuación, se presentan los principales avances en torno a las metas 2020-2022 de las actividades estratégicas del Comité, así como los principales retos para el periodo 2023-2025.

## Actividad estratégica 1: Establecer controles de calidad en procesos estandarizados y documentados.

|  |
| --- |
| **II.1. Metas 2020-2022:**  • El 100% de las evidencias del MPEG son recopiladas de forma estandarizada, dependiendo de la naturaleza de cada fase.  • Se cuenta con indicadores operativos y tableros con el fin de apoyar el control de calidad en el proceso del 100% de los programas de información. |

**Avances**

* + El 100% de los programas de información o procesos de producción registran las evidencias establecidas en la NTPPIEG a través del sistema PTRACKING. Al analizar las evidencias se encontró que el 78% coincide total (51%) o parcialmente (27%) con lo contenido en la NTPPIEG.
  + Se desarrolló un tablero de control para dar seguimiento a la carga de evidencias del 100% de los programas de información en el sistema PTRACKING.
  + El Comité revisó la estrategia de estandarización concluyendo que es notorio el esfuerzo de las áreas productoras de mapear la documentación de sus procesos de producción tomando como referencia la NTPPIEG. Asimismo, es clave contar con guías para estandarizar el contenido de las evidencias y se debe centrar el esfuerzo en documentar evidencias prioritarias, por lo que se recomendó revisar el listado de evidencias.
  + Se presentó la Guía de diseño conceptual para programas cuyo insumo son registros administrativos, misma que será revisada una vez que se aprueben los *Lineamientos para el aprovechamiento de registros administrativos en la producción de información estadística y geográfica*, con el fin de evitar contradicciones.
  + Con el apoyo de las Unidades Administrativas productoras de información, se concluyó el revelado de las arquitecturas de información y la aplicación de los cuestionarios de madurez de la interoperabilidad del 40% restante de los procesos de producción activos del INEGI, conforme el acuerdo CAC-010/05/2021.

**Retos para 2023-2025**

* + Para mejorar el contenido de las evidencias, es necesario priorizar las evidencias y continuar con la elaboración de las guías restantes que emanan de la NTPPIEG, vinculando la fase de diseño con las fases operativas correspondientes; es decir: construcción; captación; procesamiento y análisis de la producción; y difusión.
  + Sistematizar los formatos de las guías aprobadas para facilitar la estandarización y registro de evidencias en el sistema PTRACKING.
  + Elaborar las propuestas de modelos de arquitectura de información por método de generación a partir las arquitecturas reveladas y marcos de referencia como el MPEG y el Modelo Genérico de Información Estadística (GSIM). Respecto al modelo de interoperabilidad, elaborar materiales de capacitación, fomentar el uso de la infraestructura de información y mejorar el instrumento de medición de la madurez de la interoperabilidad.

## Actividad estratégica 2: Evaluar de forma sistemática la calidad de la información.

|  |
| --- |
| **II.2. Metas 2020-2022:**  • 100% de los programas del INEGI incluyen en sus metadatos indicadores de calidad.  • Existe un catálogo de evaluaciones para el 100% de los tipos de programas de información. |

**Avances**

* + La Herramienta para la Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos (HECRA) está disponible en las páginas de internet del INEGI y el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG). Se han concluido evaluaciones de dos registros administrativos e iniciado las correspondientes a otros nueve.
  + El 100% de los programas de información o procesos de producción registrados en el Inventario de Programas de Información (IPI), reportaron los indicadores de pertinencia, oportunidad, puntualidad y accesibilidad.
  + Se elaboró un catálogo de evaluaciones del 100% de los procesos de producción para los que se han realizado evaluaciones sistemáticas. Este catálogo se incluyó como anexo en la propuesta de marco genérico para las evaluaciones de calidad.
  + Las encuestas, registros administrativos y censos registrados en el IPI reportaron los indicadores de precisión en el sistema de metadatos cada vez que se publicó información nueva.
  + La Dirección General de Geografía y Medio Ambiente presentó avances en la medición de los indicadores de precisión geoespacial.
  + Se propusieron dos indicadores de costo-efectividad que están siendo discutidos en un grupo de trabajo.

**Retos para 2023-2025**

* + Aprobar nuevos indicadores de precisión para la información geográfica y procesos de estadística derivada, así como para los principios de calidad de procesos.
  + Concluir la elaboración del marco genérico para las evaluaciones de calidad que indique los principales cuestionamientos que deberán de responder las evaluaciones y las periodicidades sugeridas.

## Actividad estratégica 3: Desarrollar protocolos para medir y documentar el impacto de las mejoras.

|  |
| --- |
| **II.3. Metas 2020-2022:**  • 100% de los programas del INEGI documentan sus mejoras a través del Sistema de Seguimiento de Cambios.  • Existen cursos de capacitación para el 100% de las iniciativas aprobadas por el Comité de Aseguramiento de Calidad. |

**Avances**

* + De acuerdo con los *Lineamientos del proceso de gestión de cambios* las Unidades Administrativas responsables de los procesos de producción reportan en el Sistema de Seguimiento de Cambios todas las modificaciones a los diseños de los procesos de producción. Entre 2021 y 2022 se reportaron cambios al diseño correspondientes a 43 procesos de producción.
  + Se tienen cursos para el 81% de guías e indicadores aprobados en el Comité, en 2023 se desarrollarán los cursos para la Guía de diseño de la muestra de encuestas y los Indicadores de precisión para encuestas.
  + En 2022, se desarrollaron cursos de capacitación sobre la Guía de Diseño Conceptual para Encuestas y de Indicadores de Precisión de Censos que se comenzarán a impartir en 2023 bajo la modalidad de autoestudio.
  + Se continuó con la impartición de ocho cursos relacionados con las iniciativas de calidad (ver cuadro II.4.).

**II.4. Cursos de capacitación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso | Personas  capacitadas en 2022 | Personas capacitadas (acumulado) | % población objetivo |
| Indicadores de precisión para registros administrativos | 335 | 826 | 73 |
| Aplicación de los indicadores de precisión para registros administrativos | 246 | 406 | 64 |
| Herramienta para la Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos (HECRA) | 336 | 955 | ND |
| Nuestra información. Nuestra calidad | 3 688 | 8 489 | 71 |
| Introducción a la norma del MPEG | 915 | 12 796 | 83 |
| Rally de la ruta 8 | 926 | 11 679 | 79 |
| PTRACKING | 0 | 347 | 90 |
| Taller de verificación MPEG | 0 | 352 | 92 |
| Lineamientos de Coordinación Operativa | 2 097 | 2 097 | 57 |

ND: no disponible (el curso de la HECRA está abierto a personas fuera del INEGI, por lo que no se tiene definida una población objetivo).

**Retos 2023-2025**

* Elaborar cursos de capacitación para todas las guías e indicadores aprobados por el Comité.
  + Establecer un mecanismo para asegurar que el total de los cambios a los diseños de los procesos de producción sean registrados en el SSC.
  + Crear un mecanismo institucional para compartir buenas prácticas en materia de aseguramiento de la calidad.

# **III. RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD**

Como puede observarse en la figura III.1, el Comité ha aprobado indicadores transversales: 12 de pertinencia, dos de oportunidad, dos de puntualidad y uno de accesibilidad. Adicionalmente, ha aprobado indicadores de precisión por método de generación: 13 para encuestas (probabilísticas y no probabilísticas), tres para aprovechamiento de registros administrativos, cuatro para censos y tres para información geográfica. En este apartado, se presentarán los principales resultados de estos indicadores.

**III.1. Número de indicadores aprobados por el Comité**



## III.1. Indicadores de pertinencia

Actualmente, se cuenta con 12 indicadores de pertinencia[[2]](#footnote-3), de los cuales dos se vinculan con el grado de cobertura de las necesidades de información y los diez restantes con el tipo de uso, mediante los cuales se estiman aspectos de efectividad de la producción[[3]](#footnote-4). En los cuadros III.1.1. y III.1.2. se presenta la estimación de estos indicadores a diciembre de 2022, respectivamente.

Se observa que el porcentaje de indicadores de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo (PND) que se calculan con información del INEGI es de 24.9%. Mientras que el porcentaje de indicadores de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se calculan con programas del INEGI es de 70.6, similar al observado en 2021.

**III.1.1. Estimación de los indicadores de pertinencia (cobertura de necesidades)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de necesidades** | **Indicadores de pertinencia** | **2022** |
| Objetivos de Desarrollo Sostenible | Porcentaje de indicadores que permiten medir la evolución del desarrollo nacional que se calculan con programas de información estadística y geográfica del INEGI. | 24.9% |
| Porcentaje de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se calculan con programas de información estadística y geográfica del INEGI. | 70.6% |

Si bien los indicadores de pertinencia desde el punto de vista de la efectividad de la producción miden cada uso de forma separada (ver Anexo 1), un mismo programa o proceso puede ser insumo para más de un uso, por lo que resulta útil analizar el porcentaje acumulado del uso externo de los programas de información o procesos de producción. En el cuadro III.1.2. se observa que el 42% de los programas de información o procesos de producción se utilizan para la atención a disposiciones legales, en tanto que el uso para indicadores de los ODS alcanza el 69%.

**III.1.2. Porcentaje de programas con uso externo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Porcentaje de programas de información del INEGI por tipo de uso** | | | | | | | | | |
| **Tipo de uso** | | **Porcentaje acumulado** | | | | | | | |
| Atención a disposiciones legales | Constitución y leyes | 39% | 42% | 59% | 60% | 69% | 87% | 91% | 97% |
| Tratados Internacionales |  |
| Uso en la medición del desarrollo nacional | Indicadores de programas derivados del PND | |  |
| Indicadores Clave |  |  |  |
| Indicadores de los ODS |  |  |  |  |
| Metas genéricas del PND |  |  |  |  |  |
| Consultas de usuarios | Laboratorio de microdatos (principalmente para investigación) | | | | | |  |
| Usuarios de la página del INEGI | |  |  |  |  |  |  |

Nota: la suma es diferente a 100%, ya que, el programa Marco Maestro de Muestreo se utiliza sólo como insumo de otros programas. No se identificó ningún uso para los casos de Estimación de Características Sociodemográficas en Áreas Pequeñas y la Evaluación Cognitiva para la ENASEM.

Cabe señalar que, además de alguno de los usos descritos en el cuadro III.1.2, el 48% de los programas de información o procesos de producción son insumo de otros programas o procesos del INEGI.

## III.2. Indicadores de oportunidad

La oportunidad puede definirse como el tiempo transcurrido entre que la información está disponible para las personas usuarias y la ocurrencia del hecho o fenómeno que describe (período de referencia). La oportunidad es una de las características que más importa a las personas usuarias, ya que si la información que se publica está desactualizada no les será útil para una adecuada toma de decisiones. Cada tipo de programa tiene distinto margen de tolerancia dependiendo de los usos previstos, por ejemplo, la mayoría de la información geográfica puede utilizarse por largos períodos ya que las modificaciones terrestres varían relativamente poco.

En el contexto del nuevo ecosistema de datos, en el que las personas usuarias demandan información casi en tiempo real, los productores de información requieren mejorar la oportunidad con la que ponen a disposición de éstas la información. Reconociendo esta circunstancia, en 2018 el Comité aprobó dos indicadores de oportunidad con temporalidad anual (ver cuadro III.2.1).

**III.2.1. Indicadores de oportunidad aprobados[[4]](#footnote-5)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del indicador** | **Definición** |
| Indicador de oportunidad (IDO) | Es la diferencia porcentual entre un parámetro de oportunidad medido en días que sirve de referencia (mejores prácticas en materia de difusión) y el número de días en que actualmente el Instituto da a conocer la información en cuestión. Este indicador se calcula para cada una de las publicaciones comprometidas en el calendario de difusión. |
| Indicador institucional de oportunidad (IIO) | Es el promedio aritmético de los Indicadores de oportunidad de los productos individuales considerados en la Matriz de Parámetros de Oportunidad y para los cuales se haya identificado un parámetro de oportunidad. |

Toda vez que para calcular un *indicador de oportunidad* se debe contar con un parámetro de referencia, éste se convierte implícitamente en una meta contra la cual establece una posibilidad de mejora.

Si bien el parámetro de referencia sobre oportunidad debiera ser definido por las propias personas usuarias conforme a los usos estratégicos de la información, actualmente no se cuenta con esta referencia. Por ello, el grupo de trabajo decidió establecer un conjunto de criterios para la definición de los parámetros de oportunidad. En la siguiente lista se muestran, en orden jerárquico, los criterios considerados:

1. Recomendaciones internacionales emitidas por algún organismo con autoridad en materia estadística o geográfica.
2. Leyes nacionales y normas emitidas por la Junta de Gobierno del INEGI.
3. Mejores prácticas internacionales que se asemejen en temática y método de generación.
4. Metas internas que reflejen una aspiración para brindar mejor oportunidad de cara a los usuarios (sólo se permitirán cuando no existan los casos 1, 2 y 3; o cuando la meta sea inferior a las referencias de los puntos 1, 2 y 3).

El otro elemento necesario para calcular el indicador es el número de días con que actualmente se da a conocer la información en cuestión. Este dato involucra tanto el periodo de referencia de la información establecido en los instrumentos de captación, como el tiempo de procesamiento, análisis y finalmente difusión de la información. Es decir, la oportunidad real está directamente vinculada al proceso de producción.[[5]](#footnote-6)

Así, el *indicador de oportunidad* refleja la diferencia porcentual entre la oportunidad real y el parámetro de referencia. Esta diferencia establece un comparativo con las mejores prácticas nacionales e internacionales y estimula la mejora continua. Por ello, es importante establecer parámetros de oportunidad retadores, que permitan al Instituto continuar mejorando paulatinamente los niveles de oportunidad que se tienen actualmente. Lo anterior, contribuirá a atender de mejor forma las necesidades de información de la sociedad y el Estado, y se mantendrá la relevancia de la información que produce el Instituto.

El cuadro III.2.2 presenta el resumen de los resultados del indicador *Porcentaje de publicaciones que cumplen los parámetros de oportunidad establecidos*,para el periodo 2019-2022. Se observa que, en promedio, la oportunidad de las publicaciones comenzó a recuperarse desde 2021, superando para 2022 los niveles observados previos a la pandemia por Covid-19 (71% para 2019, 77% para 2022). Cuando se analiza por método de generación, se observa que los resultados tienen variabilidad. En tanto que métodos como actualización cartográfica, censos, o estructuración e integración de redes geométricas se ubican en 100% para 2022, aún se identifican áreas de mejora para las encuestas probabilísticas y los procesos de generación de información topográfica.

**III.2.2. Porcentaje de publicaciones que cumplen los parámetros de oportunidad establecidos, por método de generación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Método de Generación** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Actualización cartográfica | NA | 33% | 100% | 100% |
| Censo | 100% | 78% | 70% | 100% |
| Encuesta por muestreo mixto | 67% | 56% | 43% | 67% |
| Encuesta probabilística | 64% | 33% | 46% | 42% |
| Estadística derivada | 73% | 76% | 88% | 81% |
| Estructuración e integración de redes geométricas | NA | 100% | NA | 100% |
| Proceso de generación de información topográfica | 0% | 0% | 0% | 50% |
| Procesos estadísticos que integran y/o aprovechan fuentes administrativas | 76% | 61% | 69% | 83% |
| **Total** | **71%** | **62%** | **68%** | **76%** |

NA: no aplica.

Al respecto, en la gráfica III.2.3 se observan los resultados del *Indicador Institucional de Oportunidad* (IIO), las desviaciones estándar (S1 y S2), así como las publicaciones cuyo *indicador de oportunidad* estuvo por debajo de S2 y por arriba de S1. El IIO es el promedio de los indicadores de oportunidad de todos los programas de información, el valor de este indicador es cercano a cero, lo que indica que, en promedio, los programas del INEGI cumplen el parámetro de oportunidad establecido. Los programas que mejor oportunidad tienen son aquellos cuyo valor es superior al S1. Por el contrario, los programas que están por debajo del S2 son los que más alejados están de su parámetro de oportunidad en términos porcentuales. Es por ello, que conviene llevar a cabo análisis más profundos que permitan avanzar en el establecimiento de estrategias diferenciadas para mejorar los tiempos en aquellos casos en los que la oportunidad no es la deseada.

**III.2.3. Resultados del cálculo del indicador de oportunidad y el indicador institucional de oportunidad para 2022**



Finalmente, además de los esfuerzos que los responsables de cada proceso de producción realizan para mejorar sus niveles de oportunidad, en el INEGI se desarrollan proyectos de investigación que buscan encontrar nuevas metodologías para mejorar la oportunidad de la información que se brinda a las personas usuarias. Para fines ilustrativos, a continuación, se describen dos de los proyectos que se llevaron a cabo durante 2022.

1. **Indicador Oportuno del Consumo Privado (IOCP)**

Actualmente, el Indicador Mensual del Consumo Privado en el Mercado Interior (IMCPMI), resultante del proceso de las Cuentas de Bienes y Servicios y productos relacionados, publica información tres meses después del período de referencia. Por tanto, un indicador que gane oportunidad es de gran importancia para la toma de decisiones en materia de política económica, dado que el consumo privado es la variable más relevante entre los componentes de la demanda agregada. La Dirección de Cuentas de Corto Plazo y Regionales y la Dirección General Adjunta de Investigación colaboraron en un proyecto para proponer un indicador que permita estimar el consumo de los hogares mexicanos de manera más oportuna.

Dicho esfuerzo concluyó en la estimación del Indicador Oportuno del Consumo Privado (IOCP) mediante un conjunto de modelos econométricos y de aprendizaje de máquina (*machine learning*) que permite publicar información sólo un mes después del período de referencia.

1. **Indicador Oportuno de la Actividad Económica (IOAE)**

En 2019, la Dirección General Adjunta de Investigación incorporó dentro de su Plan Anual de Investigación el desarrollo de un modelo de *nowcasting* para la actividad económica de México. Utilizaron un amplio número de series de tiempo económicas y financieras que permitieron estimar, de manera oportuna, el trimestre inmediato del Producto Interno Bruto (PIB).

La idea fundamental fue explotar la información de series de tiempo mensuales, principalmente las que proporciona el Banco de Información Económica. Para lo anterior, se propuso la utilización de regresión *LASSO* como método de selección de variables, determinando aquellas que resultaran frecuentemente significativas en un periodo de datos de entrenamiento. Una vez seleccionadas las variables, se estimó un Modelo de Factores Dinámicos (MFD), con el objetivo de utilizar los factores significativos que minimizaran el error de predicción en un periodo de datos de entrenamiento y seleccionar la especificación con menor error de estimación para realizar el *nowcast* final.

A partir del 2020 se enfocaron los esfuerzos en estimar los *nowcasts* del Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE) dado que esta serie es más oportuna que el PIB. Resultado de ese trabajo, hoy se cuenta con el Indicador Oportuno de la Actividad Económica (IOAE).

Es importante destacar que, en ningún caso el IOAE debe ser considerado como una predicción o pronóstico, sino como estimaciones que se realizan con la información oportuna y de la alta frecuencia que requiere el modelo. Las estimaciones realizadas anteceden a las cifras oficiales, por ende, dichas estimaciones se actualizan conforme la información también lo hace.

## III.3. Indicador de accesibilidad

De conformidad con la Política de Calidad Institucional, una de las directrices del principio de accesibilidad es facilitar el uso e interpretación de la información a través de la publicación de los metadatos correspondientes. Actualmente, existen tres normas técnicas que establecen directrices para su publicación por parte de las Unidades del Estado del SNIEG, todas ellas basadas en estándares internacionales. En el cuadro III.3.1 pueden observarse las características generales de los tres estándares adoptados en el INEGI.

**III.3.1. Características generales de los estándares adoptados en el INEGI para la documentación de metadatos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Norma o especificación** | **Estándar internacional** | **Tipo de metadatos** | **Nivel de documentación** | **Tipo de contenido** |
| *Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos para Proyectos de Generación de Información Estadística Básica y de los Componentes Estadísticos Derivados de Proyectos Geográficos.* | Iniciativa de Documentación de Datos (**DDI**).  (OCDE, Banco Mundial, etc.) | Procesos de producción de encuestas, registros y censos.   * Metadatos referenciales y estructurales | Amplio nivel de detalle en:   * Procesos de producción * Microdatos   **Incluye apartado de calidad** | * Antecedentes * Metodología * Áreas responsables * Archivos de datos * Características de las variables |
| *Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos. (****NTMG****)* | Sistema de referencia del estándar del FGDC-STD-001-1998;  Estándar ISO 19115:2003. | Grupos de datos geográficos.   * Metadatos referenciales y estructurales | Amplio nivel de detalle en:   * Productos de información * Grupos de datos   **Incluye apartado de calidad** | * Facilita la interpretación y uso de los datos por parte de los usuarios. |
| *Norma Técnica para el Acceso y Publicación de Datos Abiertos de la Información Estadística y Geográfica de Interés Nacional.* | *Data Catalog Vocabulary* (**DCAT**)  (data.gov y data.gov.uk). | Conjuntos de datos en formato de datos abiertos.   * Metadatos referenciales básicos | Datos generales de:   * Procesos de producción   **No incluye apartado de calidad** | * DCAT es un vocabulario para publicar catálogos de datos en la Web * Permite que los conjuntos de datos y los servicios de datos se describan e incluyan en un catálogo |

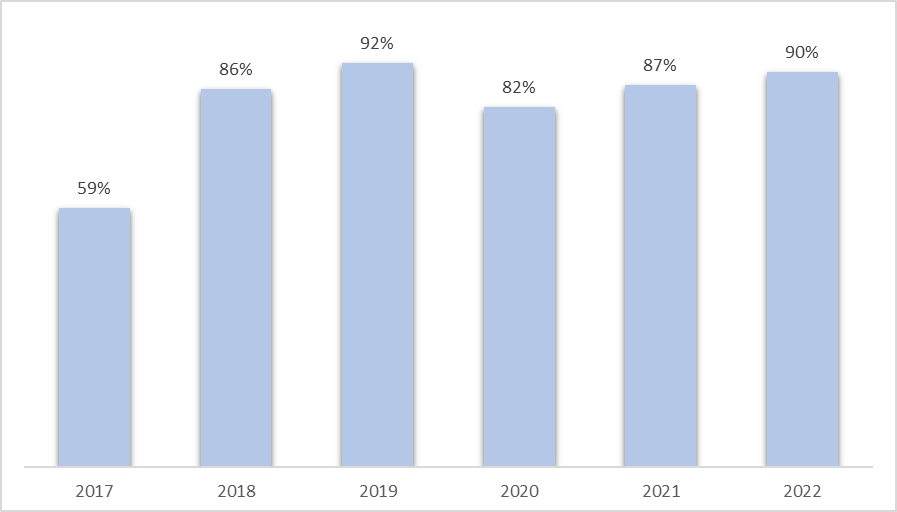
Como puede observarse, el nivel de documentación y contenido es distinto en cada estándar. El número de campos obligatorios también refleja la cantidad de información que provee cada estándar a las personas usuarias. El DCAT contiene nueve campos obligatorios, el estándar geográfico contiene 25 y el DDI 42 (ver gráfica III.3.2).

**III.3.2. Tipo de campos incluidos en cada estándar**



Durante 2022, se publicaron 372 entregas de resultados correspondientes a los procesos incluidos en el Calendario de difusión de información estadística y geográfica y de Interés Nacional, así como a la información que se publicó en la página del INEGI sin previa calendarización. De lo anterior, se obtuvieron 335 ciclos de procesos de producción que consideraron metadatos estandarizados, lo que representa el 90% del total de entregas. Si bien el nivel alcanzado muestra una mejoría en relación de los dos años anteriores, aún no se alcanza el nivel máximo registrado (92%) (ver gráfica III.3.3.).

**III.3.3. Porcentaje de procesos que publicaron metadatos documentados con base en un estándar internacional**

****

Cabe destacar que, conforme a la normatividad vigente, los censos, encuestas y aprovechamiento de registros administrativos están obligados a documentar los estándares DDI y DCAT; los procesos de estadística derivada únicamente documentan con el estándar DCAT, y los procesos de actualización cartográfica y levantamientos geodésicos sólo deben documentar los metadatos geográficos. En el cuadro III.3.4. se muestra el número de ciclos que se documentaron, por método de generación, en 2022.

**III.3.4. Número de ciclos documentados en 2022 por estándar**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Método de generación** | **DDI** | **DCAT** | **Metadatos geográficos** |
| Actualización cartográfica |  |  | 8 |
| Registros Administrativos | 95 | 94 |  |
| Censo | 28 | 27 |  |
| Encuesta por muestreo mixto | 40 | 40 |  |
| Encuesta probabilística | 90 | 90 |  |
| Estadística derivada |  | 74 |  |
| Levantamientos geodésicos |  |  | 0 |
| **Total** | **253** | **325** | **8** |

Las tres normas técnicas de metadatos aplican a todas las Unidades del Estado que generan Información de Interés Nacional. De los 30 programas de información o procesos de producción con Información de Interés Nacional, 20 publicaron resultados por actualizaciones o incorporación de nueva información en 2022. De estos, 15 son generados por el INEGI y en cinco participan las siguientes Unidades del Estado: Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Secretaría de Salud. En el cuadro III.3.5. se especifica el estándar con el que documentaron sus metadatos.

**III.3.5. Documentación de Procesos determinados como Información de Interés Nacional**

| **Núm.** | **Información de Interés Nacional** | **Estándar** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Información Estadística de los Puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS | DDI |
| 2 | Sistema de Información sobre Nacimientos en el marco del sector salud | DDI |
| 3 | Inventario Nacional Forestal y de Suelos | DDI |
| 4 | Origen y destino de la energía a nivel nacional en el marco del sector energético | DDI |
| 5 | Información del Inventario Nacional de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero | DDI |
| 6 | Inventario de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono | DDI |
| 7 | Información estadística de la Estructura de la Propiedad Social en México. | DDI |
| 8 | Información Estadística del Sistema de Información y Gestión Educativa | DDI |
| 9 | Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental | DDI-DCAT |
| 10 | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales | DDI-DCAT |
| 11 | Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica | DDI-DCAT |
| 12 | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares | DDI-DCAT |
| 13 | Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo | DDI-DCAT |
| 14 | Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales | DDI-DCAT |
| 15 | Encuesta Mensual de Servicios | DDI-DCAT |
| 16 | Encuesta Nacional de Empresas Constructoras | DDI-DCAT |
| 17 | Encuesta Mensual de Opinión Empresarial | DDI-DCAT |
| 18 | Información estadística de la Encuesta Nacional de Victimización de Empresas | DDI-DCAT |
| 19 | Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares | DDI-DCAT |
| 20 | Estadísticas de Defunciones Fetales | DDI-DCAT |
| 21 | Estadísticas de Defunciones Registradas | DDI-DCAT |
| 22 | Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal | DDI-DCAT |
| 23 | Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal | DDI-DCAT |
| 24 | Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera | DDI-DCAT |
| 25 | Balanza Comercial de Mercancías de México | DDI-DCAT |
| 26 | Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública | DDI-DCAT |
| 27 | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo | DDI-DCAT |
| 28 | Red Nacional de Caminos | NTMG |
| 29 | Información Topográfica escala 1: 50 000 | NTMG |
| 30 | Información de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación escala 1:250 000 | NTMG |

Dada la diversidad de métodos de generación de información, resulta necesaria la definición de una especificación institucional de metadatos que permita la integración y homologación de la descripción de las características conceptuales, metodológicas y de calidad de la información estadística y geográfica, aplicable a todos los métodos de generación.

En este sentido, la estrategia institucional de gestión de metadatos incluye tanto la actualización de la *Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos para Proyectos de Generación de Información Estadística Básica*, como del desarrollo del Sistema Integrador de Metadatos (SIM), que permitirá la captura, edición, transferencia, resguardo y difusión de metadatos de forma consolidada. A diciembre de 2022, se cuenta con el anteproyecto de la *Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos de los Procesos de Producción de Información Estadística y Geográfica*, con base en el cual se iniciará en 2023 el procedimiento de revisión y posterior aprobación, de acuerdo con las *Reglas para Establecer la Normativa del SNIEG*.

## III.4. Indicadores de puntualidad

La puntualidad consiste en diseminar la información conforme a un calendario previamente establecido. La Ley del SNIEG en la fracción XI del artículo 77, establece que en el mes de diciembre de cada año la Junta de Gobierno debe aprobar el Calendario de difusión en el cual se establece la fecha y hora de publicación de la información estadística, geográfica y de Interés Nacional para el año siguiente. El Calendario de difusión se distribuye vía correo electrónico a las personas usuarias estratégicas, tales como periodistas, analistas, y tomadores de decisiones, entre otros, además de ser publicado en la página del INEGI. Este se revisa de manera semestral por la Junta de Gobierno del Instituto.

En 2022, el Calendario incluyó el 97% de la información publicada en el sitio del INEGI, destacando que el 100% de esta se publicó a tiempo (ver cuadro III.4.1). El 3% restante corresponde a 21 publicaciones que no se incorporaron al Calendario.

**III.4.1. Resultados de los indicadores de puntualidad[[6]](#footnote-7)**

| **Indicadores de puntualidad** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **P1**. Porcentaje de información publicada en el sitio del INEGI cuya fecha de publicación se comprometió en el Calendario de difusión de información estadística y geográfica y de Interés Nacional. | 95% | 97% | 96.0% | 97% | 97% |
| **P2.** Porcentaje de información incluida en el Calendario de difusión de información estadística y geográfica y de Interés Nacional que fue publicada puntualmente. | 99% | 99% | 96% | 100% | 100% |
| **Información publicada en el sitio del INEGI no incluida en el Calendario de difusión** | **23** | **18** | **23** | **14** | **21** |
| Con financiamiento exclusivo del INEGI | 15 | 13 | 17 | 11 | 16 |
| Con cofinanciamiento o colaboración con otras UE | 8 | 5 | 6 | 3 | 5 |

Respecto a la información publicada en 2022 que no fue incluida en el Calendario de difusión, destacan 17 elementos de información que corresponden a procesos con grado de madurez consolidado o de Interés Nacional. Por lo anterior, es importante continuar los esfuerzos para que toda la información publicada en el sitio del INEGI se incluya en el Calendario de difusión, ya que es un elemento de transparencia hacia las personas usuarias (ver cuadro III.4.2.).

**III.4.2. Información estadística y geográfica publicada en la página del INEGI que no fue incluida en el Calendario de difusión 2022**

| **Información estadística y geográfica** | **Acrónimo del proceso** | **Grado de madurez del proceso (IPI)** | **Financiamiento** |
| --- | --- | --- | --- |
| Modo de transporte por aduana y capítulo (mensual) | BCMM | Información de Interés Nacional | INEGI |
| Exportaciones e Importaciones por países y zonas geográficas según tipo de bien (mensual) | BCMM | Información de Interés Nacional | INEGI |
| Indicador Oportuno del Consumo Privado | CCP | Información de Interés Nacional | INEGI |
| Demografía de los Negocios (DN) 2019-2021 | RENEM | Consolidado y regular | INEGI |
| Módulo sobre Ciberacoso | MOCIBA | Consolidado y regular | INEGI |
| Censo Nacional de Gobierno Federal 2021 | CNGF | Consolidado y regular | INEGI |
| Censo Nacional de Seguridad Pública Federal 2020 | CNSPF | Consolidado y regular | INEGI |
| Censo Nacional de Procuración de Justicia Federal 2022 | CNPJF | Consolidado y regular | INEGI |
| Censo Nacional de Seguridad Pública Federal 2021 | CNSPF | Consolidado y regular | INEGI |
| Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ampliada) | ENCO | Consolidado y regular | INEGI / Banco de México |
| Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares | ENDUTIH | Consolidado y regular | INEGI / Instituto Federal de Telecomunicaciones |
| Indicadores Laborales para los Municipios de México 2021. Estimación en áreas pequeñas | ECSAP-IL | Consolidado y regular | INEGI |
| Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas. Georreferenciados | ATUS | Consolidado y regular | INEGI |
| Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2021 | ENIF | Consolidado | INEGI |
| Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género 2021 | ENDISEG | Consolidado | INEGI |
| Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) 2021 | ENAPE | Consolidado | INEGI |
| Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas 2021 | ENAFIN | Consolidado | INEGI / Comisión Nacional Bancaria y de Valores |
| Encuesta de Comercio Internacional de Servicios 2021 | ECIS | Experimental | INEGI |
| Encuesta para Caracterizar a la población en situación de Desplazamiento Forzado Interno en el Estado de Chihuahua 2021 | ECADEFI-CHIH | Experimental | INEGI / Oficina del alto comisionado de la ONU para los refugiados (ACNUR) / Comisión ejecutiva de atención a víctimas del Estado de Chihuahua (CAVE) |
| Indicador Mensual Oportuno de la Actividad Manufacturera | Proceso no identificado | | INEGI / Comisión Federal de Electricidad |
| Estudio de caso de la economía social de México, 2013 y 2018 | Proceso no identificado | | INEGI |

## III.5. Indicadores de precisión

A partir de la implementación en 2022 del sistema para el reporte de indicadores de precisión, se ha mejorado la puntualidad en el reporte de estos indicadores. El cuadro III.5.1 muestra que se reportaron a tiempo el 100% de los indicadores correspondientes a los procesos de producción de aprovechamiento de registros administrativos, 84% en el caso de encuestas y 5% de censos. Cabe señalar que el 70% de los indicadores de precisión relativos a censos aún no han sido reportados.

**III.5.1. Porcentaje de reporte de indicadores de precisión por tiempo de entrega, del total esperado conforme a publicaciones en el año**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Método de generación** | **Procesos reportados en 2022** | | |
| **En Tiempo** | **Retraso** | **No Entregado** |
| Aprovechamiento de Registros Administrativos | 100% | 0% | 0% |
| Encuestas | 84% | 16% | 0% |
| Censos | 5% | 25% | 70% |

Los *Lineamientos de Cambios a la Información Divulgada en las Publicaciones Estadísticas y Geográficas*, establecen las características de los cambios de información divulgada conforme a su naturaleza. Dado que los indicadores de precisión deben ser publicados cada vez que se modifica la información publicada, éstos también se deben cambiar en el sistema. En los cuadros III.5.2 y III.5.3, puede observarse el número de cambios en la información proveniente de encuestas y aprovechamiento de registros administrativos. Los cambios reportados en estos cuadros corresponden a los cambios en el estatus de la información (preliminar, revisados, definitivos), a cambios derivados de modificaciones metodológicas o errores en el proceso de generación de resultados (ajustados y corregidos) y cambios derivados de errores en el cálculo de los indicadores de precisión que no se debieron a cambios en la información publicada.

**III.5.2. Número cambios de indicadores de precisión estadística (IPE) en encuestas**

| **UA** | **Proceso** | **2022** | | **Cambios de años anteriores, realizados en 2022** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IPE externos** | **IPE Internos** | **IPE externos** | **IPE Internos** |
| DGEE | EMEC | 6 | - | 30 | - |
| DGEE | EMIM | 27 | - | 30 | - |
| DGEE | EMOE | 27 | 50 | - | - |
| DGEE | EMS | 12 | - | 60 | - |
| DGEE | ENEC | 6 | - | 66 | - |
| DGEE | EAC | - | - | 4 | 5 |
| DGEE | EAEC | - | - | 3 | 5 |
| DGEE | EAIM | - | - | 4 | 5 |
| DGEE | EASPNF | - | - | 4 | 5 |
| DGEE | EAT | - | - | 4 | 5 |
| DGEE | ENDUTIH | - | - | - | 2 |
| DGEGSPJ | ENVIPE | 3 | - | - | - |
| DGEGSPJ | MOCIBA | - | - | - | - |
| DGES | MOPRADEF | - | - | - | - |
| DGES | ENCO | - | - | 3 | 3 |
| DGES | ENOE | - | 8 | 27 | - |
| DGES | ENTI | - | - | 3 | 5 |
| DGES | ENOE-NE | - | - | 9 | - |
| DGIAI | BIARE | - | - | - | 17 |

Nota: en 2021 las encuestas MOPRADEF y ENCO reemplazaron IPE Internos a excepción de la Tasa de Imputación (TI) y Tasa de No Respuesta Después de Imputación (TNRDI). En 2022 la encuesta ENOE reemplazó IPE Internos a excepción de la Tasa de Cumplimiento de la Muestra Mínima (TCMM); la encuesta ENVIPE reemplazó los IPE Coeficiente de Variación (CV), Error Estándar (EE) e Intervalo de Confianza (IC), como resultado de un ejercicio de completitud de indicadores-objetivo; el BIARE reemplazó la TI y la TNRDI para los años 2018, 2019, 2020 y 2021. Los cambios en la ENEC se debieron a la revisión de cifras por el caso de la incorporación del AIFA.

**III.5.3. Número de cambios de indicadores de precisión estadística (IPE) en aprovechamiento de registros administrativos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UA** | **Proceso** | **2022** | | | **Reemplazos de años anteriores, realizados en 2022** | | |
| **TNRU** | **TSC** | **TNRZ** | **TNRU** | **TSC** | **TNRZ** |
| DGEE | EFIPEM | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DGEE | ESGRM | - | - | 2 | - | - | - |
| DGES | EDF | - | - | 1 | - | 1 | 3 |
| DGES | ERLAJUL | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| DGES | ED | - | - | - | - | - | 3 |
| DGES | EDR | - | - | - | - | - | 5 |
| DGES | EMAT | - | - | - | 1 | 3 | 3 |
| DGES | ENR | - | - | - | - | - | 3 |
| DGES | ESEP | - | - | - | 2 | 2 | 2 |

Nota: TNRU es la Tasa de No Respuesta a Nivel Unidad de Observación; TSC es la Tasa de Sobrecobertura; TNRZ es la Tasa de No Respuesta a Nivel Variable.

### III.5.A. Indicadores de precisión de procesos de producción cuyo único insumo son registros administrativos

En 2019, el Comité aprobó tres indicadores de precisión de uso interno para los procesos de producción cuyo único insumo son registros administrativos[[7]](#footnote-8): la *tasa de sobrecobertura*, la *tasa de no respuesta a nivel unidad* y la *tasa de no respuesta a nivel variable*. En la segunda sesión de 2022 del Comité, se aprobó que estos indicadores fueran de uso externo.[[8]](#footnote-9)

Al 31 de diciembre de 2022, se publicaron resultados de 48 ciclos correspondientes a 13 procesos. En cuanto a las *tasas de sobrecobertura*, se observa consistencia a lo largo del tiempo en la mayoría de los procesos (ver Anexo 3). En el caso de la *tasa de no respuesta a nivel unidad* se observa una mejora incluso considerando los niveles registrados en 2019 antes de la pandemia (ver cuadro III.5.A.1). El único proceso de producción cuya *tasa de no respuesta* aumentó fue el de Estadística de Museos (ver Anexo 3).

**III.5.A.1 Resultados generales de los indicadores de precisión para registros administrativos**

| **Indicador** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Promedio de las tasas de no respuesta por unidad de los procesos cuyo único insumo son registros administrativos | 1.0% | 1.5% | 1.1% | 0.7% |

En el cuadro III.5.A.2 se presentan los procesos de producción para los que se observaron *tasas de no respuesta a nivel variable* superiores a cero durante 2022. Si bien las *tasas de no respuesta a nivel variable* se han recuperado respecto al año anterior, para prácticamente todos los procesos, las Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local (ERLAJUL) y Estadística de Divorcios (ED) presentan casos de variables con no respuesta superiores a 75%. Es necesario revisar si estas variables contribuyen al objetivo del proceso y, en su caso, definir estrategias para mejorar los niveles de respuesta.

**III.5.A.2 Procesos de producción con tasas de no respuesta a nivel variable mayores a cero**

| **Proceso** | **Número de variables** | | | | **Tasa de no respuesta por variable (%)** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Media** | | | | **Máxima** | | | |
| **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** |
| Estadísticas de Defunciones Registradas (EDR) | 39 | 39 | 39 | 39 | 4 | 6 | 3 | 3 | 13 | 100 | 38 | 43 |
| Estadísticas de Defunciones Fetales (EDF) | 45 | - | 45 | 45 | 8 | - | 5 | 4 | 70 | - | 86 | 54 |
| Estadística de Nacimientos Registrados (ENR) | 34 | - | 33 | 33 | 7 | - | 7 | 5 | 78 | - | 92 | 57 |
| Estadística de Matrimonios (EMAT) | 18 | 18 | 18 | 18 | 7 | 7 | 8 | 4 | 56 | 100 | 76 | 48 |
| Estadística de Divorcios (ED) | 54 | 54 | 54 | 54 | 7 | 8 | 8 | 7 | 44 | 90 | 91 | 87 |
| Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local (ERLAJUL) | - | 7 | 8 | 25 | - | 12 | 11 | 8 | - | 100 | 100 | 100 |

\*Estos datos son los reportados en los Informes Anuales de Resultados 2020 y 2021, respectivamente.

\*\*Estos datos corresponden a los indicadores registrados en metadatos durante 2022, independientemente del período de publicación de la información.

Los procesos de Finanzas Públicas Estatales y Municipales (EFIPEM), Accidentes de Tránsito Terrestre (ATUS), Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP), Vehículos de Motor Registrados en Circulación (VMRC), Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales (ESGRM), Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares (ESEP) y Estadística de Museos (EM) reportaron tasas medias de no respuesta a nivel variable de 0% (ver Anexo 3).

### III.5.B. Indicadores de precisión de censos

En la quinta sesión de 2021[[9]](#footnote-10) del Comité se aprobaron cuatro indicadores de precisión estadística para procesos de producción censales a partir de la información publicada en diciembre de 2021. Estos indicadores son: *tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación*, *tasa de imputación a nivel unidad de observ*ación, *tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación*, y *tasa de no respuesta a nivel variable*.[[10]](#footnote-11)

Se han detectado algunos problemas para el cálculo y reporte de las *tasas de no respuesta a nivel unidad de observación*. Uno de ellos es la dificultad para determinar las unidades de observación. Sin embargo, se identificó que la unidad de análisis y la unidad de observación suelen ser la misma en el caso de los censos. Por otro lado, tampoco se reporta la *tasa de imputación* y la *tasa de no respuesta después de imputación*. Si bien en la mayoría de los censos no se realizan imputaciones, el acuerdo del Comité fue dejar evidencia sobre los indicadores, aunque su valor sea cero, debido a la importancia de poder verificar si en algún ciclo fue necesario hacer imputaciones.

En el cuadro III.5.B.1 se presentan los resultados generales de los indicadores de precisión para censos. En el caso de la no respuesta a nivel variable, cuyo valor es 0%, corresponde a los censos de gobierno. El Censo de Centros de Justicia para las Mujeres (CJM), fue el único proceso que reportó la totalidad de indicadores aprobados en el Comité, teniendo una *tasa de no respuesta antes de imputación por unidad* de 22%, una *tasa de imputación por unidad* de 19% y, por tanto, una *tasa de no respuesta después de imputación por unidad* de 4%.

**III.5.B.1 Resultados generales de los indicadores de precisión para censos**

|  | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- |
| Promedio de las tasas de no respuesta antes de imputación por unidad | - | 22 |
| Promedio de las tasas de imputación por unidad | - | 19 |
| Promedio de las tasas de no respuesta después de imputación por unidad | - | 4 |
| Promedio de las tasas de no respuesta a nivel variable | 0% | 0% |

### III.5.C. Indicadores de precisión de encuestas

En 2017 y 2018 el Comité[[11]](#footnote-12) aprobó nueve indicadores de uso externo e interno para medir la precisión en encuestas, ambos deben reportarse en los metadatos de los procesos de producción de información, sin embargo, solo están disponibles los de uso externo para las personas usuarias en la página del INEGI.

**III.5.C.1 Indicadores de precisión y confiabilidad estadística aprobados**

| **Uso externo:** | **Uso Interno:** |
| --- | --- |
| * Coeficiente de Variación (CV) * Error Estándar (SE) * Intervalos de confianza (IC) * Cobertura de la variable de diseño (CVD) (sólo para encuestas con muestreo no probabilístico) | * Tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_AI) * Tasa de cumplimiento de la muestra mínima antes de imputación (TCMM) * Tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_DI) * Tasa de imputación a nivel unidad de observación (TI) * Tasa de sobrecobertura a nivel unidad de observación (TSC) |

La estabilidad observada en la *Cobertura de la Variable de Diseño* y los *Coeficientes de Variación* de las encuestas muestra el esfuerzo realizado para que estos indicadores no cayeran, incluso en los años con restricciones operativas impuestas por la pandemia de COVID-19. El porcentaje de dominios de estudio de encuestas no probabilísticas que presentaron alta calidad estadística en *Cobertura de la Variable de Diseño* se ha mantenido en 75% (ver cuadro III.5.C.2), aunque aún mantienen un alto porcentaje de dominios de estudio con precisión moderada (ver Anexo 5).

**III.5.C.2 Resultados Generales de la Cobertura de la Variable de Diseño y los Coeficientes de Variación**

| **Indicador** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Porcentaje de dominios de estudio de encuestas no probabilísticas que presentaron alta calidad estadística en Cobertura de la Variable de Diseño para los indicadores-objetivo publicados | 75% | 75% | 75% | 75% |
| Porcentaje de dominios de estudio de encuestas probabilísticas que presentaron alta calidad estadística en los Coeficientes de Variación para los indicadores-objetivo publicados | 90% | 92% | 91% | 89% |

En el caso de las encuestas probabilísticas, el porcentaje total de dominios de estudio que presentaron una alta calidad estadística para los indicadores-objetivo publicados se ha mantenido cercana al 90% a nivel institucional (ver cuadro III.5.C.2). La disminución observada en 2022 respecto a 2021 (2%) puede explicarse, en parte, a que por primera ocasión se tuvo un 100% de entrega de indicadores del total de los esperados para encuestas, comparado contra un 91% en 2021. Esto se traduce en una mayor cantidad de información (dominios de estudio) procesada y, por tanto, un posible aumento en la variabilidad de la información disponible.

En la gráfica III.5.C.3 se presenta la distribución del *coeficiente de variación* para las encuestas que presentan una pérdida de precisión o que reportan precisión moderada y baja para un porcentaje alto de dominios de estudio. Tal es el caso de la Encuesta Anual de Comercio (EAC), la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS)[[12]](#footnote-13), la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) y la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC).

**III.5.C.3 Distribución del coeficiente de variación en encuestas que perdieron precisión en 2022 (escala 0-100)**

Gráfico, Gráfico de barras

Descripción generada automáticamente

Nota: los datos corresponden a los informes de calidad respectivos (no consideran reemplazos posteriores en la información e indicadores de precisión).

En la gráfica III.5.C.4 se presenta la distribución del coeficiente de variación para las encuestas que reportaron una mejora de precisión o que mantuvieron su nivel de precisión alta. Tal es el caso de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición (ENOE-NE), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU), Módulo sobre Eventos Culturales Seleccionados (MODECULT) y la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC).

**III.5.C.4 Distribución del coeficiente de variación en encuestas que mejoraron precisión en 2022 (escala 0-50)**

Calendario

Descripción generada automáticamente con confianza media

Nota 1: los datos corresponden a los informes de calidad respectivos (no consideran reemplazos posteriores en la información e indicadores de precisión).

Nota 2: Además de la EMEC, un número considerable de diferentes procesos mantuvieron sus niveles de calidad alta estables (igual a 100%) comparando contra lo reportado en el año inmediato anterior, para más detalles ver el Anexo 5.

Nota 3: La información mostrada para la ENOE-NE, incluye información de la ENOE hasta lo reportado en el Informe de Calidad 2020.

Se observa una recuperación importante en el número de procesos cuyas *tasas de no respuesta antes de imputación* supera a las esperadas en los diseños muestrales (ver cuadro III.5.C.4). Los procesos para los que se observa una *Tasa de No Respuesta Antes de Imputación (TNRAI)* superior a la máxima esperada en el diseño muestral son: Bienestar Autorreportado (BIARE), la Encuesta Anual de Comercio (EAC) y el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) (ver Anexo 5).

Este efecto también se observa al analizar las tasas de cumplimiento de la muestra mínima, donde se observa una recuperación respecto a los dos años anteriores, aunque aún no se ha alcanzado el nivel observado en 2019 (ver cuadro III.5.C.5). Esta recuperación paulatina refleja el esfuerzo realizado por las áreas para mantener un estándar alto de calidad en los diferentes procesos estadísticos.

**III.5.C.5 Resultados generales de la tasa de no respuesta**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Porcentaje de procesos con tasa de no respuesta superior a la esperada en el diseño muestral | 5% | 26% | 37% | 13% |
| Porcentaje de procesos que presentaron un cumplimiento total en la muestra mínima esperada | 91% | 35% | 52% | 76% |

Una forma de hacer frente a la no respuesta es la revisión y ajuste del diseño muestral. Por ejemplo, en 2020 la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) definió *tasas de no respuesta máximas esperadas* diferenciadas por dominio de estudio y en 2022 la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS)[[13]](#footnote-14) incluyó en su diseño estadístico procedimientos similares.

Otra de las alternativas metodológicas para completar los datos en caso de no respuesta es la imputación. Por ello, a la par de la disminución de las *tasas de no respuesta*, se esperaría observar una reducción equiparable en *las tasas de imputación*. Si bien se observa una ligera disminución, aún se encuentra en niveles registrados durante el primer año de la pandemia (ver cuadro III.5.C.6).

**III.5.C.6 Promedio de las tasas de imputación a nivel unidad de observación por Unidad Administrativa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UA** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| DGIAI | - | - | - | 0% |
| DGEE | 7% | 18% | 21% | 15% |
| DGES | - | - | - | 0% |
| DGEGSPJ | - | - | - | 0% |

En el cuadro III.5.C.7 se presentan los procesos de producción para los que se observaron altas *tasas de imputación* en 2022. Para algunos de estos casos, se observan algunos incrementos con relación al año inmediato anterior. Es necesario realizar un análisis más profundo de los principales motivos.

**III.5.C.7 Procesos de producción para los que se observan las diez tasas de imputación más altas en 2022**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Tasa de imputación (ponderada)** | | | |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022\*** |
| Encuesta Anual de Comercio (EAC) | NR | NR | 22% | 20% |
| Encuesta Anual de Empresas Constructoras (EAEC) | NR | 15% | 13% | 13% |
| Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM) | NR | 16% | 14% | 9% |
| Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros (EASPNF) | NR | NR | 25% | 20% |
| Encuesta Anual de Transportes (EAT) | NR | NR | 39% | 33% |
| Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) | 6% | 22% | 23% | 13% |
| Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) | 5% | 15% | 15% | 11% |
| Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) - COMERCIO | NR | 15% | 15% | 18% |
| Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) - CONSTRUCCIÓN | NR | 20% | 22% |
| Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) - MANUFACTURA | NR | 8% | 9% |
| Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) - SERVICIOS | NR | 25% | 24% |
| Encuesta Mensual de Servicios (EMS) | 9% | 31% | 33% | 33% |
| Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) | NR | 14% | 13% | 14% |

NR: no reportó.

\*Para el cálculo en 2022 únicamente se considera el agregado Nacional por encuesta. En contraste, para los años 2019, 2020 y 2021, el cálculo considera el total de dominios de estudio a excepción del agregado Nacional.

### III.5.D. Indicadores de precisión de información geográfica

En 2017 se aprobaron dos indicadores de exactitud posiciona[[14]](#footnote-15)l: el *Error medio cuadrático planimétrico* y el *Error medio cuadrático vertical*. Adicionalmente, se acordó que, durante 2018, para cada uno se realizaría una prueba piloto en un proceso de producción. Después de varias alternativas y análisis del grupo de trabajo, en 2021 se aprobó el indicador *Cota de Confianza de Precisión Posicional* y se estableció que sería aplicado al Mapa Topográfico a partir de 2022.

En la tercera sesión de 2022 del Comité, la DGGMA presentó los primeros resultados para estos indicadores (ver cuadros III.5.D.1 y III.5.D.2).

**III.5.D.1 Error cuadrático medio vertical**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Producto** | **Dominio de estudio** | **Número de puntos de verificación** | **Error cuadrático medio vertical** | **Cota de confianza** |
| Modelos digitales de elevación | - | 25 | 1.03 m | NA |
| Continuo de elevaciones mexicano | Pendiente 0 - 14 % | 14,140 | 4.61 m | NA |
| Pendiente 15 - 36 % | 1,861 | 5.8 m |
| Pendiente > 36 % | 530 | 7.26 m |
| Aerotriangulación del mapa topográfico | Palenque | - | 0.2457 m | 25cm al 95% de confianza |
| Campeche | - | 0.3448 m | 35cm al 95% de confianza |
| Escárcega | - | 0.317 m | 30cm al 95% de confianza |
| Mérida | - | 0.3272 m | 35cm al 95% de confianza |
| Cancún | - | 0.1464 m | 15cm al 95% de confianza |

NA: no aplica.

**III.5.D.2 Error cuadrático medio horizontal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Producto** | **Dominio de estudio** | **Error cuadrático medio horizontal** | **Cota de confianza** |
| Aerotriangulación del mapa topográfico | Palenque | 0.216 m | 25cm al 95% de confianza |
| Campeche | 0.3246 m | 35cm al 95% de confianza |
| Escárcega | 0.307 m | 30cm al 95% de confianza |
| Mérida | 0.2133 m | 25cm al 95% de confianza |
| Cancún | 0.2101 m | 20cm al 95% de confianza |

La DGGMA se ha comprometido a continuar con la medición de los indicadores de calidad en otros productos de información. En el cuadro III.5.D.3 se presentan las fechas estimadas para la presentación de estos resultados ante el Comité.

**III.5.D.3 Cronograma para el cálculo de los indicadores de calidad**

| **Programa de información** | **Producto/ subproducto** | **Indicador de Calidad** | **Fecha estimada de reporte** |
| --- | --- | --- | --- |
| Topografía | Conjunto de datos topográficos a escala 1:50000 | Error Cuadrático Medio Planimétrico | dic-23 |
| Conjunto de datos topográficos a escala 1:50000 | Revisión de Consistencia Topológica | dic-23 |
| Conjunto de datos topográficos a escala 1:250000 | Revisión de Consistencia Topológica | dic-23 |
| Modelos Digitales de Elevación | Error Cuadrático Medio Vertical | jun-23 |
| Mapa Topográfico | Conjunto de datos topográficos por polígono | Error Cuadrático Medio Planimétrico | sep-23 |
| Conjunto de datos topográficos por polígono | Revisión de Consistencia Topológica | sep-23 |
| Aerotriangulación | Cota de confianza de precisión posicional | mar-23 |
| Red Nacional de Caminos | Red Nacional de Caminos | Revisión de Consistencia Topológica | 15-dic-22 |

# **IV. MODELO DEL PROCESO ESTADÍSTICO Y GEOGRÁFICO (MPEG)**

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), elaboró el *Generic Statistical Business Process Model* (GSBPM) con el fin de describir y definir los principales procesos que intervienen en la producción de información estadística. El GSBPM fue traducido y adaptado al caso mexicano en el documento Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico (MPEG). Para implementar el MPEG se elaboró *la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica* (NTPPIEG) y se desarrolló el sistema para registrar evidencias denominado PTRACKING. Adicionalmente, se desarrolló el Modelo de Costos por Proceso que permite conocer los costos totales de todos los programas de información para cada una de las fases del MPEG. A su vez, los *Lineamientos del Proceso de Gestión de Cambios en los Programas de Información Estadística y Geográfica* se basaron en las evidencias de la fase de diseño para que se reportaran sus cambios a través de un sistema. En este apartado se revisa el avance en estas tres iniciativas relacionadas con el MPEG.

## IV.1. Evidencias registradas en el PTRACKING

Con el objetivo de contribuir a mantener una cultura de mejora continua, en 2022 se llevó a cabo una revisión sobre la documentación de evidencias depositadas en el Sistema de Registro de Evidencias (PTRACKING). Dicha revisión permitió identificar áreas de oportunidad en la documentación de evidencias que serán atendidas mediante el diseño de guías derivadas de la NTPPIEG. Para realizar el diagnóstico de las evidencias, la DGIAI consultó los archivos depositados en el PTRACKING. Fueron seleccionados 50 procesos de producción de un total de 120. Se consideraron aquellos que fueran de Interés Nacional o con nivel de madurez consolidado y regular, que tuvieran arquitectura revelada y el cuestionario de interoperabilidad contestado. Es importante mencionar que sólo se revisaron las evidencias correspondientes al ciclo más reciente.

Como resultado de la revisión realizada a más de mil ochocientas evidencias, se encontró que el 78% de las mismas coincide total o parcialmente con lo señalado en la NTPPIEG, en tanto que sólo 8% no guarda relación alguna (ver figura IV.1.1). Esta situación nos lleva a reconocer, por un lado, el apego por parte de las diferentes Unidades Administrativas productoras del Instituto a lo establecido en la NTPPIEG en la mayoría de los subprocesos de producción y, por otro, la necesidad de identificar las evidencias indispensables para proponer modificaciones a la NTPPIEG.

**IV.1.1. Resultados. Nivel de cumplimiento**



Este ejercicio de análisis contribuyó a identificar los aspectos de mejora en la integración de evidencias y, al mismo tiempo, verificar que correspondan a las situaciones reales del proceso de producción. En colaboración con la Coordinación General de Informática (CGI) y las direcciones de informática de cada Unidad Administrativa se trabajará en el aprovechamiento de las herramientas informáticas que participan directamente en la producción de información, de manera que se agilice y facilite la integración de evidencias.

## IV.2. Modelo de Costos por Proceso

En 2019 se concluyó el diseño del Modelo de Costos por Proceso, que fue incluido en la herramienta SAPFIN a cargo de la Dirección General de Administración (DGA). El registro de costos por fase inició en enero de 2020. El Modelo sirve para identificar los costos directos, los costos indirectos del área temática y los costos indirectos institucionales en cada una de las ocho fases del MPEG, mediante la determinación de una matriz de factores de ponderación para cada programa de información o proceso de producción y actividad estadística y geográfica (ver figura IV.2.1).

**IV.2.1. Esquema sobre la integración de los costos totales**



La presupuestación en el INEGI se realiza a través de macroactividades, que pueden ser asignadas directamente a los programas de información. Estas macroactividades se registran en el SAPFIN y en general se asocian a la estructura orgánica del Instituto.

Cada programa de información o proceso de producción se clasifica en una o más áreas temáticas dependiendo de la naturaleza de las actividades que lo componen y se requieren para el desarrollo de su consecución. Para determinar el Costo Directo, los responsables del programa de información registran en el SAPFIN el porcentaje de participación de las macroactividades por cada fase del MPEG. Los Costos Indirectos se obtienen mediante el prorrateo de las macroactividades de las áreas temáticas transversales de forma equitativa entre los programas y fases del MPEG. De esta forma, los costos se asignan a través de una matriz de ponderaciones conforme a la clasificación del cuadro IV.2.2:

**IV.2.2. Áreas temáticas incluidas en el Modelo de Costos por Proceso**

|  |  |
| --- | --- |
| **Áreas temáticas directas** | **Áreas temáticas transversales** |
| * Estadísticas Sociodemográficas * Estadísticas Económicas * Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia * Geografía y Medio Ambiente * Integración, Análisis e Investigación (programas o procesos) * Censo Agropecuario * Censo de Población * Censo Económico | * Administración * Asuntos Jurídicos * Dirección y Administración Regional * Gastos centralizados * Informática * Inversión y Obra Pública * Operación Regional * Integración, Análisis e Investigación * Órgano Interno de Control * Presidencia * Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica * Vinculación y Servicio Público de Información |

En el cuadro IV.2.3, se muestran los costos totales, directos más indirectos, por método de generación y fase del MPEG. En 2022, los métodos de generación a los que se destinaron más recursos fueron censos y encuestas probabilísticas, seguidos de la información geográfica. Las fases que más presupuesto obtuvieron fueron la captación y procesamiento, seguidas del diseño y análisis. En el Anexo 7 se presentan los costos totales y la distribución por fase del MPEG para cada programa de información que tuvo presupuesto en 2022.

**IV.2.3. Costos totales por fase del MPEG y método de generación (millones de pesos)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fase del MPEG** | **Censo** | **Encuesta probabilística** | **Encuesta por muestreo mixto** | **Aprovechamiento de fuentes administrativas** | **Estadística derivada** | **Información geográfica** | **Costos totales por fase** |
| Documentación de necesidades | 162.5 | 112.5 | 1.4 | 40.1 | 21.3 | 62.35 | 400.3 |
| Diseño | 242.8 | 436.8 | 5.4 | 18.5 | 30.9 | 76.78 | 811.2 |
| Construcción | 93.7 | 238.8 | 9.0 | 15.1 | 20.5 | 99.59 | 476.6 |
| Captación | 2,179.4 | 2,468.6 | 574.4 | 436.0 | 224.9 | 356.55 | 6,239.8 |
| Procesamiento | 70.5 | 259.2 | 104.5 | 89.4 | 109.6 | 416.52 | 1,049.7 |
| Análisis de la producción | 100.6 | 249.7 | 52.5 | 63.4 | 143.4 | 140.80 | 750.5 |
| Difusión | 115.3 | 160.1 | - | 12.8 | 1.3 | 17.96 | 307.5 |
| Evaluación del proceso | 249.2 | 51.6 | 6.0 | 51.0 | 25.0 | 67.93 | 450.8 |
| **Costos totales por método** | **3,214.0** | **3,977.3** | **753.2** | **726.4** | **577.0** | **1,238.5** | **10,486.3** |
| **31%** | **38%** | **7%** | **7%** | **6%** | **12%** | **1.0** |

En la segunda sesión de 2022 del Comité, se presentó una propuesta para medir el principio de costo-efectividad a partir del Modelo y los indicadores-objetivo de los programas de información. Esta propuesta ha sido discutida en el grupo de procesos. Una de las primeras labores recayó en reasignar los costos indirectos asociados a la difusión como costos directos. Adicionalmente, se ha considerado necesario que el Modelo transparente los costos indirectos. Por el lado de los indicadores-objetivo, se propusieron los pasos a seguir para una identificación estandarizada de cada programa, en correspondencia con sus objetivos y las necesidades que les dieron origen.[[15]](#footnote-16)

## IV.3. Seguimiento de cambios

Los *Lineamientos del Proceso de Gestión de Cambios en los Programas de Información Estadística y Geográfica* (Lineamientos) fueron aprobados por la Junta de Gobierno del INEGI en diciembre de 2019. Su propósito es establecer los pasos a seguir para documentar los cambios que se realizan dentro de los procesos de producción y que repercuten en su diseño. Dicha documentación debe permitir conocer tanto el origen y tipo de cambio, como los efectos que tiene sobre los resultados.

Los Lineamientos prevén dos tipos de cambios: los cambios previstos, es decir, aquellos que se realizan de forma planeada antes de la ejecución del proceso, y los cambios no previstos, que suceden cuando durante la ejecución del proceso se realizan actividades distintas a las establecidas en el diseño. En 2022, todos los cambios que se registraron fueron previstos. En el cuadro IV.3.1 se presentan los procesos que registraron cambios en 2022, mientras que en el Anexo 8 se describen las características principales de estas modificaciones.

**IV.3.1. Procesos con cambios registrados en 2022**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UA** | **Proceso** | **Acrónimo** | **Número de cambios (previstos)** |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental | ENCIG | 1 |
| Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares | ENDIREH | 1 |
| Censo Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales Estatal | CNTAIPPDPE | 1 |
| Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México | CNGMD | 1 |
| DGES | Estadísticas de salud en establecimientos particulares | ESEP | 2 |
| DGGMA | Topografía | TOPO | 1 |

En 2022 se registraron cambios únicamente en seis procesos de producción (ver Anexo 8), cifra por debajo de los 39 procesos que registraron cambios en 2021[[16]](#footnote-17). Es necesario ahondar más sobre las causas de esta caída en el registro de cambios, ya que si bien podría ser reflejo de una mayor estabilidad después de la pandemia, también podría deberse a un subregistro de estas modificaciones.

Los cambios impactaron la pertinencia, la oportunidad, la precisión, y la comparabilidad o accesibilidad de la información de forma diferenciada (ver cuadro IV.3.2). Destaca el impacto en la coherencia y comparabilidad de la información en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMD)[[17]](#footnote-18) y Topografía (TOPO).

**IV.3.2. Principios de calidad impactados por los cambios**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Pertinencia** | **Oportunidad y puntualidad** | **Veracidad o precisión** | **Coherencia y comparabilidad** | **Accesibilidad** |
| CNTAIPPDPE | ✔ |  | ✔ |  |  |
| CNGMD | ✔ |  | ✔ | ✔ |  |
| TOPO |  | ✔ |  | ✔ | ✔ |
| ENCIG | Sin identificación | | | | |
| ENDIREH |
| ESEP |

Como puede observarse en la figura IV.3.3, la mayoría de los cambios provienen de iniciativas del personal del INEGI (60%) y el resto tanto de usuarios externos como de organismos internacionales. No se identificaron cambios a consecuencia de las evaluaciones realizadas por las áreas o auditorías, lo que muestra la importancia de fortalecer las evaluaciones a través del marco genérico de evaluaciones en desarrollo.

**IV.3.3. Origen de los cambios**



Al analizar las evidencias que se modificaron, se puede identificar que el diseño conceptual fue el mayormente modificado, seguido por el diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo, así como del diseño del procesamiento y análisis de la producción (ver cuadro IV.3.4).

**IV.3.4. Evidencias modificadas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencias modificadas** | **Porcentaje** | **Proceso** |
| I. Diseño conceptual y del producto de información | 45.5 | ENCIG / ENDIREH / CNTAIPPDPE / CNGMD / ESEP |
| II. Diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo | 18.2 | TOPO / ESEP |
| III. Diseño de la captación | 9.1 | ESEP |
| V. Diseño del procesamiento y análisis de la producción | 18.2 | CNGMD / TOPO |
| VI. Diseño del Esquema de Difusión | 9.1 | TOPO |
| **Total** | **100.0** |  |

Por otro lado, se observa la falta de pruebas estadísticas (ver cuadro IV.3.5).

**IV.3.5. Tipos de pruebas registradas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de prueba** | **Cantidad** | **Proceso** |
| Prueba de escritorio | 2 | CNTAIPPDPE / CNGMD |
| Prueba piloto | 1 | ENDIREH |
| Prueba de prototipo | 4 | ENCIG / TOPO |
| Prueba en campo y prueba cualitativa | 2 | CNTAIPPDPE / CNGMD |
| Temática | 1 | TOPO |
| **Total** | **10** |  |

Un reto para el Comité es impulsar la documentación de los cambios, así como la aplicación de pruebas estadísticas que permitan conocer, *ex-ante*, si existe impacto en la información a consecuencia de los cambios y de esta manera evitar la pérdida de comparabilidad.

# **V. CONCLUSIONES**

En 2020, el Comité se planteó metas a tres años en materia de estandarización de procesos, evaluación de la calidad y documentación de las mejoras. Algunas de estas metas no sólo han sido cumplidas, sino que se han iniciado actividades adicionales. Se cumplió con que el 100% de los programas de información registren evidencias en el PTRACKING, adicionalmente se realizó un ejercicio del contenido de esas evidencias y se comenzó la creación de guías que especifican las características que deben tener éstas. Se cuenta con un tablero de control en el PTRACKING que monitorea el 100% de los programas de información. El Modelo de Costos por Proceso ya permite medir los costos por programa de información, y por fase, lo que será fundamento para la medición del costo-efectividad. Por otra parte, a partir de las arquitecturas reveladas por las Unidades Administrativas productoras de información, se construyen modelos de arquitectura de información por método de generación para los procesos de producción del Instituto. Finalmente, se obtuvo una primera valoración del nivel de madurez de la interoperabilidad la cual permite identificar acciones necesarias para mejorar la interoperabilidad en los procesos de producción.

Asimismo, se miden los indicadores de pertinencia, oportunidad y accesibilidad para el 100% de los programas de información y los procesos correspondientes a encuestas, censos y registros administrativos reportan indicadores de precisión con cada publicación de información. Se cuenta con un catálogo de evaluaciones del 100% de los programas que realizan evaluaciones sistemáticas. Mediante el Sistema de Seguimiento de Cambios se evidencian las modificaciones al diseño del 100% de los procesos de producción reportados y existen cursos para el 81% de las guías e indicadores aprobados por el Comité con los que se ha capacitado a miles de personas.

Sin embargo, estos logros han puesto en evidencia nuevos retos que implican una mayor profundización de la estrategia de calidad. Si bien se desarrolló un tablero para monitorear los procesos, ciclos y evidencias a través del PTRACKING, es necesario implementar más indicadores operativos que permitan detectar áreas de mejora en la ejecución de los procesos, así como sistematizar las guías aprobadas y desarrollar las faltantes. Actualmente se mide la calidad desde distintas aristas a través de los indicadores y se compiló un primer catálogo de las evaluaciones que han aplicado las Unidades Administrativas, pero es necesario un marco genérico de evaluaciones que institucionalice un referente común en la realización de evaluaciones específicas conforme a los principios de calidad. Adicionalmente, es importante profundizar en la identificación y completitud de los indicadores-objetivo ya que es la unidad de análisis de la calidad, tanto para la precisión como para el costo-efectividad. El Sistema de Seguimiento de Cambios está en operación, sin embargo, carece de un mecanismo para asegurar el registro de todos los cambios que se realizan al diseño de los procesos. Estos retos deben ser considerados para el trabajo subsecuente del Comité.

Los resultados de los indicadores de calidad permiten detectar áreas de mejora. Para optimizar la pertinencia es necesario que más información que ya se produce se utilice en la medición del desarrollo nacional o, en su caso, hacer adecuaciones para que se produzca información que contribuya en la planeación nacional. Algunos productos de información han mejorado su oportunidad a lo largo del tiempo, sin embargo, otros aún tienen un margen de mejora. Se ha detectado que es necesario disponer de un estándar de metadatos que facilite la interpretación de la información por parte de los usuarios sin distingo de procesos y métodos de generación. En cuanto a la transparencia hacia las personas usuarias, aún se publica información que no forma parte del Calendario de difusión, incluso siendo Información de Interés Nacional. En el caso de cambios en la información difundida en años anteriores, deberá asegurarse que se acompañe de los correspondientes indicadores de precisión, así como de notas para los usuarios.

En otro sentido, los indicadores de precisión reflejan una clara recuperación hacia los niveles anteriores al inicio de la pandemia. Los procesos de producción basados en el aprovechamiento de registros administrativos disminuyeron sustancialmente las *tasas de no respuesta por unidad de observación*, aunque algunos mantienen altas *tasas de no respuesta a nivel variable*. Se inició el reporte de indicadores de precisión para censos e información geográfica, no obstante, aún se requiere que se reporten todos los indicadores aprobados por el Comité siempre que se publica información. En cuanto a las encuestas, se observa una recuperación en las *tasas de no respuesta*, aunque todavía no alcanzan los niveles anteriores al inicio de la pandemia y aún se observan altas *tasas de imputación* en algunos procesos de producción.

Por último, la gestión de la calidad ha sido acompañada por cursos de capacitación para facilitar la instrumentación de las iniciativas del Comité. Se considera necesario continuar el desarrollo de cursos, implementar una estrategia activa de comunicación interna e implementar un mecanismo institucional para compartir buenas prácticas entre las Unidades Administrativas.

**ANEXOS**

## Anexo 1: Marco conceptual e insumos para el cálculo de los indicadores de pertinencia

Conforme a la Política de Calidad Institucional, la pertinencia se refiere a que la información estadística y geográfica satisfaga las necesidades actuales y requerimientos emergentes de los usuarios. Desde un punto de vista conceptual, el principio de pertinencia tiene dos componentes: las necesidades de información de los usuarios y la información producida a través de programas estadísticos y geográficos. A partir de estos componentes, la pertinencia de la información tiene dos dimensiones (ver figura A.1.1.):

1. Cobertura de las necesidades. Esta dimensión parte de la totalidad de las necesidades de información y verifica para cuáles existe información disponible. Es decir, este es un enfoque desde la demanda, que permite conocer el nivel de respuesta a las necesidades de los usuarios.
2. Efectividad de la producción de información. En este caso, a partir de la totalidad de información producida se verifica cuál se utiliza para satisfacer las necesidades de los usuarios. Es decir, este es un enfoque desde la oferta que permite conocer el grado en que los programas de información responden a las necesidades.

En el caso ideal, donde la totalidad de la información producida se utiliza para satisfacer todas las necesidades de los usuarios, sólo existiría un desfase temporal derivado de las nuevas necesidades y de la innovación en la producción de información antes de ser utilizada de forma regular (ver figura A.1.2.). Es decir, en ningún caso se podría alcanzar una cobertura completa (efectividad del 100%).

|  |  |
| --- | --- |
| **A.1.1. Esquema Conceptual para la medición de pertinencia** | **A.1.2. Caso ideal de pertinencia** |
|  |  |

El primer paso para avanzar en la medición de la pertinencia fue determinar las principales fuentes de las necesidades de información, para lo cual se realizó un análisis del marco legal. El artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional en su apartado A, el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) en su apartado B y al organismo encargado de la evaluación de la política de desarrollo social, en su apartado C. Así, en el contexto constitucional, la información está ligada a la planeación del Estado y a la rendición de cuentas a la sociedad. Este aspecto está reforzado en el artículo 3 de la Ley del SNIEG, donde se establece que la finalidad de la información suministrada por el SNIEG es la de coadyuvar al desarrollo nacional.

De esta manera, se determinó que las necesidades de información deben estar vinculadas a la necesidad de información para la planeación y evaluación de los temas del desarrollo nacional. Posteriormente, se identificaron los instrumentos nacionales e internacionales que rigen los objetivos del desarrollo nacional, los cuales se dividen en las siguientes categorías:

1. Marco legal, que incluye las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Leyes Federales y Tratados Internacionales.
2. Objetivos de desarrollo expuestos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) vigente, y los programas que de él se derivan, así como en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
3. Temas de coyuntura que se convierten en necesidades de información.

En 2019 se avanzó en la definición de indicadores de pertinencia desde el punto de vista de la medición de la efectividad de la producción de información. Se aprobaron indicadores que permiten conocer el porcentaje de programas cuya información se utiliza para atender las disposiciones del marco legal, así como los objetivos de desarrollo. Sin embargo, para producir la información final se requiere llevar a cabo programas de información intermedios de uso interno, por lo que se incluyeron dos indicadores que permitan realizar análisis completos de pertinencia. Por completitud también se incluyeron indicadores de consultas de información por parte de los usuarios. Los indicadores aprobados se presentan en la figura A.1.3.

En 2021 se aprobaron dos indicadores de pertinencia para la medición de la cobertura de las necesidades, considerando las necesidades a partir de los objetivos de desarrollo que se plasman tanto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por Naciones Unidas como los indicadores del desarrollo nacional que se incluyen en los programas sectoriales y especiales del gobierno federal.

Durante la discusión de las propuestas de indicadores en el Comité en 2019, se analizó la conveniencia de ponderar los distintos elementos de la pertinencia y se llegó a la conclusión de presentar los indicadores por separado, así como los datos de origen para que quien utilice esta información pueda realizar los análisis que requiera. Cabe señalar que los indicadores aprobados miden el uso de los programas de información de forma completa, sin embargo, un análisis más detallado requiere revisar el uso de las variables contenidas dentro de los programas de información. Es posible que conforme se avance en la institucionalización del Inventario de Programas de Información, y en la identificación de procesos y productos de información relacionados, pueda hacerse un ejercicio para identificar el uso a nivel variable, tomando en cuenta que referentes de uso como los indicadores ODS, los indicadores clave del Catálogo Nacional de Indicadores, o los indicadores de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo tienen mucho por avanzar en cuanto a la forma en que se identifica la información sobre las fuentes utilizadas en sus cálculos.

**A.1.3. Indicadores Aprobados por el Comité de Aseguramiento de la Calidad**



Al analizar la pertinencia desde el punto de vista de la cobertura de necesidades, se observa que un alto porcentaje de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2022 se calcularon con programas de información o procesos de producción del INEGI (70.6%), a diferencia de lo que sucede con los indicadores de los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo en los que sólo se utiliza información del INEGI en un 24.9% (ver cuadro A.1.4).

**A.1.4. Estimación de los indicadores de pertinencia (cobertura de necesidades)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de necesidades** | **Indicadores de pertinencia** | **Estimación a diciembre 2021** | **Estimación a diciembre 2022** |
| Objetivos de Desarrollo | Porcentaje de indicadores que permiten medir la evolución del desarrollo nacional que se calculan con programas de información estadística y geográfica del INEGI. | 22% | 24.9% |
| Porcentaje de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se calculan con programas de información estadística y geográfica del INEGI. | 70.5%\* | 70.6% |

\*No corresponde al dato del informe de 2021, debido a que se detectó un doble conteo de las fuentes utilizadas para el cálculo de los indicadores ODS. En este sentido se reporta el dato ajustado, que es comparable con el reporte a diciembre de 2022.

En el cuadro A.1.5, se presentan los indicadores de pertinencia desde el punto de vista de la efectividad de la producción, los cuales miden cada uso de forma separada, por lo que no se pueden sumar entre sí.

**A.1.5. Estimación de los indicadores de pertinencia (efectividad de la producción)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de uso** | | **Indicadores de pertinencia** | **2019** | **2020** | **2021\*** | **2022** |
| Interno | Insumo de otros programas del INEGI | Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI que se utilizan solamente como insumos para otros programas del INEGI. | 0% | 1%\* | 2%\*\* | 1%\*\*\* |
| Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI que se utilizan como insumo de otros programas y en algún otro referente. | 50% | 53% | 43% | 48% |
| Externo | Atención a disposiciones legales | Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI que atienden las disposiciones en la Constitución y Leyes Nacionales. | 32% | 38% | 33% | 40% |
| Porcentaje de programas de Información estadística y geográfica del INEGI que atienden las disposiciones en Tratados Internacionales. | 24% | 40% | 34% | 41% |
| Uso en la medición del desarrollo nacional | Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI utilizados en el cálculo de Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. | 19% | 32% | 39% | 42% |
| Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI utilizados en el cálculo de Indicadores Clave. | 31% | 35% | 33% | 35% |
| Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI utilizados en el cálculo de los indicadores de los Programas que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo. | 1% | 35% | 47% | 43% |
| Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI relacionados con las Metas del Plan Nacional de Desarrollo. | 69% | 72% | 63% | 66% |
| Consultas de usuarios | Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI consultados a través del laboratorio de microdatos. | 70% | 45% | 50% | 52% |
| Porcentaje de programas de información estadística y geográfica del INEGI consultados en su página. | 100% | 93% | 94% | 96% |

\*En 2022 se consideran solamente los programas de información o procesos de producción con estatus activo. En años previos no se contaba con la diferenciación por estatus de los programas de información o procesos de producción.

\*\*Los dos programas que presentan solamente uso interno son Marco Maestro de Muestreo e Inventario Nacional de Viviendas.

\*\*\*El programa de información identificado como insumo únicamente para otros programas del INEGI es: Marco Maestro de Muestreo.

Las fuentes utilizadas para el cálculo de los indicadores mostrados se presentan en los cuadros A.1.6.

**A.1.6. Descripción de las fuentes utilizadas para el cálculo de los indicadores de pertinencia**

|  | **Elemento** | **Descripción de las fuentes** |
| --- | --- | --- |
| A. IDENTIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE INFORMACIÓN | | |
|  | Inventario de Programas de Información INEGI | Programas de información inscritos en el IPI, con base en los *Lineamientos para la Integración y Mantenimiento del Inventario de Programas de Información*, con estatus *activo*. Lista proporcionada a la DGCSNIEG, derivada del PTRACKING. |
|  | Programas de información INEGI que se utilizan únicamente como insumos de otros programas INEGI | Programas de información o procesos de producción inscritos en el IPI, con base en los *Lineamientos para la Integración y Mantenimiento del Inventario de Programas de Información*, con estatus *activo* y que se utilizan únicamente como insumo para otros programas de Información o procesos de producción del propio INEGI. |
|  | Programas de información INEGI que se utilizan como insumos de otros programas INEGI y también se publican para uso externo | Programas de información o procesos de producción inscritos en el IPI, con base en los *Lineamientos para la Integración y Mantenimiento del Inventario de Programas de Información*, con estatus *activo*. Se excluyen aquellos que únicamente se utilizan como insumo para otros programas de información o procesos de producción del propio INEGI. |
| B. REFERENTES DE USO | |  |
|  | Indicadores Clave | Datos obtenidos de la consulta por Fuente/Proyecto del Catálogo Nacional de Indicadores https://www.snieg.mx/cni/indicadores.aspx?idOrden=1.3. |
|  | Indicadores ODS | Con base en los archivos de metadatos de indicadores descargados del sitio http://agenda2030.mx/#/home. |
|  | Usuarios Página INEGI | Consulta realizada a la DGCSPIRI, referente a la identificación de PI del INEGI consultados por medio de la página del INEGI. |
|  | Laboratorio de microdatos | A partir de consulta realizada al área responsable del laboratorio de microdatos y del reporte generado mediante el Sistema automatizado de gestión de Servicios de Acceso a las Microdatos (SAM). Incluye: Laboratorio de microdatos y Servicio de Procesamiento Remoto. No incluye las consultas de microdatos disponibles en la página del INEGI. |
|  | PND-METAS (versión publicada en el Diario Oficial de la Federación) | Este referente se estimó con base en un análisis conceptual de las metas PND 2019 -2024, el cual fue realizado en 2020. Dado que no se definieron indicadores en el PND 2019-2024, el uso de programas de información en este referente se captó en 2020, como resultado de una consulta realizada a las Unidades Administrativas a cargo de programas de información del INEGI vigentes en ese momento. |
|  | Tratados internacionales | Inventario de Demandas de Información Estadística y Geográfica (IDIEG). Para Tratados Internacionales, y Constitución y Leyes se tomó en cuenta la columna "Usa Información de Interés Nacional”. Para Programas Sectoriales, Especiales y Nacionales se analizaron las columnas “Usa Información de Interés Nacional“ y “Usa Información INEGI. |
|  | Constitución y leyes |
|  | Programas sectoriales/especiales |

En el cuadro A.1.7 se presenta el uso de cada uno de los programas de información o procesos de producción del INEGI.

**A.1.7. Programas de información o procesos de producción del INEGI por tipo de uso en 2022**

| **UA** | **Programa o proceso** | **Constitución Y Leyes** | **Tratados Internacionales** | **Programas Sectoriales / Especiales / Nacionales** | **Indicadores Clave** | **Indicadores ODS** | **PND-Metas (DOF)** | **Acceso a Microdatos (Laboratorio)** | **Página INEGI** | **Insumos para otros Programas** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DGEE | Balanza Comercial de Mercancías de México | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Censos Económicos | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Censo de Población y Vivienda | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGGMA | Uso de suelo y vegetación | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobiernos Estatales | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Registradas | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEE | Cuentas por Actividades Económicas | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEE | Cuentas por Sectores Institucionales | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEE | Cuentas temáticas | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEE | Índice Nacional de Precios al Consumidor | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Encuestas de comercio | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Fetales | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |  |
| DGGMA | Red Nacional de Caminos | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional de Trabajo Infantil | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |  | **X** | **X** |
| DGEE | Censo Agropecuario | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios y Digitalización | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Victimización de Empresas | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Sistemas Penitenciarios Estatales | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEE | Encuestas de empresas constructoras | **X** | **X** |  | **X** |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Encuestas de industrias manufactureras | **X** | **X** |  | **X** |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Índice Nacional de Precios Productor | **X** | **X** |  | **X** |  |  |  | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Seguridad Pública Estatal | **X** | **X** |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEE | Encuestas de servicios y transportes | **X** | **X** |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGGMA | Topografía | **X** | **X** |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Encuestas de opinión empresarial | **X** | **X** |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |
| DGGMA | Mapa Topográfico | **X** | **X** |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |
| DGGMA | Marco de referencia geodésico | **X** | **X** |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Registro Estadístico de Negocios de México | **X** |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Encuestas de Viajeros Internacionales | **X** |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** |
| DGGMA | Marco geoestadístico |  | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal |  | **X** |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEE | Paridades de Poder de Compra |  | **X** |  |  |  |  |  | **X** |  |
| DGEE | Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| DGGMA | Información sobre Medio Ambiente |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |  |
| DGES | Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Derechos Humanos Estatal |  |  | **X** | **X** |  |  |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional sobre Discriminación |  |  | **X** |  | **X** |  |  | **X** |  |
| DGES | Encuesta Nacional de Inclusión Financiera |  |  | **X** |  | **X** |  |  | **X** |  |
| DGEE | Encuesta Nacional Agropecuaria |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGGMA | Hidrología |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana |  |  | **X** |  |  | **X** |  | **X** |  |
| DGIAI | Bienestar Autorreportado |  |  | **X** |  |  | **X** |  | **X** |  |
| DGES | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Estacional |  |  | **X** |  |  |  | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Derechos Humanos Federal |  |  | **X** |  |  |  |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales Estatal |  |  | **X** |  |  |  |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales Federal |  |  | **X** |  |  |  |  | **X** |  |
| DGES | Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad |  |  |  | **X** |  |  | **X** | **X** |  |
| DGEE | Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobierno Federal |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGES | Estadística de Nacimientos Registrados |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEE | Finanzas Públicas Estatales y Municipales |  |  |  |  | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| DGGMA | Cartografía Urbana y Rural |  |  |  |  | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Procuración de Justicia Federal |  |  |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Seguridad Pública Federal |  |  |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Sistema Penitenciario Federal |  |  |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Poderes Legislativos Estatales |  |  |  |  | **X** |  |  | **X** |  |
| DGEE | Industria Minerometalúrgica |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Vinculación de Registros Administrativos |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGES | Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |
| DGEE | Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |
| DGES | Estadística de Matrimonios |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  |
| DGEE | Accidentes de Tránsito Terrestre |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEE | Transporte Urbano de Pasajeros |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** | **X** |
| DGEE | Vehículos de Motor Registrados en Circulación |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** | **X** |
| DGES | Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** | **X** |
| DGES | Estadística de Museos |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |
| DGIAI | Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |
| DGIAI | Estado de Ánimo de los Tuiteros |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |
| DGIAI | Sistema de Indicadores Cíclicos |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Adolescentes en el Sistema de Justicia Penal |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |
| DGES | Encuesta Nacional sobre las Finanzas de los Hogares |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |
| DGES | Estadística de Divorcios |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |
| DGGMA | Información Catastral, Registral y Territorial |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |
| DGES | Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |
| DGES | Módulo sobre Lectura |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |
| DGES | Módulo sobre Eventos Culturales Seleccionados |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |
| DGEGSPJ | Centros de Justicia para las Mujeres |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| DGEGSPJ | Módulo sobre Ciberacoso |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| DGES | Encuesta Nacional de Acceso y Permanencia Escolar |  |  |  |  |  |  |  | **X** |  |
| DGES | Marco Maestro de Muestreo |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |
| DGES | Estimación de Características Sociodemográficas en Áreas Pequeñas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DGES | Evaluación Cognitiva para la ENASEM |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Anexo 2: Matriz de parámetros de oportunidad 2022

El insumo básico para el cálculo de estos indicadores es la Matriz de Parámetros de Oportunidad. En 2018 no existía un inventario confiable de los procesos de producción por lo que la matriz se construyó a partir de los productos de información establecidos en el calendario de difusión. En 2022, el calendario de difusión identifica a qué proceso de producción corresponde cada producto. Adicionalmente, se consultó con las unidades productoras algunos parámetros con los que no se contaban en la matriz original, generada en 2018 como parte del grupo de trabajo.

Los parámetros de oportunidad pueden ser internacionales, nacionales o propuestas internas de las áreas responsables. Los parámetros internacionales son un referente de la oportunidad con la que se esperaría difundir la información con base en recomendaciones, normas o estándares de organizaciones internacionales (ONU, FMI, OCDE, etc.) o prácticas de otros países. Los parámetros nacionales corresponden a un referente basado en políticas o regulaciones nacionales (por ejemplo, el Código Fiscal de la Federación o alguna otra legislación que establezca la obligatoriedad de generar información dentro de cierto plazo o periodicidad), así como en normas o lineamientos del INEGI. En los casos que no existe un parámetro internacional o nacional, la "propuesta interna" es un referente de oportunidad que el área responsable propone como una meta para mejorar el proceso de producción. En el cuadro A.2.1. se describen los elementos para el cálculo del *Indicador de oportunidad* (IDO) para cada proceso / producto.

**A.2.1 Matriz de Parámetros de Oportunidad 2022**

| **UA** | **Acrónimo del proceso** | **Publicación en el calendario de difusión** | **Periodicidad** | **Referencia del parámetro de oportunidad** | **Parámetro de oportunidad** | **Oportunidad 2022** | **IDO 2022** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DGGMA | TOPO | Estaciones de la Red Geodésica Nacional Pasiva. | Mensual | E - Experiencia de otros países | 7.0 | 15.48 | -1.2 |
| DGES | ENOE | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo | Trimestral | E - Experiencia de otros países | 25.0 | 51 | -1.0 |
| DGEGSPJ | ENVE | Encuesta Nacional de Victimización de Empresas (ENVE) | Bienal | E - Experiencia de otros países | 154.0 | 272 | -0.8 |
| DGES | ENCO | Confianza del Consumidor | Mensual | E - Experiencia de otros países | 3.0 | 4.75 | -0.6 |
| DGEE | IMMEX | Indicadores de Establecimientos con Programa IMMEX (Estadística del Programa IMMEX) | Mensual | N - Norma/Estándar internacional | 45.0 | 61.5 | -0.4 |
| DGES | ENOE | Indicadores de Ocupación y Empleo | Mensual | E - Experiencia de otros países | 21.0 | 27.9 | -0.3 |
| DGEE | EIMM | Indicadores de la Industria Minerometalúrgica | Mensual | N - Norma/Estándar internacional | 45.0 | 59.2 | -0.3 |
| DGEE | ENEC | Indicadores de Empresas Constructoras | Mensual | R - Recomendación internacional | 45.0 | 53.3 | -0.2 |
| DGEE | EMS | Indicadores del Sector Servicios | Mensual | R - Recomendación internacional | 45.0 | 53.17 | -0.2 |
| DGEE | EMEC | Indicadores de Empresas Comerciales | Mensual | R - Recomendación internacional | 45.0 | 53.2 | -0.2 |
| DGEGSPJ | ENVIPE | Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) | Anual | E - Experiencia de otros países | 295.0 | 343 | -0.2 |
| DGEE | CSI | Indicadores Macroeconómicos del Sector Público | Anual | L - Lineamiento institucional | 300.0 | 344.0 | -0.1 |
| DGEE | CCP | Indicador Mensual del Consumo Privado en el Mercado Interior | Mensual | I - Propuesta interna | 60.0 | 67.0 | -0.1 |
| DGEE | CSI | Gobiernos Estatales y Gobiernos Locales, Cuentas Corrientes y de Acumulación Cuentas de Producción por Finalidad, versión preliminar | Anual | L - Lineamiento institucional | 330.0 | 349.0 | -0.1 |
| DGEE | EMIM | Indicadores del Sector Manufacturero | Mensual | R - Recomendación internacional | 45.0 | 47.1 | 0.0 |
| DGEE | CCP | Indicador Global de la Actividad Económica | Mensual | L - Lineamiento institucional | 53.0 | 55.0 | 0.0 |
| DGEE | CSI | Cuentas por Sectores Institucionales | Anual | L - Lineamiento institucional | 330.0 | 334.0 | 0.0 |
| DGES | ERLAJUL | Estadísticas sobre relaciones laborales de jurisdicción local | Anual | E - Experiencia de otros países | 180.0 | 180 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNIJE | Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal | Anual | I - Propuesta interna | 300.0 | 300 | 0.0 |
| DGEE | CCP | Estimación Oportuna del Producto Interno Bruto | Trimestral | N - Norma/Estándar internacional | 30.0 | 30.0 | 0.0 |
| DGEE | ATUS | Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas | Anual | E - Experiencia de otros países | 210.0 | 209.0 | 0.0 |
| DGEE | CR | Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal | Trimestral | L - Lineamiento institucional | 120.0 | 119.25 | 0.0 |
| DGEE | ESGRM | Estadística de Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales (ESGRM) (mensual) | Mensual | E - Experiencia de otros países | 60.0 | 59.4 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNDHE | Censo Nacional de Derechos Humanos Estatal | Anual | I - Propuesta interna | 347.0 | 343 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNDHF | Censo Nacional de Derechos Humanos Federal | Anual | I - Propuesta interna | 347.0 | 343 | 0.0 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuenta Satélite del Trabajo no Remunerado de los Hogares de México | Anual | E - Experiencia de otros países | 345.0 | 339.0 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNSPF | Censo Nacional de Seguridad Pública federal | Sin periodicidad definida | E - Experiencia de otros países | 729.0 | 715.0 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNIJF | Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal | Anual | I - Propuesta interna | 187.0 | 182 | 0.0 |
| DGEE | ETUP | Estadística de Transporte Urbano de Pasajeros | Mensual | E - Experiencia de otros países | 40.0 | 38.8 | 0.0 |
| DGES | EM | Estadísticas sobre Museos | Anual | E - Experiencia de otros países | 180.0 | 173 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNPJE | Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal | Anual | I - Propuesta interna | 300.0 | 286 | 0.0 |
| DGEGSPJ | CNPJF | Censo Nacional de Procuración de Justicia Federal 2022 | Sin periodicidad definida | E - Experiencia de otros países | 300.0 | 286.0 | 0.0 |
| DGEE | CBSPR | Cuentas de Bienes y Servicios.Preliminar | Anual | L - Lineamiento institucional | 300.0 | 276.0 | 0.1 |
| DGEE | INPP | Índice Nacional de Precios Productor | Mensual | L - Lineamiento institucional | 9.0 | 8.3 | 0.1 |
| DGEE | CCP | Oferta y Utilización Trimestral (OUT). Precios Constantes y Corrientes | Trimestral | N - Norma/Estándar internacional | 90.0 | 82.0 | 0.1 |
| DGEE | CCP | Indicador Trimestral de Ahorro Bruto (ITAB) Año base 2013 | Trimestral | N - Norma/Estándar internacional | 90.0 | 82.0 | 0.1 |
| DGEGSPJ | ENSU | Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU) | Trimestral | E - Experiencia de otros países | 21.0 | 18.8 | 0.1 |
| DGIAI | SIC | Sistema de Indicadores Cíclicos | Mensual | O - Otro | 60.0 | 53.3 | 0.1 |
| DGEE | EMOE | Indicador de Pedidos Manufactureros | Mensual | E - Experiencia de otros países | 2.0 | 1.7 | 0.2 |
| DGEE | EMOE | Indicadores de Confianza Empresarial | Mensual | E - Experiencia de otros países | 2.0 | 1.67 | 0.2 |
| DGEE | INPC | Índice Nacional de Precios al Consumidor, 2ª quincena y mensual | Mensual | P - Política/Regulación nacional | 10.0 | 8.3 | 0.2 |
| DGEGSPJ | ENCIG | Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) | Bienal | E - Experiencia de otros países | 176.0 | 144 | 0.2 |
| DGEE | INPC | Índice Nacional de Precios al Consumidor, 1ª quincena | Mensual | P - Política/Regulación nacional | 10.0 | 8.17 | 0.2 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuentas Económicas y Ecológicas de México | Anual | E - Experiencia de otros países | 438.0 | 335.0 | 0.2 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuenta Satélite de las Instituciones sin Fines de Lucro de México. | Anual | E - Experiencia de otros países | 447.0 | 334.0 | 0.3 |
| DGES | EMAT | Estadísticas Vitales – Matrimonios | Anual | R - Recomendación internacional | 365.0 | 271 | 0.3 |
| DGES | ED | Estadísticas Vitales – Divorcios | Anual | R - Recomendación internacional | 365.0 | 271 | 0.3 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuenta Satélite de Vivienda de México. | Anual | E - Experiencia de otros países | 450.0 | 332.0 | 0.3 |
| DGEE | SCNM\_CT | Indicadores Trimestrales de la Actividad Turística | Trimestral | L - Lineamiento institucional | 167.0 | 123.0 | 0.3 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuenta Satélite del Turismo de México | Anual | L - Lineamiento institucional | 480.0 | 349.0 | 0.3 |
| DGES | ENR | Estadísticas Vitales – Nacimientos registrados | Anual | R - Recomendación internacional | 365.0 | 265 | 0.3 |
| DGES | ESEP | Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares | Anual | L - Lineamiento institucional | 330.0 | 235.0 | 0.3 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuenta Satélite de la Cultura de México. | Anual | E - Experiencia de otros países | 473.0 | 321.0 | 0.3 |
| DGEE | EAT | Encuesta Anual de Transportes | Anual | R - Recomendación internacional | 547.0 | 343 | 0.4 |
| DGEE | EASPNF | Encuesta Anual de Servicios Privados No Financieros | Anual | R - Recomendación internacional | 547.0 | 342 | 0.4 |
| DGEE | EAC | Encuesta Anual del Comercio | Anual | R - Recomendación internacional | 547.0 | 341 | 0.4 |
| DGEE | CCP | Producto Interno Bruto a Precios Corrientes | Trimestral | N - Norma/Estándar internacional | 90.0 | 56.0 | 0.4 |
| DGEE | CCP | Producto Interno Bruto a Precios Constantes | Trimestral | N - Norma/Estándar internacional | 90.0 | 56.0 | 0.4 |
| DGEE | EAIM | Encuesta Anual de la Industria Manufacturera | Anual | R - Recomendación internacional | 547.0 | 340 | 0.4 | |
| DGEE | ENAPROCE | Indicadores de Productividad Laboral y del Costo Unitario de la Mano de Obra | Trimestral | N - Norma/Estándar internacional | 90.0 | 54.6 | 0.4 |
| DGEE | BCMM | Balanza Comercial de Mercancías de México (oportuna) | Mensual | N - Norma/Estándar internacional | 45.0 | 27.0 | 0.4 |
| DGEE | EAEC | Encuesta Anual de Empresas Constructoras | Anual | R - Recomendación internacional | 547.0 | 339 | 0.4 |
| DGGMA | MG | Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades. | Mensual | I - Propuesta interna | 30.0 | 15.75 | 0.5 |
| DGEE | ESGRM | Estadística de Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales (ESGRM) (anual) | Anual | E - Experiencia de otros países | 180.0 | 90 | 0.5 |
| DGEE | EMIM | Perfil de las Empresas Manufactureras de Exportación | Anual | E - Experiencia de otros países | 540.0 | 273 | 0.5 |
| DGEE | EFIPEM | Estadística de Finanzas Públicas Estatales y Municipales (ENFIPEM) | Anual | R - Recomendación internacional | 547.0 | 267.0 | 0.5 |
| DGEE | SCNM\_CT | Cuenta Satélite del Sector Salud de México. | Anual | E - Experiencia de otros países | 719.0 | 348.0 | 0.5 |
| DGEE | CSI | Cuentas por Sectores Institucionales trimestrales | Trimestral | L - Lineamiento institucional | 330.0 | 155.0 | 0.5 |
| DEGE | CCP | Producto Interno Bruto por Entidad Federativa | Anual | R - Recomendación internacional | 730.0 | 341.0 | 0.5 |
| DGEE | VMRC | Estadística de Vehículos de Motor Registrados en Circulación | Mensual | E - Experiencia de otros países | 30 | 13.08 | 0.6 |
| DGEGSPJ | ENDIREH | Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH). | Quinquenal | E - Experiencia de otros países | 571.0 | 242 | 0.6 |
| DGES | EDR | Estadística de Defunciones Registradas | Anual | R - Recomendación internacional | 365.0 | 151 | 0.6 |
| DGEGSPJ | CNSPE | Censo Nacional de Seguridad Pública Estatal (CNSPE), 2022. | Sin periodicidad definida | E - Experiencia de otros países | 729.0 | 271.0 | 0.6 |
| DGEGSPJ | CNGE | Censo Nacional de Gobiernos Estatales | Cada 3 años | E - Experiencia de otros países | 716.0 | 244.0 | 0.7 |
| DGES | EDF | Estadística de Defunciones Fetales | Anual | R - Recomendación internacional | 365.0 | 121.5 | 0.7 |
| DGEGSPJ | CNSIPEF | Censo Nacional de Sistema Penitenciario Federal 2022. | Sin periodicidad definida | E - Experiencia de otros países | 830.0 | 202.0 | 0.8 |
| DGEGSPJ | CNSIPEE | Censo Nacional de Sistemas Penitenciarios Estatales, 2022. | Sin periodicidad definida | E - Experiencia de otros países | 830.0 | 202.0 | 0.8 |
| DGEGSPJ | CNGMD | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México | Bienal | I - Propuesta interna | 424.0 | 59 | 0.9 |
| DGEE | CR | Indicador Mensual de la Actividad Industrial por Entidad Federativa (IMAIEF). | Mensual | L - Lineamiento institucional | 870.0 | 100.5 | 0.9 |
| DGGMA | TOPO | Conjuntos de Datos Vectoriales de Información Topográfica escala 1:50 000, Serie III | Sexenal | E - Experiencia de otros países | 4015.0 | 84 | 1.0 |
| DGGMA | RNC | Red Nacional de Caminos | Anual | I - Propuesta interna | 60.0 | -16 | 1.3 |

## Anexo 3: Marco conceptual y resultados de indicadores para procesos de producción cuyo insumo son registros administrativos

En 2019, el Comité aprobó tres indicadores de precisión para los procesos de producción cuyo único insumo son registros administrativos. Para una mejor comprensión de estos indicadores en el cuadro A.3.1 se presentan algunos conceptos generales.

**A.3.1. Conceptos generales aplicados en los indicadores de precisión para procesos de producción cuyo único insumo son registros administrativos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Definición** |
| **Registro administrativo**: | Conjunto de Datos que fue generado con fines operacionales o como parte de las funciones de una institución pública o privada sobre un tipo de objeto, sujeto, acción, hecho o evento, y obtenidos sistemáticamente con base en un formato específico ya sea impreso, digital u otro y bajo un marco de funciones y facultades formalmente establecidas en instrumentos jurídicos o reglamentarios. |
| **Proveedor de información**: | Individuo o institución pública o privada que proporciona datos de un conjunto de unidades (por ejemplo, registros administrativos) a través de un Protocolo de Intercambio. Para algunos procesos de producción, el proveedor de información es una instancia concentradora de varios registros administrativos y, en otros casos los proveedores son varias instancias que recopilan directamente la información de las unidades. |
| **Población**: | Conjunto de unidades pertenecientes a un grupo de personas, empresas, establecimientos, viviendas, o cualquier otro tipo de objetos, acciones o eventos, con base en ciertas características bien definidas, incluyendo límites sobre tiempo y espacio. |
| **Población objetivo**: | Población para la cual se requiere realizar mediciones o representaciones de los conceptos; este conjunto contiene a todos los dominios de estudio. Es decir, es la de interés estadístico, según el fenómeno que se quiere medir. |
| **Población de los registros administrativos**: | Población de la cual existe información en forma nominativa o individualizada en los registros administrativos. Es decir, es la población posible de captar mediante el registro administrativo. |
| **Dominio de estudio**: | Subconjunto de la población objetivo para el cual se requiere realizar mediciones o representaciones de los conceptos de forma separada. Una vez definida la población objetivo, un dominio de estudio corresponde a un subconjunto que está determinado por cuestiones temáticas, temporales o geográficas. Por ejemplo, los dominios de estudio asociados a: entidades federativas, sexo, grupos de edad, etc. En ocasiones los dominios de estudio son referidos como desagregaciones, agregaciones, subpoblaciones, etc. |

Cuando a la población del registro le falta parte de la población objetivo, se dice que existe subcobertura. Para conocer esta diferencia se requieren análisis especiales, por lo que no es posible definir un indicador único; sin embargo, es un análisis fundamental para determinar la pertinencia del proceso de producción. Los indicadores que aprobó el Comité no incluyen la subcobertura, sino que se enfocan a medir la calidad a partir de la población observada en el proceso en cuestión.

A continuación, se describen los tres indicadores aprobados por el Comité en 2019.

1. **Tasa de sobrecobertura**

Esta tasa permite conocer en qué medida el registro administrativo en cuestión se apega a la población objetivo del proceso de producción. Para el cálculo de este indicador resulta útil responder la pregunta del siguiente diagrama:

**A.3.2. Pregunta relevante para la tasa de sobrecobertura**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Cabe señalar que los casos duplicados o las unidades que se consideraron fuera de la población objetivo que se utilizan para el cálculo de este indicador, se excluyen de los siguientes indicadores.

1. **Tasa de no respuesta a nivel unidad**

El propósito de este indicador es hacer un análisis más fino, buscando conocer los datos que le faltan al registro administrativo a través de la estimación de los casos a los que no se tuvo acceso. Esto es, cuando el proveedor de los datos no envió una parte o envió datos no admisibles, el registro recibido está incompleto. En el diagrama A.3.3. se explican las distintas opciones que deben tomarse en cuenta para identificar la no respuesta a nivel de unidad.

La no respuesta o existencia de valores perdidos está presente en todo proceso de producción y puede inducir un sesgo en los resultados. El objetivo principal de la *tasa de no respuesta a nivel unidad de observación* es identificar la existencia de patrones en la no respuesta que pudieran inducir ese sesgo. Para este indicador no se adopta un valor de referencia; sin embargo, valores altos o la existencia de patrones entre las agrupaciones obligan a una revisión de los insumos. Algunas acciones que se pueden generar para corregir este tipo de problemas son mejorar o concretar protocolos de intercambio con los proveedores de datos, analizar la conveniencia de usar métodos de imputación o alguna acción para homologar conceptos.

**A.3.3. Componentes de la no respuesta a nivel unidad**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Donde  es el número total de unidades contenidas en los registros administrativos que no fueron proporcionados por los proveedores de datos,  es el número total de unidades bien identificadas de las cuales no se captó datos aun cuando se tuvo acceso a los registros administrativos,  es el número total de unidades de las cuales aun cuando no se sabe su identidad se infiere que faltan dado que en el registro administrativo están ausentes unidades correspondientes a cierto aspecto temporal o espacial (i.e., faltaron los datos de uno de los doce meses)  es el número total de unidades en los registros administrativos a los que se tuvo acceso con datos no admisibles en al menos una variable  es el número total de unidades en los registros administrativos a los que se tuvo acceso con datos admisibles en todas las variables  Nota. Para realizar el cálculo se eliminan los casos considerados como sobrecobertura, incluyendo duplicados. |

1. **Tasa de no respuesta a nivel variable**

Este indicador busca determinar si a nivel variable faltan datos del fenómeno a medir en la base de datos final. La *tasa de no respuesta a nivel variable* se debe interpretar en conjunto y de forma adicional a la *tasa de no respuesta a nivel unidad*, pues esta última incluye aquellos casos en donde toda la unidad, incluyendo los datos de la variable en cuestión, es considerada como no respuesta. La *tasa de no respuesta a nivel variable* tiene como principal objetivo identificar la existencia de patrones en la no respuesta en una variable en particular. Cuando se presentan variables con alto porcentaje de no respuesta convendrá revisar los objetivos del proceso de producción para especificar los indicadores relevantes a ser calculados y eliminar aquellas variables que no contribuyen a este objetivo, o si se consideran variables indispensables analizar la conveniencia de usar métodos de imputación o establecer estrategias con los proveedores del registro administrativo para mejorar la respuesta. La pregunta relevante para este caso debe realizarse para cada una de las variables (ver figura A.3.4).

**A.3.4. Pregunta relevante para la tasa de no respuesta a nivel variable**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Para una variable 𝑍 se consideran sólo las unidades en las que se requiere de datos para dicha variable, de manera que para un dominio de estudio 𝑔 se calcula como:    Donde:  𝑁\_𝑍𝑔1 es el número total de unidades en donde en la variable 𝑍 no hay datos o éstos desde un inicio corresponden a un código de no respuesta  𝑁\_𝑍𝑔2 es el número total de unidades en donde en la variable 𝑍 hay datos diferentes a un código de no respuesta, pero al realizar la codificación, validación o edición se define como no respuesta  𝑁\_𝑍𝑔 es el número total de unidades donde se requieren datos de la variable 𝑍 |

En la segunda sesión 2019 del Comité, se aprobaron tres indicadores de uso interno para ser reportados en los metadatos por los responsables de procesos de producción basados en registros administrativos a partir del segundo semestre de 2019, considerando los siguientes puntos:

* el reporte se debe realizar a más tardar a los 30 días naturales contados a partir de la publicación de la información;
* se debe usar el formato definido en el grupo de trabajo;
* en el caso de la *tasa de no respuesta a nivel unidad*, para cada proceso se incluye en la sección de metadatos una nota técnica explicando el algoritmo específico usado para su cálculo.

En la segunda sesión 2022 del Comité, se aprobó que los indicadores para procesos cuyo único insumo son registros administrativos pasaran a ser de uso externo. A partir de esto, las áreas productoras iniciaron con los trabajos para hacer públicos estos indicadores de precisión.

Con el fin de dar un panorama general de los resultados de los indicadores reportados en 2022, en el cuadro A.3.5 se presentan los promedios de las *tasas de no respuesta a nivel unidad de observación* y de las *tasas de sobrecobertura*. Como puede observarse, para la *tasa de no respuesta a nivel unidad* se observa una disminución considerable en Accidentes de Tránsito Terrestre (ATUS), seguido de Finanzas Públicas Estatales y Municipales (EFIPEM). En contraparte, en 2022 se observa un aumento de la no respuesta en la Estadística de Museos (EM). En cuanto a las *tasas de sobrecobertura*, se presenta una disminución en el proceso Estadísticas de Defunciones Fetales (EDF) y, en general, se observa consistencia a lo largo del tiempo para este indicador en la totalidad de los procesos.

**A.3.5. Comparativo 2019-2022 del promedio de las tasas de sobrecobertura y de no respuesta a nivel unidad**

| **UA** | **Proceso** | **Acrónimo** | **Número de casos totales** | | | | **Promedio de la tasa de sobrecobertura (%)** | | | | **Promedio de la tasa de no respuesta por unidad (%)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** |
| DGEE | Finanzas Públicas Estatales y Municipales | EFIPEM | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7  (ponderado) | 5  (ponderado) | 5 (ponderado) | 3 (ponderado) |
| DGEE | Accidentes de Tránsito Terrestre | ATUS | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 |
| DGEE | Transporte Urbano de Pasajeros | ETUP | 6 | 10 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| DGEE | Vehículos de Motor Registrados en Circulación | VMRC | 6 | 12 | 12 | 12 | 0 | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a | 0 | 0 | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a |
| DGEE | Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales | ESGRM | 10 | 12 | 12 | 12 | 0 | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a | 0 | 3 | 5 (mensual) 0 (anual) /a | 4 (mensual) 1 (anual) /a | 4 (mensual) |
| DGES | Estadística de Nacimientos Registrados | ENR | NR | NR | 33 | 33 | NR | NR | 0 | 0 | NR | NR | 0 | 0 |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Registradas | EDR | 33 | 33 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Fetales | EDF | 33 | NR | 33 | 33 | 0 | NR | 1 | 0 | 0 | NR | 0 | 0 |
| DGES | Estadística de Matrimonios | EMAT | 33 | 33 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGES | Estadística de Divorcios | ED | 33 | 33 | 33 | 33 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| DGES | Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares | ESEP | 33 | 33 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGES | Estadística de Museos | EM | - | 33 | 33 | 33 | - | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 1 | 2 |
| DGES | Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local | ERLAJUL | - | 33 | 33 | 264 | - | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 |

/a Los procesos VMRC y ESGRM reportaron, en 2022, una versión anualizada de los indicadores correspondientes al periodo de referencia de la información 2021.

\*Estos datos son los reportados en el Informe Anual de Resultados 2019. 2020 y 2021 respectivamente.

\*\*Estos datos corresponden a los indicadores registrados en metadatos durante 2022, independientemente del período de publicación de la información.

En el cuadro A.3.6., se presentan medidas de resumen para la *tasa de no respuesta a nivel variable*, con la información reportada de 2019, a 2022. Se observa que para 2022 se tiene una disminución en la no respuesta media a nivel variable para prácticamente todos los procesos que reportan este indicador distinto de cero, es decir, se tiene una mejoría en este indicador para los procesos Accidentes de Tránsito Terrestre (ATUS), Estadísticas de Defunciones Fetales (EDF), Estadística de Nacimientos Registrados (ENR), Estadística de Matrimonios (EMAT), Estadística de Divorcios (ED) y Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local (ERLAJUL). Sin embargo, al revisar las *tasas de no respuesta* máximas reportadas, se observa que los procesos ED y ERLAJUL presentan casos con variables con no respuesta superiores a 75%, por lo que es necesario revisar si estas variables contribuyen al objetivo del proceso y, en su caso, definir estrategias para mejorar la respuesta.

**A.3.6. Valores medios y máximos alcanzados en tasa de no respuesta a nivel variable**

| **UA** | **Proceso** | **Acrónimo** | **Número de variables** | | | | **Tasa de no respuesta por variable (%)** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Media** | | | | **Máxima** | | | |
| **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** |
| DGEE | Finanzas Públicas Estatales y Municipales | EFIPEM | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGEE | Accidentes de Tránsito Terrestre | ATUS | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| DGEE | Transporte Urbano de Pasajeros | ETUP | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| DGEE | Vehículos de Motor Registrados en Circulación | VMRC | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 (mensual) 2 (anual) /a | 0 (mensual) 2 (anual) /a | 0 | 0 | 0 (mensual) 2 (anual) /a | 0 (mensual) 2 (anual) /a | 0 (mensual) 2 (anual) /a |
| DGEE | Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales | ESGRM | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a | 0 | 0 | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a | 0 (mensual y anual) /a |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Registradas | EDR | 39 | 39 | 39 | 39 | 4 | 6 | 3 | 3 | 13 | 100 | 38 | 43 |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Fetales | EDF | 45 | - | 45 | 45 | 8 | - | 5 | 4 | 70 | - | 86 | 54 |
| DGES | Estadística de Nacimientos Registrados | ENR | 34 | - | 33 | 33 | 7 | - | 7 | 5 | 78 | - | 92 | 57 |
| DGES | Estadística de Matrimonios | EMAT | 18 | 18 | 18 | 18 | 7 | 7 | 8 | 4 | 56 | 100 | 76 | 48 |
| DGES | Estadística de Divorcios | ED | 54 | 54 | 54 | 54 | 7 | 8 | 8 | 7 | 44 | 90 | 91 | 87 |
| DGES | Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares | ESEP | - | - | 1 | 6 | - | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 |
| DGES | Estadística de Museos | EM | - | 23 | 23 | 23 | - | 0 | 0 | 0 | - | 9 | 14 | 27 |
| DGES | Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local | ERLAJUL | - | 7 | 8 | 8 | - | 12 | 11 | 8 | - | 100 | 100 | 100 |

/a Los procesos VMRC y ESGRM reportaron en 2021, una versión anualizada de los indicadores correspondientes al periodo de referencia de la información (2020).

\*Estos datos son los reportados en el Informe Anual de Resultados 2019, 2020 y 2021, respectivamente.

\*\*Estos datos corresponden a los indicadores registrados en metadatos durante 2022, independientemente del período de publicación de la información.

## Anexo 4: Indicadores de precisión y confiabilidad para censos

En la quinta sesión del Comité en 2021, se aprobaron cuatro indicadores de precisión estadística a ser reportados en los metadatos por los responsables de procesos de producción censales, a partir de la información publicada en diciembre de 2021, considerando los siguientes puntos:

* Serán de carácter interno,
* Se reportarán conforme a las especificaciones de las fichas técnicas aprobadas por el Comité,
* Se reportarán tanto para información preliminar como definitiva, y
* El plazo para el reporte de estos indicadores es de 30 días naturales posteriores a la publicación de resultados.

A continuación, se describen los cuatro indicadores:

1. **Tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_AI)**

La *tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación* se calcula considerando el conjunto de unidades de observación sobre el que se intenta recabar datos. Tiene como fin medir la no respuesta a nivel de unidad de observación; o sea, contabilizar las unidades de observación sobre las que no se obtuvieron datos o que no proveyeron datos completos para las variables de los indicadores-objetivo (ver figura A.4.1).

El objetivo principal de este indicador es tratar de identificar la existencia de patrones en la no respuesta a nivel de las unidades de observación que pudieran inducir un sesgo en las estadísticas o indicadores que se generen a partir de los datos; por lo tanto, se debe calcular y comparar para los diferentes dominios de estudio o agrupaciones de interés.

La *tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación* se define como el cociente resultante de dividir el número de unidades de observación sobre las no se obtuvieron datos, o que no cuentan con datos completos para las variables principales objetivo del levantamiento, entre el total de unidades de observación en el universo censal del que se intentó recabar datos, multiplicado por 100.

.

**A.4.1. Componentes de la tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_AI)**



1. **Tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_DI)**

La *tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación* se calcula considerando el conjunto de unidades de observación sobre el que se intenta recabar datos. Tiene como fin medir, después de aplicar métodos de imputación, la no respuesta a nivel de unidad de observación; o sea, contabilizar las unidades de observación sobre las que no se obtuvieron datos o que no proveyeron datos completos para las variables de los indicadores-objetivo, y que no fueron imputadas (ver figura A.4.2).

El objetivo principal de este indicador es identificar la existencia de patrones en la no respuesta que pudieran inducir algún sesgo en las estimaciones. Se obtiene una vez que se ha realizado el proceso de imputación y se debe calcular y comparar para los diferentes dominios de estudio, variables más importantes usadas para la estratificación o agrupaciones que pudieran estar relacionadas con las variables principales de otros procesos u otras fuentes de datos.

La *tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación* se define como el cociente resultante de dividir el número de unidades que, después de aplicar métodos de imputación, mantienen su condición de unidad sin datos o incompletos, entre el total de unidades de observación en el universo censal sobre el que se intentó recabar datos. El numerador también se puede describir como el número de unidades sobre el que no se pudo obtener datos o que no proveyó datos completos para las variables de los indicadores-objetivo y que no fueron imputadas.

.

**A.4.2. Componentes de la tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_DI)**



1. **Tasa de imputación a nivel unidad de observación (TI)**

La imputación es un procedimiento que se emplea en algunos procesos de producción debido a la falta de respuesta de unidades de observación.

La *tasa de imputación a nivel unidad de observación* se calcula considerando el conjunto de unidades de observación sobre el que todos los datos son completos para las variables de los indicadores-objetivo y las unidades sin datos o incompletos, y que fueron imputadas. Es decir, el universo del indicador sólo incluye los cuestionarios que se utilizan para la información que se publicará (ver figura A.4.3).

El objetivo principal de este indicador es tener un parámetro que permita medir el porcentaje de observaciones que se imputan y, por tanto, se debe calcular y comparar para los diferentes dominios de estudio, variables más importantes o agrupaciones que pudieran estar relacionadas con las variables principales de los diferentes procesos.

La *tasa de imputación a nivel unidad de observación* se define como el cociente resultante de dividir el número de unidades de observación sin datos o con datos incompletos y que fueron imputadas, entre el total de unidades de observación sobre las que se tienen datos completos o unidades imputadas, multiplicado por 100.

.

**A.4.3. Componentes de la tasa de imputación a nivel unidad de observación (TI)**



1. **Tasa de no respuesta a nivel variable (TNRZ)**

La *tasa de no respuesta a nivel variable* se calcula considerando el conjunto de unidades de observación que tienen datos completos (que no fueron imputadas) para las variables principales. Es decir, este indicador se calculará para las variables que alimentan los indicadores-objetivo del proceso de producción, y el universo del indicador no incluye cuestionarios imputados porque por construcción todos tienen respuesta (ver figura A.4.4).

El objetivo principal de la *tasa de no respuesta a nivel variable* es identificar la existencia de patrones en la no respuesta en una variable principal en particular. Se debe calcular y comparar para los diferentes dominios de estudio o agrupaciones de interés. La *tasa de no respuesta a nivel variable* se define como el cociente resultante de dividir el número de unidades de observación con no respuesta a nivel variable entre el total de unidades de observación en el universo censal con datos completos (que no fueron imputados), multiplicado por 100.

.

**A.4.4. Componentes de la tasa de no respuesta a nivel variable (TNRZ)**



Conforme al acuerdo del Comité mediante el que se aprobaron cuatro indicadores de precisión estadística para censos, cuyo reporte deberá reflejarse en los metadatos correspondientes a partir de la información publicada en diciembre de 2021, al 31 de diciembre de 2022 se publicaron resultados de 14 ciclos que representan 56 indicadores esperados a ser reportados. No obstante, sólo fue reportado el 30% de los indicadores esperados (ver cuadro A.4.5).

**A.4.5. Ciclos de censos que fueron publicados en 2022 y que debieron reportar indicadores de precisión estadística**

| **UA** | **Proceso** | **Periodicidad** | **Ciclos publicados 2022** | **Reporte de Indicadores de Precisión Estadística (IPE)** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Esperados** | **Recibidos** | **En Tiempo** | **Retraso** | **No Entregado** | **Reemplazados** |
| DGEGSPJ | CNGMD | Bienal | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| DGEGSPJ | CNDHE | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNDHF | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNGE | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNGF\* | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNIJE | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNIJF | Anual | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| DGEGSPJ | CNPJE | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNPJF\* | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNSIPEE | Anual | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| DGEGSPJ | CNSIPEF | Anual | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| DGEGSPJ | CNSPE | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CNSPF\* | Anual | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| DGEGSPJ | CJM\* | No determinado | 1 | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| **Total** | | | **14** | **56** | **17** | **3** | **14** | **39** | **5** |
| **Porcentaje del total esperados** | | | | **100%** | **30%** | **5%** | **25%** | **70%** | **9%** |

\*Procesos de producción con ciclos publicados no comprometidos en el Calendario de difusión 2022.

En este sentido, se han detectado algunas problemáticas para el cálculo y reporte de los indicadores de precisión faltantes. Para la *Tasa de no respuesta a nivel unidad de observación antes de imputación (TNRUAI)* se ha dificultado la identificación de las unidades de observación, sin embargo, la unidad de análisis y la unidad de observación suelen ser la misma en el caso de los censos de gobierno. Por otro lado, no se han reportado la *Tasa de imputación (TI)* y la *Tasa de no respuesta a nivel unidad de observación después de imputación (TNRUDI),* debido a que generalmente no se realizan imputaciones, sin embargo, la TI debería reportarse en cero, por lo tanto, la TNRUDI debería ser igual a la TNRUAI. Ante esto, es necesario reforzar el compromiso de las áreas de reportar el total de indicadores aplicables a los procesos bajo su responsabilidad.

Por otro lado, se reportaron indicadores de calidad, de manera retroactiva, del Censo de Población y Vivienda (CPV) en su edición 2020 (ver cuadro A.4.6). Este fue un esfuerzo del área responsable de dicho proceso ya que, a pesar de no estar obligada a reportar indicadores de precisión estadística por la fecha de aprobación de estos en el Comité, este proceso de producción consideró adecuado el cálculo y reporte de indicadores de precisión estadística debido a su amplia periodicidad de ejecución (decenal) y a la relevancia de su información.

**A.4.6. Promedio de las tasas reportadas de manera retroactiva**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proceso** | **Casos** | **Promedio de las tasas reportadas** | | | |
| **Tasa de no respuesta antes de imputación** | **Tasa de imputación** | **Tasa de no respuesta después de imputación** | **Tasa de no respuesta a nivel variable** |
| CPV | 147618 | 2% | 2% | 0% | 0% |

En el cuadro A.4.7 se presentan medidas resumen para las *tasas de no respuesta antes de imputación, imputación y no respuesta después de imputación* a nivel unidad de observación para el único censo para el que se reportaron estos indicadores. No obstante, sería conveniente que se reportaran estos indicadores para el resto de los censos nacionales de gobierno.

**A.4.7. Comparativo del promedio de las tasas de no respuesta antes de imputación, imputación y no respuesta después de imputación a nivel unidad**

| **UA** | **Proceso** | **Acrónimo** | **Casos** | **Promedio de las tasas reportadas** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tasa de no respuestas antes de imputación** | **Tasa de imputación** | **Tasa de no respuesta después de imputación** |
| **2022** | **2022** | **2022** | **2022** |
| DGEGSPJ | Centros de Justicia para las Mujeres | CJM | 1 | 22 | 19 | 4 |

En el cuadro A.4.8 se presentan medidas resumen para la *tasa de no respuesta a nivel variable* de los censos que cumplieron con la entrega de este indicador. Se observa que se registró una no respuesta a nivel variable media de cero.

**A.4.8. Valores medios y máximos alcanzados en tasa de no respuesta a nivel variable**

| **UA** | **Proceso** | **Acrónimo** | **Número de variables** | | **Número de casos totales** | | **Tasa de no respuesta por variable (%)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Media** | | **Máxima** | |
| **2021\*** | **2022\*\*** | **2021** | **2022** | **2021** | **2022** | **2021** | **2022** |
| DGEGSPJ | Centros de Justicia para las Mujeres | CJM | SN | 22 | SN | 22 | SN | 0 | SN | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Derechos Humanos Estatal | CNDHE | 9 | 10 | 293 | 330 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Derechos Humanos Federal | CNDHF | 9 | 10 | 9 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobiernos Estatales | CNGE | SN | 4 | SN | 132 | SN | 0 | SN | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobierno Federal | CNGF | SN | 4 | SN | 4 | SN | 0 | SN | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México | CNGMD | SN | 13 | SN | 32429 | SN | 0 | SN | 1 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal | CNIJE |  | 29 | SN | 957 | SN | 0 | SN | 1 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal | CNIJF | SN | 21 | SN | 21 | SN | 0 | SN | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal | CNPJE | SN | 23 | SN | 759 | SN | 0 | SN | 1 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Procuración de Justicia Federal | CNPJF | 21 | 21 | 21 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Poderes Legislativos Estatal | CNPLE | 8 | SN | 264 | SN | 0 | SN | 0 | SN |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Sistemas Penitenciarios Estatales | CNSIPEE | SN | 12 | SN | 396 | SN | 0 | SN | 1 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Sistema Penitenciario Federal | CNSIPEF | SN | 6 | SN | 6 | SN | 0 | SN | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Seguridad Pública Estatal | CNSPE | SN | 6 | SN | 198 | SN | 0 | SN | 0 |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Seguridad Pública Federal | CNSPF | SN | 7 | SN | 7 | SN | 0 | SN | 0 |

SN: sin información.

\*Estos datos correspondían ser reportados en el Informe Anual de Resultados 2021, sin embargo, se recibieron con retraso en 2022.

\*\*Estos datos corresponden a los indicadores registrados en metadatos durante 2022, independientemente del período de publicación de la información.

## Anexo 5: Resultados de los indicadores de precisión y confiabilidad en encuestas

En 2017 y 2018 el Comité aprobó nueve indicadores para medir la precisión en encuestas. Los indicadores aprobados se diferenciaron entre uso externo y uso interno (ver cuadro A.5.1). Ambos deben reportarse en los metadatos de los procesos de producción, pero los de uso externo están disponibles para los usuarios a través de la Red Nacional de Metadatos.

**A.5.1. Indicadores de precisión y confiabilidad estadística aprobados según tipo de uso**

|  |  |
| --- | --- |
| **Uso externo:** | **Uso Interno:** |
| * Coeficiente de Variación (CV) * Error Estándar (SE) * Intervalos de confianza (IC) * Cobertura de la variable de diseño (CVD) (sólo para encuestas con muestreo no probabilístico) | * Tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_AI) * Tasa de cumplimiento de la muestra mínima antes de imputación (TCMM) * Tasa de no respuesta después de imputación a nivel unidad de observación (TNR\_DI) * Tasa de imputación a nivel unidad de observación (TI) * Tasa de sobrecobertura a nivel unidad de observación (TSC) |

El universo de encuestas por muestreo que para 2022 publicaron resultados conforme al Inventario de Programas de Información (IPI) y, por tanto, debieron calcular y reportar los indicadores antes mencionados fue de 116 ciclos correspondientes a 30 procesos de producción (ver cuadro A.5.2). Por primera ocasión se tuvo un 100% de reporte de indicadores, 84% reportados “En Tiempo” y 16% con “Retraso”[[18]](#footnote-19).

Cabe señalar que los *Lineamientos de Cambios a la Información Divulgada en las Publicaciones Estadísticas y Geográficas* especifican cinco estatus de los datos que se publican (preliminares, revisados, definitivos, ajustados y corregidos). Cada vez que se sustituye información en el sitio web conforme a estos estatus, se deben reportar los indicadores de precisión, por lo que sufrieron reemplazos el 15% de los indicadores esperados, lo que significa una disminución considerable comparado contra el año anterior, en el que se registraron reemplazos para 59% de los indicadores.

**A.5.2. Encuestas publicadas en 2022 y que debieron reportar indicadores de precisión estadística**

| **UA** | **Proceso** | **Tipo de encuesta** | **Periodicidad** | **Ciclos publicados 2022** | **Reporte de Indicadores de Precisión Estadística (IPE)** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Esperados** | **Recibidos** | **En Tiempo** | **Retraso** | **No Entregado** | **Reemplazados** |
| DGIAI | BIARE | Probabilística | Semestral | 4 | 32 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 |
| DGEE | EAEC | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| DGEE | ECIS | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 |
| DGEE | ENDUTIH | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 |
| DGEE | EMOE | Probabilística | Mensual | 12 | 96 | 96 | 96 | 0 | 0 | 77 |
| DGEE | ENEC | Probabilística | Mensual | 12 | 96 | 96 | 96 | 0 | 0 | 6 |
| DGEE | ENAFIN | Probabilística | No determinado | 1 | 8 | 8 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| DGEE | EAC | Mixta | Anual | 1 | 9 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| DGEE | EAIM | Mixta | Anual | 1 | 9 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| DGEE | EASPNF | Mixta | Anual | 1 | 9 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| DGEE | EAT | Mixta | Anual | 1 | 9 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| DGEE | EMEC | Mixta | Mensual | 12 | 97 | 97 | 97 | 0 | 0 | 6 |
| DGEE | EMIM | Mixta | Mensual | 12 | 97 | 97 | 97 | 0 | 0 | 27 |
| DGEE | EMS | Mixta | Mensual | 12 | 97 | 97 | 97 | 0 | 0 | 12 |
| DGES | ENIF | Probabilística | Trienal | 1 | 8 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| DGES | MODECULT | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| DGES | MOLEC | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| DGES | MOPRADEF | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| DGES | ENOE-NE | Probabilística | Trimestral | 4 | 32 | 32 | 20 | 12 | 0 | 0 |
| DGES | ENCO | Probabilística | Mensual | 12 | 96 | 96 | 84 | 12 | 0 | 0 |
| DGES | ENOE | Probabilística | Mensual | 12 | 96 | 96 | 48 | 48 | 0 | 8 |
| DGES | ENAPE | Probabilística | No determinado | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| DGES | ENDISEG | Probabilística | No determinado | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | ENDIREH | Probabilística | Quinquenal | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | ENCIG | Probabilística | Bienal | 1 | 8 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | ENVE | Probabilística | Bienal | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | ENVIPE | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 3 |
| DGEGSPJ | MOCIBA | Probabilística | Anual | 1 | 8 | 8 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | ENSU | Probabilística | Trimestral | 4 | 32 | 32 | 28 | 4 | 0 | 0 |
| DGEGSPJ | ECADEFI-CHIH | Determinística | No determinado | 1 | 5 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| **Total** | | | | **116** | **932** | **932** | **785** | **147** | **0** | **139** |
| **Porcentaje del total esperados** | | | | | **100%** | **100%** | **84%** | **16%** | **0%** | **15%** |

En 2022, procesos de producción como la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDRIEH), Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género (ENDISEG), Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) y Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS) realizaron, por primera vez, el reporte de indicadores de precisión. De igual manera, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en su proceso con periodicidad mensual, realizó el reporte de indicadores de precisión por primera ocasión, en adición al proceso trimestral que reporta desde 2018.

Por otra parte, en la tabla A.5.3 se presentan las encuestas que en 2022 reportaron indicadores de precisión estadística como alcances a información publicada en años anteriores, cuando se hicieron cambios a la información, tal y como está señalado en los *Lineamientos de cambios a la información divulgada en las publicaciones estadísticas y geográficas*.

**A.5.3. Número indicadores de precisión con cambios recibidos en 2022**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UA** | **Proceso** | **Periodicidad** | **Año de referencia de la información** | | | | **Total** |
| **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| DGIAI | BIARE | Semestral | 5 | 5 | 4 | 3 | 17 |
| DGEE | EAC | Anual |  |  | 9 |  | 9 |
| DGEE | EAEC | Anual |  |  | 8 |  | 8 |
| DGEE | EAIM | Anual |  |  | 9 |  | 9 |
| DGEE | EASPNF | Anual |  |  | 9 |  | 9 |
| DGEE | EAT | Anual |  |  | 9 |  | 9 |
| DGEE | ENDUTIH | Anual | 1 |  | 1 |  | 2 |
| DGEE | EMEC | Mensual |  |  |  | 30 | 30 |
| DGEE | EMIM | Mensual |  |  |  | 30 | 30 |
| DGEE | EMS | Mensual |  |  |  | 60 | 60 |
| DGEE | ENEC | Mensual |  |  | 36 | 30 | 66 |
| DGES | ENTI | Trienal |  | 8 |  |  | 8 |
| DGES | ENOE | Trimestral | 12 | 12 | 3 |  | 27 |
| DGES | ENOE-NE | Trimestral |  |  | 3 | 6 | 9 |
| DGES | ENCO | Mensual |  |  |  | 6 | 6 |
| **Total** | | | **18** | **25** | **91** | **165** | **299** |

**INDICADORES DE USO EXTERNO**

Para los procesos con muestreo mixto se presenta un resumen del *indicador cobertura de la variable de diseño* (cuadro A.5.4). La cobertura representa el porcentaje alcanzado de la variable de diseño con respecto al marco estadístico. Esta es la variable en la que se basa la selección no probabilística de la muestra y refleja la cobertura alcanzada de la misma con respecto al marco y, por tanto, la precisión en el valor reportado. En caso de que no se logre el nivel de cobertura esperado o deseado, y con el fin de mejorar el valor de la cobertura, se puede analizar la conveniencia de aumentar el tamaño de la muestra, lo que podría tener un impacto tanto operativo como presupuestal.

En el cuadro A.5.4 el número de casos corresponde al número de indicadores-objetivo en cada dominio de estudio conforme a la periodicidad del proceso. Adicionalmente, se muestra la distribución de casos en que la *cobertura de la variable de diseño* presenta valores considerados de alta precisión (≥80%), de precisión moderada (60%-80%) y baja precisión (<60%). La *cobertura de la variable de diseño* en 2022 es prácticamente igual a 2020 y 2018, lo cual muestra el esfuerzo realizado para mantener la calidad en este indicador a lo largo del tiempo, aunque aún mantienen un alto porcentaje de dominios de estudio en los indicadores-objetivo publicados con precisión moderada, destacando la Encuesta Anual de Comercio (EAC), Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC) y Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros (EASPNF) como los procesos con menor número de casos con alta precisión estadística.

**A.5.4. Frecuencias de la cobertura de la variable de diseño en encuestas en unidades económicas de acuerdo con los umbrales aprobados en el Comité por proceso**

| **UA** | **Periodicidad** | **Proceso** | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2018 - Línea base** | | | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2019** | | | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2021** | | | **Indicadores publicados en 2022\*** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de casos\*\*** | **Alta ≥80a/** | **Baja <60a/** | **Número de casos** | **Alta ≥80a/** | **Baja <60a/** | **Número de casos** | **Alta ≥80a/** | **Baja <60a/** | **Número de casos** | **Alta ≥80a/** | **Baja <60a/** |
|  |
| DGEE | Anual | EAC | 20 | 20% | 35% | 18 | 39% | 0% | 18 | 39% | 0% | 18 | 39% | 0% |  |
| DGEE | Anual | EAIM | 236 | 61% | 12% | 219 | 78% | 0% | 219 | 78% | 0% | 219 | 78% | 0% |  |
| DGEE | Anual | EASPNF | 48 | 56% | 13% | 49 | 67% | 0% | 49 | 67% | 0% | 49 | 67% | 0% |  |
| DGEE | Anual | EAT | 7 | 57% | 14% | 11 | 100% | 0% | 11 | 100% | 0% | 11 | 100% | 0% |  |
| DGEE | Mensual | EMEC | 20 | 30% | 0% | 18 | 39% | 0% | 18 | 39% | 0% | 18 | 39% | 0% |  |
| DGEE | Mensual | EMIM | 236 | 89% | 3% | 219 | 78% | 0% | 219 | 78% | 0% | 219 | 78% | 0% |  |
| DGEE | Mensual | EMS | 60 | 72% | 0% | 60 | 73% | 0% | 119 | 74% | 0% | 119 | 74% | 0% |  |
| DGEGSPJ | No determinado | ECADEFI-CHIH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0% | 0% |  |

a/ Los umbrales para la cobertura de la variable de diseño aprobados por el Comité para encuestas en unidades económicas. Estos procesos tienen un diseño mixto, es decir, una parte probabilística y una no probabilística. Debido a cuestiones de espacio, se omitió el umbral de calidad Moderada [60-80), sin embargo, el porcentaje de casos que caen en dicho umbral por proceso se puede obtener como el complemento de la suma de los umbrales presentes.

\*Estos datos corresponden a la información publicada en 2022, y que reportaron indicadores en los metadatos hasta el 31 de enero de 2023.

\*\*El número de casos corresponde a la multiplicación de los indicadores-objetivo por los dominios de estudio por el número de publicaciones durante el año. Dado que en 2018 comenzó la publicación de los indicadores de precisión estadística, no se publicaron para los 12 meses; en 2019 se publicaron más de 12 meses ya que se reportaron los faltantes en 2018; en 2020 se publicaron 12 meses con algunas excepciones por la contingencia sanitaria, en 2021 se publicaron 12 meses y en 2022 se publicaron conforme a lo mencionado en el cuadro A.6.2.

El *coeficiente de variación* es una medida de la calidad de las estimaciones en procesos con muestreo probabilístico que indica el porcentaje que representa el *error estándar* respecto a la estimación del parámetro. El *coeficiente de variación* es considerado el principal indicador de precisión estadística dado que, entre más cercano a cero es su valor, la estimación se aproxima a la realidad del fenómeno que se desea representar o medir. En los cuadros A.5.5 y A.5.6 se presenta el porcentaje de coeficientes de variación reportados que se encuentran en cada uno de los rangos de interpretación de la precisión: alta [0%–20%), moderada [20%–30%) y baja (≥30%) en unidades económicas y alta [0%–15%), moderada [15%–30%) y baja (≥30%) en hogares y otras unidades. El número de casos corresponde al número de indicadores-objetivo en cada dominio de estudio conforme a la periodicidad del proceso.

**A.5.5. Frecuencias del coeficiente de variación en encuestas en unidades económicas  
 de acuerdo con los umbrales aprobados en el Comité por proceso**

| **UA** | **Periodicidad** | **Proceso** | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2018 - Línea base.** | | | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2019** | | | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2021** | | | **Indicadores publicados en 2022\*** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de casos\*\*** | **Alta [0-20) a/** | **Baja ≥30 a/** | **Número de casos\*\*** | **Alta [0-20) a/** | **Baja  ≥30 a/** | **Número de casos** | **Alta [0-20) a/** | **Baja ≥30 a/** | **Número de casos** | **Alta [0-20) a/** | **Baja ≥30 a/** |
|  |
| DGEE | Anual | EAC | 40 | 100% | 0 | 44 | 100% | 0% | 44 | 86% | 9% | 44 | 84% | 11% |  |
| DGEE | Anual | EAEC | 72 | 100% | 0 | 72 | 100% | 0% | 72 | 100% | 0% | 72 | 99% | 0% |  |
| DGEE | Anual | EAIM | 4 | 100% | 0 | 4 | 100% | 0% | 4 | 100% | 0% | 4 | 100% | 0% |  |
| DGEE | Anual | EASPNF | 76 | 96% | 1% | 80 | 99% | 0% | 80 | 85% | 1% | 80 | 85% | 2% |  |
| DGEE | Anual | EAT | 4 | 100% | 0 | 4 | 100% | 0% | 4 | 100% | 0% | 4 | 100% | 0% |  |
| DGEE | Anual | ECIS |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2836 | 72% | 13% |  |
| DGEE | Única | ECOVID-IE | - | - | - | - | - | - | 8 | 100% | 0% | - | - | - |  |
| DGEE | Única | ENAF | - | - | - | - | - | - | 15 | 100% | 0% | - | - | - |  |
| DGEE | Única | ENAFIN |  |  |  | 22 | 100% | 0% | - | - | - | 22 | 95% | 0% |  |
| DGEE | Única | ENAPROCE |  |  |  | 9 | 100% | 0% | - | - | - | - | - | - |  |
| DGEE | Única | ESIDET |  |  |  | 11 | 100% | 0% | - | - | - | - | - | - |  |
| DGEE | Mensual | EMEC | 360 | 97% | 0 | 552 | 99% | 0% | 528 | 100% | 0% | 528 | 100% | 0% |  |
| DGEE | Mensual | EMIM | 36 | 100% | 0 | 52 | 100% | 0% | 48 | 100% | 0% | 48 | 96% | 0% |  |
| DGEE | Mensual | EMOE | 18 | 100% | 0 | 504 | 90% | 0% | 504 | 87% | 0% | 504 | 89% | 0% |  |
| DGEE | Mensual | EMS | 720 | 83% | 5% | 1 072 | 89% | 2% | 1776 | 82% | 4% | 1776 | 80% | 5% |  |
| DGEE | Mensual | ENEC | 648 | 69% | 10% | 936 | 75% | 7% | 864 | 77% | 7% | 864 | 70% | 10% |  |
| DGEGSPJ | Trienal | ECRIGE-CDMX | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| DGEGSPJ | Bienal | ENVE | 66 | 100% | 0 | - | - | - | - | - | - | 1461 | 98% | 1% |  |
| DGEGSPJ | No determinado | ENCRIGE | - | - | - | - | - | - | 14 | 93% | 0% | - | - | - |  |

a/ Los umbrales para el coeficiente de variación de las variables principales aprobados por el Comité para encuestas en unidades económicas. Debido a cuestiones de espacio, se omitió el umbral de calidad Moderada [20-30), sin embargo, el porcentaje de casos que caen en dicho umbral por proceso se puede obtener como el complemento de la suma de los umbrales presentes.

\*Estos datos corresponden a la información publicada en 2022, y que reportaron indicadores en los metadatos hasta el 31 de enero de 2023.

\*\*El número de casos corresponde a la multiplicación de los indicadores-objetivo por los dominios de estudio por el número de publicaciones durante el año. Dado que en 2018 se comenzó la publicación de los indicadores de precisión estadística, no se publicaron para los 12 meses; en 2019 se publicaron más de 12 meses ya que se reportaron los faltantes en 2018; en 2020 se publicaron 12 meses con algunas excepciones por la contingencia sanitaria, en 2021 se publicaron 12 meses y en 2022 se publicaron conforme a lo mencionado en el cuadro A.6.2.

Del cuadro A.5.5 resalta la Encuesta Nacional de Victimización de Empresas (ENVE) con un incremento en el número de casos, lo cual obedece a un aumento en el número de indicadores-objetivo reportados, pasando de 2 a 94, como resultado de un análisis de identificación y completitud de indicadores-objetivo realizado por parte del área responsable en coordinación con la Dirección de Aseguramiento de la Calidad; en este sentido, se dará continuidad con ejercicios similares para otros procesos con el fin de contar con indicadores de precisión para la totalidad de indicadores-objetivo. Respecto a los coeficientes de variación, en los procesos Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), Encuesta Mensual de Servicios (EMS), Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) y Encuesta Anual de Comercio (EAC) se distingue una pérdida de precisión respecto del año anterior en el número de casos con alta calidad estadística. Finalmente, la Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS) se ubica como uno de los procesos con menor porcentaje de casos con alta calidad estadística, ya que al ser un programa experimental se encuentra en proceso de definición de sus indicadores-objetivo, actualmente reporta indicadores de precisión para las 2,836 variables que se publican.

En el cuadro A.5.6 se presentan los coeficientes de variación para encuestas en hogares y otras unidades. Se observa consistencia en los umbrales de los coeficientes de variación de la mayoría de los procesos de producción. La Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) tuvo un aumento en el número de indicadores-objetivo reportados, pasando de 3 a 73, por las razones mencionadas en el párrafo anterior. Caso similar al de la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU), proceso que a pesar de presentar un incremento en el número de indicadores-objetivo reportados, pasando de 4 a 79 (a partir del 3er trimestre de 2022), registró un pequeño incremento en el porcentaje de casos con alta calidad estadística. Adicionalmente, para el Módulo sobre Eventos Culturales Seleccionados (MODECULT) y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición (ENOE-NE) se observa un incremento en el porcentaje de casos con alta calidad estadística.

**A.5.6. Frecuencias del coeficiente de variación en encuestas en hogares y otras unidades  
de acuerdo con los umbrales aprobados en el Comité por proceso**

| **UA** | **Periodicidad** | **Proceso** | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2018 - Línea base** | | | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2019** | | | **Indicadores publicados en el Informe de resultados del Comité 2021** | | | **Indicadores publicados en 2022** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de casos\*\*** | **Alta [0-15) a/** | **Baja ≥30 a/** | **Número de casos\*\*** | **Alta [0-15) a/** | **Baja ≥30 a/** | **Número de casos** | **Alta [0-15) a/** | **Baja ≥30 a/** | **Número de casos** | **Alta [0-15) a/** | **Baja ≥30 a/** |
|  |
| DGEE | Anual | ENDUTIH | - | - | - | 1 043 | 98% | 0% | 273 | 100% | 0% | 273 | 100% | 0% |  |
| DGES | Decenal | CPV\_CA | - | - | - | - | - | - | 21830 | 92% | 2% |  |  |  |  |
| DGES | Sexenal | ENSANUT | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |
| DGES | Quinquenal | ENUT | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |
| DGES | Trienal | ENASEM | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |
| DGES | Trienal | ENIF |  |  |  | 6 | 100% | 0% | - | - | - | 6 | 100% | 0% |  |
| DGES | Bianual | ENBIARE | - | - | - | - | - | - | 33 | 100% | 0% |  |  |  |  |
| DGES | Bianual | ENIGH\_T | - | - | - | 198 | 99% | 0% | 198 | 99% | 0% |  |  |  |  |
| DGES | Anual | ENH |  |  |  | 6 | 100% | 0% | - | - | - |  |  |  |  |
| DGES | Anual | MODECULT | - | - | - | 13 | 100% | 0% | 5 | 60% | 0% | 5 | 100% | 0% |  |
| DGES | Anual | MOLEC | - | - | - | 2 | 100% | 0% | 1 | 100% | 0% | 1 | 100% | 0% |  |
| DGES | Anual | MOPRADEF | - | - | - | 6 | 100% | 0% | 6 | 100% | 0% | 6 | 100% | 0% |  |
| DGES | Trimestral | BIARE | - | - | - | 1 | 100% | 0% | 3 | 100% | 0% | 4 | 100% | 0% |  |
| DGES | Trimestral | ENIGH\_E |  |  |  | - | - | - | 6 | 100% | 0% |  |  |  |  |
| DGES | Trimestral | ENOE-NE | 878 | 98% | 0 | 900 | 99% | 0% | 936 | 95% | 0% | 1248 | 98% | 0% |  |
| DGES | Mensual | ENCO | 59 | 100% | 0 | 72 | 100% | 0% | 72 | 100% | 0% | 72 | 100% | 0% |  |
| DGES | Mensual | ENOE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 | 100% | 0% |  |
| DGES | No determinado | EDER |  |  |  | 1 319 | 75% | 5% | - | - | - |  | 100% | 0% |  |
| DGES | No determinado | ENAPE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 100% | 0% |  |
| DGES | No determinado | ENDISEG |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 100% | 0% |  |
| DGES | No determinado | ENFIH | - | - | - | - | - | - | 2 | 100% | 0% |  |  |  |  |
| DGES | No determinado | ENVI | - | - | - | - | - | - | 33 | 100% | 0% |  |  |  |  |
| DGEGSPJ | Quinquenal | ENDIREH |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 82 | 100% | 0% |  |
| DGEGSPJ | Trienal | ENAID | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |  |  |
| DGEGSPJ | Bienal | ENCIG | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 264 | 100% | 0% |  |
| DGEGSPJ | Anual | ENVIPE | 99 | 100% | 0 | 99 | 100% | 0% | 99 | 100% | 0% | 2085 | 98% | 1% |  |
| DGEGSPJ | Anual | MOCIBA | - | - | - | - | - | - | 7 | 100% | 0% | 7 | 100% | 0% |  |
| DGEGSPJ | Trimestral | ENSU | 1 376 | 92% | 1% | 936 | 92% | 1% | 1412 | 94% | 1% | 3988 | 95% | 0% |  |
| DGEGSPJ | No determinado | ENASJUP |  |  |  | 99 | 75% | 4% | - | - | - |  |  |  |  |
| DGEGSPJ | No determinado | ENCUCI | - | - | - | - | - | - | 84 | 90% | 1% |  |  |  |  |
| DGEGSPJ | No determinado | ENPOL |  |  |  | - | - | - | 462 | 100% | 0% |  |  |  |  |

a/ Los umbrales para el coeficiente de variación aprobados por el Comité para las encuestas en hogares y otras unidades diferentes a las económicas. Debido a cuestiones de espacio, se omitió el umbral de calidad Moderada [15-30), sin embargo, el porcentaje de casos que caen en dicho umbral por proceso se puede obtener como el complemento de la suma de los umbrales presentes.

\*Estos datos corresponden a la información publicada en 2022, y que reportaron indicadores en los metadatos hasta el 31 de enero de 2023.

\*\*El número de casos corresponde a la multiplicación de los indicadores-objetivo por los dominios de estudio por el número de publicaciones durante el año. Dado que en 2018 se comenzó la publicación de los indicadores de precisión estadística, no se publicaron para los 12 meses; en 2019 se publicaron más de 12 meses ya que se reportaron los faltantes en 2018; en 2020 se publicaron 12 meses con algunas excepciones por la contingencia sanitaria, en 2021 se publicaron 12 meses y en 2022 se publicaron conforme a lo mencionado en el cuadro A.6.2.

En el cuadro A.5.7 se presentan los procesos que presentaron un incremento en el número de indicadores-objetivo y casos, en razón de lo mencionado en los párrafos anteriores. Se dará continuidad con ejercicios similares con otras áreas y procesos con el fin de contar con indicadores de precisión para la totalidad de indicadores-objetivo producidos y publicados.

**A.5.7. Encuestas para las cuales en 2022 se observa un incremento en el número de casos reportados**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UA** | **Periodicidad** | **Proceso** | **Informe de calidad** | **Ciclos** | **Indicadores-objetivo** | **Dominios de Estudio** | **Casos** |
| DGEGSPJ | Bienal | ENVE | Informe2020 | 1 | 2 | 33 | 66 |
| Informe2022 | 1 | **94** | 33 | **1461** |
| DGEGSPJ | Anual | ENVIPE | Informe2021 | 1 | 3 | 33 | 99 |
| Informe2022 | 1 | **73** | 33 | **2085** |
| DGEGSPJ | Trimestral | ENSU | Informe2021 | 4 | 4 | 91 | 1412 |
| Informe2022 | 4 | **79** | 91 | **3988** |

**INDICADORES DE USO INTERNO**

El primer indicador de uso interno es la *tasa de sobrecobertura*, que mide el grado en que el marco de referencia incluye población que no pertenece a la población objeto de estudio; es decir, refleja el grado en que se ha ido perdiendo vigencia.

La no respuesta o existencia de valores perdidos está presente en todo proceso de producción y puede inducir un sesgo en las estimaciones o estadísticas que se generen. Para este indicador no se adopta un valor de referencia; sin embargo, es deseable que no se supere el porcentaje que se utilizó en el cálculo de la muestra, es decir, la *tasa de no respuesta máxima esperada* establecida en el diseño muestral para cada proceso de producción. *Tasas de no respuesta* superiores podrían comprometer la confiabilidad estadística de las estimaciones y, por tanto, el incumplimiento de los objetivos del proceso.

Como complemento al análisis de la no respuesta, la *tasa de cumplimiento de la muestra mínima antes de imputación a nivel unidad de observación* tiene el objetivo de verificar la obtención de la muestra mínima necesaria para cumplir con los parámetros de precisión y confiabilidad comprometidos en el diseño muestral para cada proceso de producción. Si el indicador es igual o mayor a 100%, se está cumpliendo con el tamaño de muestra mínima necesario, de lo contrario debería realizarse un análisis más profundo para determinar las causas.

Como atenuante a los problemas surgidos a partir de la existencia de no respuesta, la imputación es un procedimiento que se emplea en todo proceso de producción debido a la falta de respuesta en unidades de observación. El objetivo principal de la *tasa de imputación a nivel unidad de observación* es tener un parámetro que permita medir el porcentaje de observaciones que se imputan.

Con el fin de dar un resumen general de los indicadores de uso interno en el cuadro A.5.8 se presenta, para cada encuesta, el promedio de las tasas reportadas durante 2022, la *tasa de no respuesta antes de imputación (ponderada*) y la *tasa de sobrecobertura (ponderada)*. En el cuadro A.5.9 se observan la *tasa de imputación (ponderada)* y *la tasa de cumplimiento de la muestra mínima*. Como referencia para la interpretación, en el cuadro A.5.8 se presenta la *tasa de no respuesta máxima esperada* conforme a los documentos públicos del diseño muestral para cada proceso de producción.

**A.5.8. Promedio de las tasas de no respuesta antes de imputación y sobrecobertura**

| **Periodicidad** | **UA** | **Proceso** | **Periodo reportado en 2022** | **Casos totales** | | | | **TNR (Diseño muestral)** | **Promedio de tasas reportadas** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019a/ *Línea base*** | **2020a/** | **2021a/** | **2022a/** | **Tasa de no respuesta antes de imputación (ponderada)** | | | | **Tasa de sobrecobertura (ponderada)** | | | |
| **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Sexenal | DGES | ENSANUT |  | - | 4 | - | - | 15% | - | 59% | - | - | - | 8% | - | - |
| Quinquenal | DGES | ENUT |  | - | 4 | - | - | 15% | - | 10% | - | - | - | 7% | - | - |
| Quinquenal | DGEGSPJ | ENDIREH | 2021 | - | - | - | 33 | 15% | - | - | - | 6% | - | - | - | 7% |
| Trienal | DGES | ENASEM |  | - | 3 | - | - | 15% | - | 18% | - | - | - | 3% | - | - |
| Trienal | DGES | ENIF | 2021 | 3 | - | - | 3 | 15% | 11% | - | - | 12% | nr | - | - | 5% |
| Trienal | DGEGSPJ | ECRIGE-CDMX |  | - | 1 | - | - | 15% | - | 2% | - | - | - | 26% | - | - |
| Trienal | DGEGSPJ | ENAID |  | - | 4 | - | - | 15% | - | 10% | - | - | - | 6% | - | - |
| Bienal | DGIAI | ENBIARE |  | - | - | 33 | - | 15% | - | - | 17% | - | - | - | 7% | - |
| Bienal | DGES | ENIGH\_T |  | 99 | - | 99 | - | 25% | 15% | - | 16% | - | 8% | - | 9% | - |
| Bienal | DGEGSPJ | ENCIG | 2021 | - | 32 | - | 33 | 15% | - | 8% | - | 7% | - | 6% | - | 7% |
| Bienal | DGEGSPJ | ENVE | 2022 | - | - | - | 33 | 30% | - | nr | - | 12% | - | nr | - | 5% |
| Anual | DGEE | EAC | 2021 | - | - | 41 | 41 | 15% | nr | nr | 7% | 15% | nr | nr | 0% | 0% |
| Anual | DGEE | EAEC | 2021 | - | 35 | 36 | 36 | 20% | nr | 14% | 12% | 12% | nr | 0% | 0% | 0% |
| Anual | DGEE | EAIM | 2021 | - | 223 | 224 | 224 | 15% | nr | 9% | 6% | 5% | nr | 0% | 0% | 0% |
| Anual | DGEE | EASPNF | 2021 | - | - | 90 | 90 | 15% | nr | nr | 4% | 6% | nr | nr | 0% | 0% |
| Anual | DGEE | EAT | 2021 | - | - | 14 | 14 | 15% | nr | nr | 18% | 29% | nr | nr | 0% | 0% |
| Anual | DGEE | ECIS | 2021 | - | - | - | 8 | 40% | - | - | - | 2% | - | - | - | 0% |
| Anual | DGEE | ENDUTIH | 2021 | - | - | 39 | 39 | 15% | - | nr | 13% | 11% | - | nr | nr | 6% |
| Anual | DGES | ENH |  | 1 | - | - | - | 15% | 12% | - | - | - | nr | - | - | - |
| Anual | DGES | MODECULT | 2022 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15% | 15% | 29% | 17% | 15% | 8% | 9% | 9% | 9% |
| Anual | DGES | MOLEC | 2022 | 2 | 1 | 1 | 1 | 15% | 15% | 14% | 17% | 14% | 8% | 7% | 9% | 7% |
| Anual | DGES | MOPRADEF | 2021 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15% | 14% | 15% | 19% | 16% | nr | 8% | 9% | 9% |
| Anual | DGEGSPJ | ENVIPE | 2022 | 66 | 32 | 33 | 33 | 15% | 6% | 7% | 5% | 6% | 6% | 7% | 7% | 6% |
| Anual | DGEGSPJ | MOCIBA | 2021 | - | - | nr | 39 | 15% | - | nr | nr | 8% | - | nr | nr | 8% |
| Trimestral | DGIAI | BIARE | IV/2021 I,II,III/2022 | 1 | - | 3 | 4 | 15% | 15% | - | 16% | 16% | 8% | - | 8% | 8% |
| Trimestral | DGES | ENIGH\_E |  | - | - | 3 | - | 20% | - | - | 14% | - | - | - | 7% | - |
| Trimestral | DGES | ENOE-NE | IV/2021 I,II,III/2022 | 546 | 139 | 288 | 216 | 15% | 13% | 13% | 25% | 14% | 7% | 7% | 6% | 7% |
| Trimestral | DGEGSPJ | ENSU | IV/2021 I,II,III/2022 | 499 | 255 | 349 | 365 | 15% | 9% | 8% | 7% | 7% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| Mensual | DGEE | EMEC | 11,12/2021 1,2,…,10/2022 | 656 | 520 | 492 | 492 | 15% | 5% | 7% | 5% | 7% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | EMIM | 11,12/2021 1,2,…,10/2022 | 3584 | 2676 | 2688 | 2688 | 15% | 5% | 6% | 6% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | EMOE COM | 12/2021 1,2,…,11/2022 | 16 | 12 | 12 | 216 | 15% | 14% | 15% | 15% | 16% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | EMOE CONS | 16 | 12 | 12 | 14% | 19% | 21% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | EMOE MAN | 128 | 84 | 96 | 13% | 7% | 8% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | EMOE SER | 42 | 72 | 84 | 20% | 24% | 22% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | EMS | 11,12/2021 1,2,…,10/2022 | 1648 | 1224 | 2328 | 2328 | 15% | 8% | 10% | 7% | 6% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGEE | ENEC | 11,12/2021 1,2,…,10/2022 | 576 | 420 | 432 | 432 | 20% | 10% | 13% | 12% | 13% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Mensual | DGES | ENCO | 12/2021 1,2,…,11/2022 | 13 | 8 | 12 | 12 | 15% | 15% | 21% | 16% | 14% | 8% | 8% | 8% | 7% |
| Mensual | DGES | ENOE | 12/2021 1,2,…,11/2022 | - | - | - | 864 | 15% | - | - | - | 14% | - | - | - | 7% |
| No determinado | DGEE | ENAFIN | 2021 | - | - | - | 11 | 25% | - | - | - | 7% | - | - | - | 0% |
| No determinado | DGES | ENAPE | 2021 | - | - | - | 1 | 85% | - | - | - | 0% | - | - | - | 0% |
| No determinado | DGES | ENDISEG | 2021 | - | - | - | 1 | 15% | - | - | - | 13% | - | - | - | 6% |
| No determinado | DGES | ENFIH |  | - | - | 1 | - | 15% | - | - | 21% | - | - | - | 6% | - |
| No determinado | DGES | ENVI |  | - | - | 33 | - | 15% | - | - | 14% | - | - | - | 7% | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ECADEFI-CHIH | 2021 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 7% | - | - | - | 3% |
| No determinado | DGEGSPJ | ENCRIGE |  | - | - | 33 | - | 20% | - | - | 7% | - | - | - | 10% | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ENCUCI |  | - | - | 7 | - | 15% | - | - | 8% | - | - | - | 7% | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ENPOL |  | - | - | 33 | - | 10% | - | - | 4% | - | - | - | 4% | - |

a/ Incluye todos los dominios y niveles de agregación.

NR: no reportado.

\*Estos datos son los reportados en los Informes Anuales de Resultados 2019, 2020 y 2021, respectivamente.

\*\*Estos datos corresponden a los indicadores registrados en metadatos durante 2022. Para el cálculo en 2022 únicamente se considera el agregado Nacional por encuesta. En contraste, para los años 2019, 2020 y 2021, el cálculo considera el total de dominios de estudio a excepción del agregado Nacional.

**A.5.9. Promedio de las tasas de imputación y cumplimiento de la muestra mínima**

| **Periodicidad** | **UA** | **Proceso** | **Periodo reportado en 2022** | **Casos totales** | | | | **Promedio de tasas reportadas** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019a/ Línea base** | **2020a/** | **2021a/** | **2022a/** | **Tasa de imputación (ponderada)** | | | | **Tasa de Cumplimiento de la Muestra Mínima** | | | |
| **2019\*** | **2020\*** | **2021\*** | **2022\*\*** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Sexenal | DGES | ENSANUT |  | - | 4 | - | - | - | NR | - | - | - | 67% | - | - |
| Quinquenal | DGES | ENUT |  | - | 4 | - | - | - | NR | - | - | - | 107% | - | - |
| Quinquenal | DGEGSPJ | ENDIREH | 2021 | - | - | - | 33 | - | - | - | 0% | - | - | - | 106% |
| Trienal | DGES | ENASEM |  | - | 3 | - | - | - | NR | - | - | - | 95% | - | - |
| Trienal | DGES | ENIF | 2021 | 3 | - | - | 3 | NR | - | - | 0% | NR | - | - | 103% |
| Trienal | DGEGSPJ | ECRIGE-CDMX |  | - | 1 | - | - | - | NR | - | - | - | 96% | - | - |
| Trienal | DGEGSPJ | ENAID |  | - | 4 | - | - | - | NR | - | - | - | 100% | - | - |
| Bienal | DGIAI | ENBIARE |  | - | - | 33 | - | - | - | NR | - | - | - | 98% | - |
| Bienal | DGES | ENIGH\_T |  | 99 | - | 99 | - | NR | - | NR | - | 101% | - | 101% | - |
| Bienal | DGEGSPJ | ENCIG | 2021 | - | 32 | - | 33 | - | NR | - | 0% | - | 101% | - | 105% |
| Bienal | DGEGSPJ | ENVE | 2022 | - | - | - | 33 | - | NR | - | 0% | - | NR | - | 124% |
| Anual | DGEE | EAC | 2021 | - | - | 41 | 41 | NR | NR | 22% | 28% | NR | NR | 101% | 91% |
| Anual | DGEE | EAEC | 2021 | - | 35 | 36 | 36 | NR | 15% | 13% | 12% | NR | 98% | 102% | 101% |
| Anual | DGEE | EAIM | 2021 | - | 223 | 224 | 224 | NR | 16% | 14% | 15% | NR | 97% | 102% | 103% |
| Anual | DGEE | EASPNF | 2021 | - | - | 90 | 90 | NR | NR | 25% | 30% | NR | NR | 103% | 101% |
| Anual | DGEE | EAT | 2021 | - | - | 14 | 14 | NR | NR | 39% | 30% | NR | NR | 90% | 90% |
| Anual | DGEE | ECIS | 2021 | - | - | - | 8 | - | - | - | 2% | - | - | - | 109% |
| Anual | DGEE | ENDUTIH | 2021 | - | - | 39 | 39 | - | NR | NR | 0% | - | NR | NR | 105% |
| Anual | DGES | ENH |  | 1 | - | - | - | NR | - | - | - | NR | - | - | - |
| Anual | DGES | MODECULT | 2022 | 1 | 1 | 1 | 1 | NR | NR | NR | 0% | 100% | 84% | 98% | 101% |
| Anual | DGES | MOLEC | 2022 | 2 | 1 | 1 | 1 | NR | NR | NR | 0% | 100% | 101% | 103% | 102% |
| Anual | DGES | MOPRADEF | 2021 | 1 | 1 | 1 | 1 | NR | NR | NR | 0% | NR | 100% | 95% | 99% |
| Anual | DGEGSPJ | ENVIPE | 2022 | 66 | 32 | 33 | 33 | NR | NR | NR | 0% | 105% | 105% | 107% | 108% |
| Anual | DGEGSPJ | MOCIBA | 2021 | - | - | NR | 39 | - | NR | NR | 0% | - | NR | NR | 108% |
| Trimestral | DGIAI | BIARE | IV/2021 I, II, III/2022 | 1 | - | 3 | 4 | NR | - | NR | 0% | 100% | - | 98% | 99% |
| Trimestral | DGES | ENIGH\_E |  | - | - | 3 | - | - | - | NR | - | - | - | 102% | - |
| Trimestral | DGES | ENOE-NE | IV/2021 I, II, III/2022 | 546 | 139 | 288 | 216 | - | - | NR | 0% | 103% | 103% | 87% | 101% |
| Trimestral | DGEGSPJ | ENSU | IV/2021 I, II, III/2022 | 499 | 255 | 349 | 365 | NR | NR | NR | 0% | 104% | 105% | 105% | 105% |
| Mensual | DGEE | EMEC | 11,12/2021 1, 2, …,10/2022 | 656 | 520 | 492 | 492 | 6% | 22% | 23% | 26% | 106% | 98% | 100% | 100% |
| Mensual | DGEE | EMIM | 11,12/2021 1, 2, …,10/2022 | 3584 | 2676 | 2688 | 2688 | 5% | 15% | 15% | 17% | 106% | 99% | 99% | 101% |
| Mensual | DGEE | EMOE COM | 12/2021 1, 2, …,11/2022 | 16 | 12 | 12 | 216 | NR | 15% | 15% | 17% | NR | 97% | 95% | 94% |
| Mensual | DGEE | EMOE CONS | 16 | 12 | 12 | NR | 20% | 22% | NR | 95% | 93% |
| Mensual | DGEE | EMOE MAN | 128 | 84 | 96 | NR | 8% | 9% | NR | 98% | 97% |
| Mensual | DGEE | EMOE SER | 42 | 72 | 84 | NR | 25% | 24% | NR | 91% | 91% |
| Mensual | DGEE | EMS | 11,12/2021 1, 2, …,10/2022 | 1648 | 1224 | 2328 | 2328 | 9% | 31% | 33% | 31% | 99% | 97% | 97% | 95% |
| Mensual | DGEE | ENEC | 11,12/2021 1, 2, …,10/2022 | 576 | 420 | 432 | 432 | NR | 14% | 13% | 13% | NR | 99% | 101% | 100% |
| Mensual | DGES | ENCO | 12/2021 1, 2, …,11/2022 | 13 | 8 | 12 | 12 | NR | NR | NR | 0% | 101% | 92% | 99% | 101% |
| Mensual | DGES | ENOE | 12/2021 1, 2, …,11/2022 | - | - | - | 864 | NR | NR | - | 0% | - | - | - | 101% |
| No determinado | DGEE | ENAFIN | 2021 | - | - | - | 11 | - | - | - | 7% | - | - | - | 122% |
| No determinado | DGES | ENAPE | 2021 | - | - | - | 1 | - | - | - | 0% | - | - | - | 18% |
| No determinado | DGES | ENDISEG | 2021 | - | - | - | 1 | - | - | - | 0% | - | - | - | 102% |
| No determinado | DGES | ENFIH |  | - | - | 1 | - | - | - | NR | - | - | - | 88% | - |
| No determinado | DGES | ENVI |  | - | - | 33 | - | - | - | NR | - | - | - | 101% | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ECADEFI-CHIH | 2021 | - | - | - | 1 | - | - | - | 0% | - | - | - | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ENCRIGE |  | - | - | 33 | - | - | - | NR | - | - | - | 109% | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ENCUCI |  | - | - | 7 | - | - | - | NR | - | - | - | 108% | - |
| No determinado | DGEGSPJ | ENPOL |  | - | - | 33 | - | - | - | NR | - | - | - | 112% | - |

a/ Incluye todos los dominios y niveles de agregación.

NR: no reportado.

\*Estos datos son los reportados en los Informes Anuales de Resultados 2019, 2020 y 2021, respectivamente.

\*\*Estos datos corresponden a los indicadores registrados en metadatos durante 2022.

Resalta el caso de la ENAPE con una *tasa de cumplimiento de la muestra mínima* de 18%. En general, se observa una recuperación en las *tasas de cumplimiento de la muestra mínima*, iniciada en 2021 y reafirmada en 2022.

En este mismo sentido, en 2022 se observa que un 13% de los procesos de producción registraron una tasa de no respuesta superior a la tasa de no respuesta máxima esperada en su diseño estadístico, una disminución significativa comparada con el 37% registrado en 2021. Destacan los procesos Encuesta Anual de Transportes (EAT), Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), Bienestar Autorreportado (BIARE) y Encuesta Mensual de Opinión Empresarial (EMOE) como los únicos cuyas tasas de no respuesta antes de imputación promedio (ponderadas) superan a la tasa de no respuesta considerada en su diseño muestral.

Por otra parte, se mantienen elevadas las *tasas de imputación* para los procesos de producción en unidades económicas (alza ocurrida a partir del 2020), siendo las tasas (promedio ponderadas) más altas en 2022 las correspondientes a la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), Encuesta Anual de Transportes (EAT), Encuesta Anual de Servicios Privados no Financieros (EASPNF) y Encuesta Anual de Comercio (EAC), con un promedio de 33% para las dos primeras y 20% para las dos restantes.

Finalmente, se observa que el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) y el Módulo sobre Eventos Culturales Seleccionados (MODECULT), reportan las *tasas de sobrecobertura (ponderadas)* más elevadas en 2022, con 9% cada una. En adición, se observa que, para los procesos de producción en unidades económicas, las *tasas de sobrecobertura* se mantienen con un porcentaje de cero, en tanto que la Encuesta Nacional de Victimización de Empresas (ENVE), que considera unidades de observación similares, reporta una tasa distinta a este valor.

## Anexo 6: Indicadores-Objetivo

En 2021 se incluyó en la *Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica* (NTPPIEG) la siguiente definición de Indicador-Objetivo:

Indicador asociado a un dominio de estudio y fenómeno de interés que permite hacer mediciones directamente relacionadas con los objetivos del programa de información. El indicador deberá cumplir al menos uno de los siguientes criterios: que derive del cumplimiento de una Ley o Reglamento; que atienda un compromiso o recomendación internacional; que sea de utilidad para las políticas públicas; que forme parte de un conjunto de indicadores clave; o que contribuya a que la información sea comparable y coherente a través del tiempo y con los componentes que lo conforman.

Los indicadores-objetivo, con sus respectivos dominios de estudio, son la base para el reporte de los indicadores de precisión. En el cuadro A.6.1 se enlistan los indicadores-objetivo y los dominios de estudio que han sido reportados como parte de los indicadores de precisión de encuestas. Es necesario continuar sumando esfuerzos para la identificación de los indicadores-objetivo de los diversos programas de información, procesos de producción y métodos de generación de información.

**A.6.1. Indicadores-objetivo de encuestas que reportan indicadores de precisión**

| **UA** | **Proceso** | **Indicador-objetivo** | **Casos totales × IO** | **Casos totales x proceso** | **Dominios de estudio** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DGIAI | BIARE | Índice de Bienestar Autorreportado | 4 | **4** | Agregado de las 32 áreas urbanas de interés. |
| DGEE | EAC | Personal Ocupado Total | 22 | **62** | Nacional por rama de comercio al por menor; Nacional por rama de comercio al por mayor. |
| Ingresos Totales por Suministro de Bienes y Servicios | 40 |
| DGEE | EAEC | Personal Ocupado Total | 36 | **72** | Nacional; Nacional por subsector; Por entidad federativa. |
| Valor de la Producción | 36 |
| DGEE | EAIM | Personal Ocupado Total | 4 | **223** | Nacional por clase. |
| Ingresos Totales | 219 |
| DGEE | EASPNF | Personal Ocupado Total | 40 | **129** | Nacional por clase; Nacional por rama. |
| Ingresos Totales por Suministro de Bienes y Servicios | 89 |
| DGEE | EAT | Personal Ocupado Total | 2 | **15** | Nacional por clase; Nacional por subsector. |
| Ingresos Totales por Suministro de Bienes y Servicios | 13 |
| DGEE | ECIS[[19]](#footnote-20) | (Número y porcentaje) Empresas 2021 (al momento de la entrevista) | 16 | **2,836** | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa |
| (Número, porcentaje grupo, porcentaje del total de empresas) Empresas que no forman parte de una multinacional | 32 |
| (Porcentaje) Transacciones de servicios en el extranjero | 8 |
| (Número, porcentaje del total de empresas) Empresas que han realizado comercio internacional según otro tipo de servicio | 32 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año |
| (Número) Empresas que no han realizado comercio internacional según otro tipo de servicio | 16 |
| (Porcentaje del total de empresas) Empresas que realizaron algún servicio | 16 |
| (Monto, porcentaje del grupo, porcentaje del total de empresas) Gastos de las empresas que realizan Comercio Internacional de Servicios | 78 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año; Por modo de suministro; Por destino de gastos |
| (Monto, porcentaje del grupo) Ingresos de las empresas que realizan Comercio Internacional de Servicios | 56 |
| (Número, porcentaje de grupo) Empresas que presentan gastos | 546 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año; Por modo de suministro; Por destino de gastos; Por tipo de servicio |
| (Porcentaje del total de empresas) Gastos de las empresas que realizan algún tipo de servicio | 80 |
| (Porcentaje del total de empresas) Ingresos de las empresas | 66 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año; Por modo de suministro; Por origen de ingresos |
| (Número, porcentaje del grupo) Empresas que presentan ingresos | 514 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año; Por modo de suministro; Por origen de ingresos; Por tipo de servicio |
| (Porcentaje del total de empresas con ingresos) Ingresos de las empresas que realizan algún tipo de servicio | 170 |
| (Número, porcentaje del total de empresas) Empresas que no han realizado algún tipo de servicio | 240 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año; Por tipo de servicio |
| (Número, porcentaje del total de empresas) Empresas que han realizado algún tipo de servicio | 208 |
| (Monto) Ingresos de las empresas | 176 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por año; Por tipo de servicio; Por modo de suministro |
| (Monto, Porcentaje del total de empresas) Gastos de las empresas | 344 |
| (Número y porcentaje) Empresas que forman parte de una multinacional con matriz | 120 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por país |
| (Número, porcentaje del grupo, porcentaje del total de empresas) Empresas que contratan o suministran algún servicio con el exterior | 96 | Nacional; Por gran sector; Por tamaño de empresa; Por periodicidad |
| (Porcentaje del total de empresas con ingresos) Ingresos de las empresas | 22 | Por año; Por origen de ingresos |
| DGES | CPV (C.A.) | Hombres | 2692 | **21,891** | Nacional; Por entidad federativa; Por municipio; Por tamaño de localidad. |
| Mujeres | 2692 |
| Población de 0 a 17 años | 2692 |
| Población de 18 a 39 años | 2692 |
| Población de 40 a 59 años | 2692 |
| Población de 60 y más años | 2692 |
| Población de edad no especificado | 355 |
| Población Total | 2692 |
| Total de viviendas | 2692 |
| DGEGSPJ | ECRIGE | Porcentaje de unidades económicas que realizaron al menos un trámite | 17 | **17** | Entidad federativa CDMX; Por demarcación territorial de la CDMX. |
| -CDMX |
| DGES | EDER | Proporción acumulada de personas nacidas en México, que migraron en sus primeros 20 años de vida. | 165 | **1,320** | Nacional total; Nacional por cohorte en rango de años; Por entidad federativa. |
| Salida de la escuela. Proporción acumulada de personas en sus primeros 20 años de vida. | 165 |
| Primer empleo. Proporción acumulada de personas en sus primeros 20 años de vida. | 165 |
| Sostén económico. Proporción acumulada de personas en sus primeros 20 años de vida. | 165 |
| Primera salida del hogar. Proporción acumulada de personas en sus primeros 20 años de vida. | 165 |
| Primera unión. Proporción acumulada de personas en sus primeros 20 años de vida. | 330 |
| Primer uso de anticonceptivo. Proporción acumulada de personas en sus primeros 20 años de vida. | 165 |
| DGEE | EMEC | Índice de Personal Ocupado Total | 264 | **546** | Nacional por rama de comercio al por menor; Nacional por rama de comercio al por mayor. |
| Índice de Ingresos Totales por Suministro de Bienes y Servicios | 282 |
| DGEE | EMIM | Personal Ocupado Total | 48 | **267** | Nacional por clase. |
| Ingresos Totales | 219 |
| DGEE | EMOE | Indicador de Confianza Empresarial (ICE) | 204 | **504** | Nacional por grupo de sectores; Nacional por sector; Nacional por todos los subsectores; Nacional por subsector. |
| Indicador Agregado de Tendencia (IAT) | 204 |
| Indicador de Pedidos Manufactureros (IPM) | 96 | Nacional por todos los subsectores; Nacional por grupo de subsectores; Nacional por subsector. |
| DGEE | EMS | Índice de Personal Ocupado Total | 888 | **1,895** | Nacional por subsector; Nacional por clase; Entidad por clase; Nacional por rama. |
| Índice de Ingresos Totales por Suministro de Bienes y Servicios | 1007 |
| DGES | ENADID | Tasa global de fecundidad (quinquenal) | 33 | **33** | Nacional; Por entidad federativa. |
| DGEE | ENAFIN | Número de Empresas | 11 | **22** | Agregado Nacional; Nacional por tamaño de localidad; Nacional por gran sector; Nacional por tamaño de empresa. |
| Total Personal Ocupado en 2020 | 11 |
| DGEGSPJ | ENAID | Porcentaje de la población de 18 años y más, en áreas urbanas, que considera todos pueden tener acceso y conocimiento de la información en posesión del gobierno | 5 | **25** | Agregado de las 32 entidades federativas; Por región. |
| Porcentaje de la población de 18 años y más, en áreas urbanas, que tiene conocimiento de la existencia de una institución de gobierno que garantice el Derecho de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales | 5 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más, en áreas urbanas, que tiene conocimiento de la existencia del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) | 5 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más, en áreas urbanas, que conoce o ha escuchado sobre una ley encargada de garantizar la protección de datos personales | 5 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más, en áreas urbanas, que conoce o ha escuchado sobre la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares | 5 |
| DGES | ENAPE | Población de 0 a 29 años inscrita en el Sistema Educativo Nacional según ciclo escolar | 2 | **2** | Nacional por ciclo escolar |
| DGEE | ENAPROCE | Empresas | 3 | **9** | Nacional por tamaño de empresa (Grandes, Micro & Pymes). |
| Personal Ocupado Total | 3 |
| Ingresos Totales | 3 |
| DGES | ENASEM | Población de 50 a 55 años | 3 | **3** | Nacional; Nacional urbano; Nacional rural. |
| DGEGSPJ | ENASJUP | Porcentaje de adolescentes en el sistema de justicia penal que fueron detenidos por la Policía Preventiva o Municipal | 33 | **99** | Nacional; Por entidad federativa. |
| Porcentaje de adolescentes en el sistema de justicia penal con medida de sanción por el delito de robo | 33 |
| Porcentaje de adolescentes en el sistema de justicia penal con medida de sanción por el delito de homicidio | 33 |
| DGEGSPJ | ENCIG | Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de agua potable | 33 | **264** | Nacional; Por entidad federativa. |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado | 33 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de alumbrado público | 33 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de parques y jardines públicos | 33 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de recolección de basura | 33 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de la policía | 33 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de calles y avenidas | 33 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más satisfecha con el servicio de carreteras y caminos sin cuota | 33 |
| DGES | ENCO | Indicador de Confianza del Consumidor | 12 | **72** | Agregado de las 32 áreas urbanas de interés. |
| Indicador de Confianza del Consumidor P3. Comparada con la situación económica que los miembros de este hogar TENÍAN HACE 12 MESES ¿cómo cree que es su situación en este momento? | 12 |
| Indicador de Confianza del Consumidor P4. ¿Cómo considera usted que será la situación económica de los miembros de este hogar DENTRO DE 12 MESES, respecto a la actual? | 12 |
| Indicador de Confianza del Consumidor P5. ¿Cómo considera usted la situación económica del PAÍS HOY EN DÍA comparada con la de HACE 12 MESES? | 12 |
| Indicador de Confianza del Consumidor P6. ¿Cómo considera usted que será la condición económica del PAÍS DENTRO DE 12 MESES respecto de la actual situación? | 12 |
| Indicador de Confianza del Consumidor P8. Comparando la SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL con la de HACE UN AÑO, ¿cómo considera en el MOMENTO ACTUAL las posibilidades de que usted o alguno de los integrantes de este hogar realice compras tales como muebles, televisor, lavadora, otros aparatos electrodomésticos, etc.? | 12 |
| DGEGSPJ | ENDIREH | Prevalencia de la violencia entre las mujeres de 15 años y más | 82 | **82** | Nacional; Por entidad federativa; Por periodo de tiempo; Por ámbito de ocurrencia; Por tipo de violencia |
| DGES | ENDISEG | Población de 15 años y más con condición de orientación sexual e identidad de género (OSIG) no normativa | 1 | **1** | Nacional. |
| DGEE | ENDUTIH | Total de Hogares | 39 | **273** | Nacional; Nacional por urbano-rural; Nacional por estrato socioeconómico. |
| Hogares con computadora | 39 |
| Hogares con internet | 39 |
| Total de Población de 6 años o más | 39 |
| Usuarios de computadora | 39 |
| Usuarios de internet | 39 |
| Usuarios de celular | 39 |
| DGEE | ENEC | Personal Ocupado Total | 432 | **864** | Nacional; Nacional por subsector; Por entidad federativa. |
| Valor de la Producción | 432 |
| DGES | ENH | Total de integrantes del hogar | 1 | **6** | Nacional. |
| Integrantes del hogar de 12 años y más | 1 |
| Total de hogares | 1 |
| Tamaño del hogar | 1 |
| Edad del jefe del hogar | 1 |
| Hogares familiares | 1 |
| DGES | ENIF | Población de 18 a 70 años | 3 | **6** | Nacional; Nacional urbano; Nacional rural. |
| Población de 18 a 70 años que tiene algún tipo de crédito | 3 |
| DGES | ENIGH\_T | Ingreso Corriente Trimestral | 99 | **198** | Nacional; Nacional urbano; Nacional rural; Por entidad federativa; Por entidad federativa-Urbano; Por entidad federativa-Rural. |
| Gasto Corriente Trimestral | 99 |
| DGES | ENIGH\_E | Ingreso Corriente Trimestral | 3 | **6** | Nacional; Nacional urbano; Nacional rural. |
| Gasto Corriente Trimestral | 3 |
| DGES | ENOE\_NE | Población de 15 años y más | 48 | **192** | Nacional. |
| (mensual) | Población Desocupada | 48 |
|  | Población económicamente activa (PEA) | 48 |
|  | Tasa de desocupación | 48 |
| DGES | ENOE\_NE | Población de 15 años y más | 312 | **1,248** | Nacional; Nacional por áreas; Nacional por tamaño de localidad; Por entidad federativa; Por agregado a 39 ciudades; Por ciudad autorepresentada. |
| (Trimestral) | Población Desocupada | 312 |
|  | Población económicamente activa (PEA) | 312 |
|  | Tasa de desocupación | 312 |
| DGES | ENSANUT | Población de 20 años y más | 5 | **20** | Nacional; Por región. |
| Población de 20 años y más con obesidad | 5 |
| Población de 20 años y más con diagnóstico previo de diabetes | 5 |
| Población de 20 años y más con diagnóstico previo de hipertensión | 5 |
| DGEGSPJ | ENSU | Porcentaje de hogares que han tenido situaciones violentas o delictivas por parte de alguna persona de su entorno familiar. | 4 | **11,536** | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes |
| Porcentaje de población de 18 años y más que percibe efectivo el desempeño del gobierno de la ciudad donde vive para resolver las principales problemáticas que enfrenta la ciudad. | 4 |
| Porcentaje de la de la población de 18 años y más que experimentó situaciones conflictivas y que presentó alguna consecuencia. | 368 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por ciudad de interés |
| Porcentaje de la población de 18 años y más que se siente insegura en su ciudad. | 368 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más que se siente segura en su ciudad. | 368 |
| Porcentaje de población de 18 años y más que tiene expectativas de mejora respecto a la delincuencia en su ciudad en los próximos doce meses. | 368 |
| Porcentaje de población de 18 años y más que tiene expectativas empeoramiento respecto a la delincuencia en su ciudad en los próximos doce meses. | 368 |
| Porcentaje de población de 18 años y más tuvo al menos un conflicto o enfrentamiento en su vida cotidiana. | 368 |
| Porcentaje de la población de 18 años y más en ciudades urbanas que se siente insegura | 736 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por ciudad de interés; Por espacios públicos o privados |
| Porcentaje de población de 18 años y más que percibe como efectivo el desempeño de instituciones de seguridad pública. | 1776 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por ciudad de interés; Por institución de seguridad pública |
| Porcentaje de la población de 18 años y más que para enterarse sobre la situación que guarda la seguridad pública, el narcotráfico y/o la delincuencia consulta algún medio de información | 1136 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por medio de información |
| Porcentaje de población de 18 años y más que en los últimos tres meses salió cierto número de veces o no al mes de su vivienda. | 388 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por número de veces |
| Porcentaje de población de 18 años y más que dejó de realizar actividades por temor a ser víctima de algún delito. | 16 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por tipo de actividad |
| Porcentaje de población de 18 años y más que atestiguaron violencia en los alrededores de su vivienda. | 1480 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por tipo de actividad delictiva |
| Porcentaje de población de 18 años y más que experimentó algún conflicto. | 64 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por tipo de conflicto |
| Porcentaje de población de 18 años y más que identifica cierto tipo de problemática urbana como uno de los principales problemas que enfrenta la ciudad donde vive. | 3696 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por tipo de problemática urbana |
| Porcentaje de población de 18 años y más que ha sido víctima de situaciones de violencia en su entorno familiar. | 28 | Agregado nacional de 70 ciudades urbanas de cien mil o más habitantes; Por tipo de situación de violencia |
| DGES | ENUT | Tasa de participación de la población de 12 y más años que realiza trabajo de cuidado no remunerado en Cuidados Especiales a integrantes del hogar por enfermedad crónica, temporal o discapacidad | 5 | **5** | Nacional; Nacional urbano; Nacional rural; Nacional según condición de habla de lengua indígena. |
| DGEGSPJ | ENVE | Porcentaje de delitos denunciados ante el Ministerio público | 1 | **1,461** | Nacional |
| Cifra Negra (delitos no denunciados y los delitos denunciados que no tuvieron inicio de averiguación previa) | 33 | Nacional; Por entidad federativa |
| Porcentaje de delitos denunciados ante el Ministerio público, en los que se haya iniciado una carpeta de investigación | 33 |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que perciben como muy bueno o bueno el patrullaje o presencia de la policía en la zona donde se ubica la unidad | 33 |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que perciben que la Policía Estatal tiene disposición para ayudar en situaciones de inseguridad o delincuencia | 33 |
| Promedio de delitos ocurridos a unidades económicas | 33 |
| Tasa de prevalencia delictiva por cada diez mil unidades económicas | 33 |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que identifican a las instituciones de seguridad pública | 328 | Nacional; Por entidad federativa; Por institución de seguridad pública |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que les inspira mucha o algo de confianza las instituciones de seguridad pública | 130 |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que percibe como muy o algo efectivo el trabajo de las instituciones de seguridad pública | 130 |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que perciben a las instituciones de seguridad pública como corruptas | 360 |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que consideran insegura el área en que se ubican | 99 | Nacional; Por entidad federativa; Por localización |
| Tasa de unidades económicas del sector privado que sufrieron repercusiones en sus operaciones por causa del delito | 40 | Nacional; Por entidad federativa; Por sector económico; Por tamaño de la unidad económica |
| Promedio de costos del delito en unidades económicas del sector privado | 40 |
| Tasa de incidencia delictiva en unidades económicas del sector privado | 48 | Nacional; Por entidad federativa; Por sector económico; Por tipo de delito; Por tamaño de unidad económica |
| Porcentaje de delitos no denunciados por las unidades económicas del sector privado | 66 | Nacional; Por entidad federativa; Según la causa |
| Porcentaje de unidades económicas del sector privado que fueron víctimas de actos de corrupción | 8 | Nacional; Por sector económico; Por tamaño de unidad económica |
| Promedio de unidades económicas del sector privado que cancelaron planes de crecimiento: inversiones | 8 |
| Promedio de unidades económicas del sector privado que dejaron de realizar alguna actividad por temor a ser víctima de la delincuencia | 5 | Nacional; Por tipo de actividad |
| DGEGSPJ | ENVIPE | Cifra Negra (delitos no denunciados y los delitos denunciados que no tuvieron inicio de averiguación previa) | 33 | **2,085** | Nacional; Por entidad federativa |
| Gasto de los hogares en medidas de protección contra la delincuencia (pesos mexicanos) | 33 |
| Porcentaje de delitos denunciados ante el Ministerio público, en el que se haya iniciado una carpeta de investigación | 33 |
| Porcentaje de delitos en los que la víctima estuvo presente e identificó al victimario como un conocido | 33 |
| Porcentaje de población de 18 años y más víctima de algún delito | 33 |
| Tasa de incidencia delictiva por cada 100 mil habitantes (Víctimas) | 33 |
| Tasa de prevalencia delictiva por cada cien mil habitantes de 18 años y más (Casos por cada 100 mil habitantes) | 33 |
| Porcentaje de población de 18 años y más que se siente inseguro | 429 | Nacional; Por entidad federativa; Por espacios públicos o privados |
| Porcentaje de población de 18 años y más que confía en instituciones de seguridad pública | 328 | Nacional; Por entidad federativa; Por institución de seguridad pública |
| Porcentaje de población de 18 años y más que percibe como efectivo el desempeño de las instituciones de seguridad pública | 328 |
| Porcentaje de población de 18 años y más que percibe inseguridad | 99 | Nacional; Por entidad federativa; Por localización |
| Porcentaje de personas de 18 años y más víctima de algún delito | 66 | Nacional; Por entidad federativa; Por sexo |
| Porcentaje de población de 18 años y más que dejó de realizar actividades por temor a ser víctima de algún delito | 528 | Nacional; Por entidad federativa; Por tipo de actividad |
| Porcentaje de delitos no denunciados | 66 | Nacional; Por entidad federativa; Según la causa |
| Porcentaje de delitos denunciados en los que se tardó cierto número de horas en realizar el trámite de su denuncia ante el Ministerio Público | 4 | Nacional; Por número de horas |
| Porcentaje de delitos en los que se recibió un determinado trato durante el proceso de denuncia ante el Ministerio Público | 2 | Nacional; Por tipo de trato recibido |
| Porcentaje de delitos ocurridos según tipo de repercusión | 4 | Nacional; Por tipo principal de repercusión |
| DGEE | ESIDET | Gasto total Intramuros destinado por las empresas del sector productivo para la realización de proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT), según destino del gasto | 3 | **11** | Nacional según año. |
| Promedio del personal ocupado del sector productivo | 3 |
| Número de empresas del sector productivo que introdujeron al mercado productos (bienes o servicios) o procesos (incluye métodos) nuevos o significativamente mejorados | 2 |
| Personal del sector productivo que trabajó en la empresa en actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT) Intramuros | 3 |
| DGEGSPJ | MOCIBA | Porcentaje de la población de 12 años y más que vivió ciberacoso durante los últimos doce meses | 3 | **7** | Por agregado de las 32 entidades federativas; Por agregado de las 32 entidades federativas según sexo. |
| Porcentaje de la población de 12 años y más contactada, por teléfono celular o internet, mediante identidades falsas para molestarle o dañarle durante los últimos doce meses | 1 | Por agregado de las 32 entidades federativas. |
| Porcentaje de la población de 12 años y más que recibió, por teléfono celular o internet, mensajes ofensivos con insultos o burlas durante los últimos doce meses | 1 |
| Porcentaje de la población de 12 años y más que le hicieron, por teléfono celular o internet, insinuaciones o propuestas sexuales que le molestaron durante los últimos doce meses | 1 |
| Porcentaje de la población de 12 años y más que recibió, por teléfono celular o internet, fotos o vídeos de contenido sexual que le molestaron durante los últimos doce meses | 1 |
| DGES | MODECULT | Población de 18 años y más años que asistió a eventos culturales de obra de teatro | 1 | **5** | Por agregado de las 32 áreas urbanas de interés. |
| Población de 18 años y más años que asistió a eventos culturales de concierto o presentación de música en vivo | 1 |
| Población de 18 años y más años que asistió a eventos culturales de espectáculo de danza | 1 |
| Población de 18 años y más años que asistió a eventos culturales de exposición | 1 |
| Población de 18 años y más años que asistió a eventos culturales de proyección de película o cine | 1 |
| DGES | MOLEC | Población alfabeta de 18 años y más que percibe tener el hábito de lectura | 1 | **1** | Por agregado de las 32 áreas urbanas de interés. |
| DGES | MOPRADEF | Población de 18 años y más activa físicamente | 1 | **6** | Por agregado de las 32 áreas urbanas de interés. |
| Población de 18 años y más activa físicamente con nivel de intensidad suficiente de práctica físico-deportiva | 1 |
| Población de 18 años y más activa físicamente con nivel de intensidad insuficiente de práctica físico-deportiva | 1 |
| Población de 18 años y más inactiva físicamente | 1 |
| Población de 18 años y más inactiva físicamente que alguna vez realizó práctica físico-deportiva en el pasado | 1 |
| Población de 18 años y más inactiva físicamente que nunca realizó práctica físico-deportiva en el pasado | 1 |
| DGEGSPJ | ENCRIGE | Porcentaje de unidades económicas que perciben que el marco regulatorio ha sido un obstáculo | 1 | **14** | Nacional. |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con el servicio de agua potable | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con el servicio de drenaje y alcantarillado | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con el servicio de policía | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con el servicio de recolección de basura | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con el servicio del alumbrado público | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con las calles y avenidas | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas satisfecha con las carreteras y caminos sin cuota | 1 |
| Porcentaje de unidades económicas usuarias de internet | 1 |
| Tasa de víctimas de corrupción | 5 | Nacional; Por tamaño de la UE. |
| DGIAI | ENBIARE | Índice de Bienestar Autorreportado | 33 | **33** | Nacional; Por entidad federativa. |
| DGES | ENFIH | Ingreso corriente efectivo anualizado (miles de pesos) | 1 | **2** | Nacional. |
| Riqueza neta al momento de la entrevista (miles de pesos) | 1 |
| DGEGSPJ | ENPOL | Población privada de la libertad | 66 | **462** | Nacional; Por entidad federativa; Según su situación jurídica |
| Población privada de la libertad que rindió su declaración ante el Ministerio Público y se declaró culpable. | 33 | Nacional; Por entidad federativa |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que declaró haber sido implicada en la comisión de un delito. | 33 |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que declaró haber sido víctima de al menos un delito ocurrido en el Centro penitenciario. | 33 |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que identificó que el Centro penitenciario separa en instalaciones diferentes a internos sentenciados y a los internos procesados. | 33 |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que se siente insegura al interior del Centro penitenciario. | 33 |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que señaló haber estado recluida previamente en un Centro penitenciario. | 33 |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que fue detenida por alguna institución de seguridad pública. | 66 | Nacional; Por entidad federativa; Por institución de seguridad pública |
| Población privada de la libertad víctima de actos de corrupción (Tasa por cada mil personas privadas de la libertad). | 66 | Nacional; Por entidad federativa; Por lugar de ocurrencia |
| Porcentaje de la población privada de la libertad que después de la detención sufrió algún acto de violencia, realizada o permitida por la policía o autoridad que realizó la detención. | 66 | Nacional; Por entidad federativa; Por tipo de violencia |
| DGEGSPJ | ENCUCI | Porcentaje de la población de 15 años y más por tipo de participación ciudadana directa y no electoral | 7 | **84** | Nacional; Por región |
| Porcentaje de la población de 15 años y más que confía completamente [08,09,10] en la mayoría de las personas | 7 |
| Porcentaje de la población de 15 años y más que confía completamente [08,09,10] en la mayoría de las personas que conoce personalmente | 7 |
| Porcentaje de la población de 15 años y más que considera que la adopción de decisiones del gobierno es inclusiva y participativa | 7 |
| Porcentaje de la población de 15 años y más que considera que posee habilidades y conocimientos políticos | 7 |
| Porcentaje de la población de 15 años y más que considera que tener derechos es la característica principal de la ciudadanía | 7 |
| Porcentaje de la población de 15 años y más que está de acuerdo en que las personas de grupos de minorías participen en las elecciones a cargos públicos | 14 | Nacional; Por región; Por grupo de minoría |
| Porcentaje de la población de 18 años y más que declaró un motivo para no integrarse a las formas de participación | 28 | Nacional; Por región; Por motivo declarado |
| DGES | ENVI | Viviendas particulares | 33 | **33** | Nacional; Por entidad federativa. |
| DGEE | ECOVID-IE | Número de empresas con paro técnico o cierre temporal ante la contingencia originada por COVID-19 | 18 | **36** | Nacional; Por tamaño de empresa; Por sector. |
| (1a, 2a & |
| 3a ronda) | Total de empresas con algún tipo de afectación | 18 |
| DGEE | ENAF | Promedio diario de servicios funerarios que realizaron las empresas ante la contingencia originada por COVID-19 según mes del 2020 | 15 | **15** | Nacional; Por tamaño de empresa; Por mes (meses: febrero, abril y mayo). |
| DGEGSPJ | ECADEFI | Porcentaje de la población efectiva en situación de desplazamiento forzado interno | 1 | **1** | Entidad federativa CHIH |
| -CHIH |

## Anexo 7: Costos por proceso y fase

| **UA** | **Nombre** | **Acrónimo** | **Costos totales (millones de pesos)** | **Documentación de necesidades** | **Diseño** | **Construcción** | **Captación** | **Procesamiento** | **Análisis de la producción** | **Difusión** | **Evaluación del proceso** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DGEE | Censo Agropecuario | CA | 2654.4 | 2% | 3% | 3% | 81% | 1% | 1% | 3% | 5% |
| DGEE | Censos Económicos (Estructura Permanente) | CE | 100.9 | 40% | 49% | 0% | 0% | 0% | 11% | 0% | 0% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Derechos Humanos Estatal | CNDHE | 21.6 | 13% | 20% | 7% | 14% | 14% | 14% | 10% | 8% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Derechos Humanos Federal | CNDHF | 8.4 | 12% | 31% | 3% | 11% | 14% | 13% | 9% | 6% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobiernos Estatales | CNGE | 67.6 | 10% | 13% | 9% | 11% | 16% | 18% | 6% | 18% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobierno Federal | CNGF | 11.3 | 9% | 22% | 2% | 8% | 10% | 33% | 8% | 7% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México | CNGMD | 17.5 | 6% | 25% | 6% | 2% | 10% | 25% | 15% | 11% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal | CNIJE | 22.5 | 12% | 19% | 7% | 12% | 13% | 17% | 8% | 11% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal | CNIJF | 8.2 | 11% | 25% | 3% | 12% | 14% | 14% | 9% | 11% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal | CNPJE | 22.8 | 12% | 19% | 7% | 12% | 13% | 13% | 13% | 11% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Procuración de Justicia Federal | CNPJF | 11.3 | 8% | 22% | 2% | 8% | 10% | 33% | 8% | 8% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Sistemas Penitenciarios Estatales | CNSIPEE | 24.3 | 11% | 18% | 7% | 11% | 12% | 23% | 9% | 9% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Sistema Penitenciario Federal | CNSIPEF | 8.8 | 10% | 30% | 3% | 11% | 14% | 13% | 8% | 11% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Seguridad Pública Estatal | CNSPE | 21.8 | 12% | 20% | 7% | 13% | 14% | 14% | 10% | 10% |
| DGEGSPJ | Censo Nacional de Seguridad Pública Federal | CNSPF | 11.1 | 8% | 23% | 2% | 8% | 10% | 33% | 6% | 8% |
| DGES | Censo de Población y Vivienda (Estructura Permanente) | CPV | 201.4 | 26% | 26% | 0% | 0% | 0% | 4% | 0% | 44% |
| DGEE | Encuestas de comercio | EAC | 220.2 | 0% | 1% | 1% | 80% | 9% | 8% | 0% | 1% |
| DGEE | Encuestas de empresas constructoras | EAEC | 117.2 | 0% | 2% | 2% | 68% | 17% | 8% | 0% | 2% |
| DGEE | Encuestas de industrias manufactureras | EAIM | 279.4 | 0% | 1% | 1% | 72% | 20% | 5% | 0% | 1% |
| DGEE | Encuestas de servicios y transportes | EASPNF | 253.6 | 0% | 1% | 1% | 78% | 11% | 8% | 0% | 1% |
| DGEE | Estadísticas de Comercio Internacional de Servicios y Digitalización | ECIS | 30.2 | 9% | 9% | 9% | 20% | 21% | 21% | 2% | 10% |
| DGEE | Encuestas de opinión empresarial | EMOE | 62.4 | 1% | 2% | 3% | 47% | 25% | 22% | 0% | 1% |
| DGEE | Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares | ENDUTIH | 140.6 | 3% | 21% | 20% | 42% | 5% | 7% | 0% | 2% |
| DGEE | Encuestas de viajeros internacionales | EVI | 77.5 | 1% | 3% | 1% | 82% | 2% | 10% | 0% | 1% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional sobre Discriminación | ENADIS | 82.8 | 2% | 7% | 1% | 83% | 2% | 2% | 1% | 3% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Adolescentes en el Sistema de Justicia Penal | ENASJUP | 25.9 | 1% | 19% | 15% | 23% | 15% | 21% | 6% | 0% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental | ENCIG | 4.9 | 0% | 0% | 0% | 0% | 26% | 21% | 51% | 2% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares | ENDIREH | 35.7 | 0% | 0% | 0% | 0% | 24% | 43% | 21% | 12% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana | ENSU | 161.8 | 0% | 16% | 20% | 21% | 18% | 15% | 6% | 3% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Victimización de Empresas | ENVE | 86.6 | 0% | 0% | 23% | 0% | 0% | 28% | 36% | 13% |
| DGEGSPJ | Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública | ENVIPE | 221.8 | 1% | 16% | 20% | 23% | 20% | 12% | 5% | 3% |
| DGEGSPJ | Módulo sobre Ciberacoso | MOCIBA | 5.3 | 2% | 10% | 5% | 44% | 10% | 17% | 8% | 4% |
| DGES | Evaluación Cognitiva para la ENASEM | ECENASEM | 7.3 | 3% | 17% | 22% | 17% | 11% | 12% | 5% | 14% |
| DGES | Encuesta de Fuerza Laboral | EFL | 6.3 | 3% | 39% | 0% | 58% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica | ENADID | 20.3 | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación | ENAPE | 4.0 | 2% | 14% | 0% | 20% | 17% | 33% | 11% | 2% |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México | ENASEM | 52.0 | 1% | 3% | 3% | 80% | 4% | 3% | 1% | 5% |
| DGES | Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados | ENASIC | 63.1 | 4% | 13% | 1% | 77% | 1% | 1% | 0% | 4% |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor | ENCO | 77.9 | 1% | 4% | 0% | 85% | 2% | 6% | 0% | 1% |
| DGES | Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género | ENDISEG | 120.3 | 0% | 0% | 0% | 97% | 1% | 1% | 0% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional sobre las Finanzas de los Hogares | ENFIH | 2.9 | 0% | 8% | 0% | 92% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares | ENIGH | 902.8 | 10% | 30% | 10% | 23% | 10% | 7% | 10% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Estacional | ENIGH\_A | 425.2 | 0% | 1% | 1% | 96% | 1% | 1% | 1% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición | ENOE-NE | 912.9 | 0% | 0% | 0% | 97% | 1% | 1% | 0% | 0% |
| DGES | Encuesta Nacional de Trabajo Infantil | ENTI | 92.8 | 0% | 3% | 0% | 97% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| DGES | Marco Maestro de Muestreo | MMM | 212.1 | 1% | 4% | 1% | 89% | 1% | 2% | 0% | 3% |
| DGES | Módulo sobre Eventos Culturales Seleccionados | MODECULT | 6.9 | 3% | 5% | 0% | 18% | 23% | 43% | 8% | 0% |
| DGES | Módulo sobre Lectura | MOLEC | 4.5 | 5% | 8% | 1% | 28% | 36% | 12% | 11% | 0% |
| DGES | Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico | MOPRADEF | 6.8 | 3% | 5% | 0% | 18% | 23% | 43% | 7% | 0% |
| DGIAI | Bienestar Autorreportado | BIARE | 6.2 | 5% | 6% | 1% | 30% | 16% | 42% | 0% | 0% |
| DGEE | Cuentas por Actividades Económicas | CBSPR | 195.0 | 4% | 3% | 1% | 14% | 31% | 44% | 0% | 3% |
| DGEE | Cuentas por Sectores Institucionales | CSI | 40.0 | 4% | 5% | 1% | 18% | 30% | 36% | 0% | 6% |
| DGEE | Índice Nacional de Precios al Consumidor | INPC | 187.8 | 4% | 8% | 7% | 62% | 10% | 6% | 0% | 3% |
| DGEE | Índice Nacional de Precios Productor | INPP | 87.7 | 3% | 6% | 4% | 65% | 6% | 11% | 0% | 4% |
| DGEE | Paridades de Poder de Compra | PPC | 14.1 | 0% | 0% | 0% | 53% | 8% | 21% | 0% | 18% |
| DGEE | Cuentas temáticas | SCNM\_CT | 30.7 | 3% | 1% | 0% | 23% | 34% | 33% | 0% | 6% |
| DGES | Estimación de características sociodemográficas en áreas pequeñas | ECSAP-IL | 13.3 | 9% | 14% | 16% | 9% | 16% | 16% | 5% | 16% |
| DGIAI | Sistema de Indicadores Cíclicos | SIC | 8.4 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| DGGMA | Cartografía Urbana y Rural | CUR | 63.8 | 0% | 2% | 7% | 19% | 43% | 21% | 1% | 7% |
| DGGMA | Hidrología | HIDRO | 50.1 | 15% | 15% | 19% | 21% | 26% | 1% | 2% | 0% |
| DGGMA | Marco geoestadístico | MG | 373.9 | 8% | 6% | 5% | 19% | 34% | 16% | 2% | 10% |
| DGGMA | Marco de referencia geodésico | MRG | 261.7 | 0% | 0% | 2% | 54% | 23% | 16% | 0% | 4% |
| DGGMA | Mapa Topográfico | MT | 177.0 | 6% | 7% | 10% | 28% | 40% | 5% | 2% | 2% |
| DGGMA | Red nacional de caminos | RNC | 61.6 | 0% | 2% | 3% | 39% | 39% | 12% | 3% | 2% |
| DGGMA | Topografía | TOPO | 248.3 | 0% | 4% | 8% | 28% | 48% | 7% | 1% | 5% |
| DGGMA | Uso de suelo y vegetación | USYV | 63.6 | 23% | 35% | 39% | 0% | 0% | 0% | 2% | 0% |
| DGEE | Accidentes de Tránsito Terrestre | ATUS | 8.8 | 3% | 4% | 4% | 12% | 15% | 43% | 6% | 13% |
| DGEE | Balanza Comercial de Mercancías de México | BCMM | 17.5 | 4% | 10% | 15% | 6% | 8% | 49% | 0% | 7% |
| DGEE | Finanzas Públicas Estatales y Municipales | EFIPEM | 44.6 | 3% | 3% | 3% | 18% | 23% | 29% | 15% | 7% |
| DGEE | Industria Minerometalúrgica | EIMM | 11.2 | 2% | 2% | 2% | 12% | 17% | 46% | 8% | 11% |
| DGEE | Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales | ESGRM | 3.5 | 3% | 3% | 4% | 14% | 18% | 18% | 11% | 29% |
| DGEE | Transporte Urbano de Pasajeros | ETUP | 2.5 | 2% | 2% | 2% | 9% | 9% | 35% | 4% | 37% |
| DGEE | Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación | IMMEX | 11.6 | 2% | 2% | 2% | 13% | 16% | 44% | 10% | 11% |
| DGEE | Registro Estadístico de Negocios de México | RENEM | 219.6 | 16% | 5% | 3% | 45% | 10% | 2% | 1% | 17% |
| DGEE | Vehículos de Motor registrados en circulación | VMRC | 3.5 | 3% | 4% | 4% | 15% | 18% | 18% | 8% | 30% |
| DGEE | Vinculación de Registros Administrativos | VRA | 23.8 | 1% | 5% | 13% | 3% | 32% | 37% | 4% | 5% |
| DGES | Estadística de Divorcios | ED | 52.3 | 0% | 0% | 0% | 78% | 21% | 0% | 0% | 0% |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Fetales | EDF | 31.6 | 0% | 1% | 0% | 93% | 5% | 0% | 0% | 0% |
| DGES | Estadísticas de Defunciones Registradas | EDR | 78.6 | 0% | 0% | 0% | 91% | 4% | 4% | 0% | 0% |
| DGES | Estadística de Museos | EM | 20.0 | 1% | 1% | 0% | 94% | 2% | 1% | 0% | 1% |
| DGES | Estadística de Matrimonios | EMAT | 42.3 | 0% | 0% | 0% | 69% | 24% | 6% | 0% | 0% |
| DGES | Estadística de Nacimientos Registrados | ENR | 62.9 | 0% | 0% | 0% | 74% | 22% | 4% | 0% | 0% |
| DGES | Estadísticas sobre relaciones laborales de jurisdicción local | ERLAJUL | 57.0 | 0% | 0% | 0% | 92% | 2% | 5% | 0% | 0% |
| DGES | Estadísticas de salud en establecimientos particulares | ESEP | 34.4 | 1% | 1% | 0% | 96% | 2% | 1% | 0% | 0% |
| DGIAI | Estado de Ánimo de los Tuiteros | ESANTU | 0.8 | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 0% | 14% |
|  | **Total** |  | **10547.9** |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Anexo 8: Registros en el Sistema de Seguimiento de Cambios

Los *Lineamientos del Proceso de Gestión de Cambios en los Programas de Información Estadística y Geográfica* (Lineamientos) fueron aprobados por la Junta de Gobierno del INEGI en diciembre de 2019. El propósito de estos Lineamientos es establecer los pasos que se deben seguir para documentar los cambios que se realizan en los procesos de producción y que repercuten en su diseño. Esta documentación debe permitir conocer tanto el origen y tipo de cambio, como los efectos que tiene sobre los resultados.

Conforme a la *Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica* (NTPPIEG), en la fase de diseño se define lo que se va a ejecutar posteriormente. Dentro de las evidencias que deben generarse en esta fase se encuentran: el diseño conceptual, el diseño de los sistemas de producción y de los flujos de trabajo, el diseño de la captación, el diseño del marco muestral y tipo de muestreo (cuando corresponda), el diseño del procesamiento y análisis de la producción, así como el diseño del esquema de difusión que se utilizará. El proceso de gestión de cambios regulado en los Lineamientos se basa en estas evidencias para la documentación de los cambios.

Los Lineamientos prevén dos tipos de cambios: los previstos, es decir, aquellos que se realizan de forma planeada antes de la ejecución del proceso, y los cambios no previstos, que ocurren si durante la ejecución del proceso se realizan actividades distintas a las establecidas en el diseño. A partir de la necesidad de documentar estos cambios, en octubre de 2020 fue liberado el Sistema de Seguimiento de Cambios.

En 2022 se registraron cambios al diseño de 6 procesos de producción. A continuación, se describen las principales características de estos cambios.

1. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG)
2. Se identificó la necesidad de contar con un indicador que mida la confianza de la población de 18 años y más, en la Administración Pública. Este nuevo indicador permitirá la comparación con indicadores internacionales sugeridos por OCDE para la Encuesta Mundial Gallup (EMG).

La ENCIG tiene como fin proveer información al público en general y ofrecer elementos para la toma de decisiones de política pública en materia de mejora regulatoria, combate contra la corrupción y mejora de los servicios públicos, por lo que se consideró adecuado incluir el nuevo indicador. Se consideró el concepto de Confianza que propone la OCDE, el cual se define como la creencia de una persona de que otra persona o institución actuarán de manera consistente con sus expectativas de comportamiento positivo. Parte de la premisa de que la confianza está influenciada por una amplia gama de factores, entre ellos la integridad del sector público, el nivel de apertura del gobierno, la calidad de los servicios y la equidad percibida. Se complementó la ENCIG 2021 con una pregunta que indagara sobre la confianza que la población de 18 años y más tiene en las personas de su entorno cercano, de su entorno lejano y además en algunos actores principales o de primer contacto del ámbito gubernamental.

1. Cambios en la administración federal provocaron la desaparición de algunas instituciones y programas sociales o su cambio de nombre, por tal motivo se identifica la necesidad de cambiar los nombres de estas instituciones o programas sociales en el diseño conceptual.

Los nombres de instituciones o programas sociales modificados fueron:

* + - Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) (antes seguro popular).
    - Becas para el Bienestar Benito Juárez.
    - Apoyo para el Bienestar de las Niñas y Niños.
    - Hijos de Madres Trabajadoras.
    - Pensión para Adultos Mayores.
    - Prospera (se elimina).
    - Estancias infantiles (se elimina).

1. Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH)

Con la finalidad de actualizar y fortalecer los instrumentos de captación de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2021, para tener mejores mediciones de la violencia contra las mujeres, se identificó la necesidad de realizar los siguientes cambios:

1. Se actualizaron los programas sociales, servicios de salud e instituciones de interés, derivados de la nueva administración de gobierno
2. Se incorporó lenguaje incluyente para varias preguntas
3. Se incluyeron reactivos para captar temáticas que se encontraban ausentes o se hicieron cambios en algunos existentes:
   * la condición de discapacidad de la mujer elegida
   * el conocimiento de la existencia de protocolos y mecanismos de actuación para la atención de casos de violencia de género implementados en la institución a la que acude a estudiar o a trabajar
   * un reactivo para mejorar la captación sobre violencia digital y
   * una pregunta para evaluar la situación de violencia contra las mujeres durante el periodo de epidemia por el virus SARS-COV-2 en los ámbitos familiar y de pareja derivado del confinamiento y de la suspensión de actividades escolares, laborales y económicas
   * se incorporaron dos preguntas que captan insultos hacia los(as) hijos(as) por parte de la mujer y/o su esposo o pareja (exesposo, expareja o exnovio), en tanto que se produzca una situación de enojo, lo que permitirá indagar sobre un tipo de maltrato verbal que puede manifestarse en mayor medida hacia los(as) hijos(as)
   * Se incorporó información de temas vinculados al objetivo 5 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sobre participación política
   * se redujo el número de reactivos del apartado sobre tensiones y conflictos de acuerdo con los resultados obtenidos en la ENDIREH 2016, a fin de dar mayor agilidad al instrumento y mejorar la calidad de la información sobre el tema
   * se adecuó el apartado sobre roles de género a las mejores prácticas internacionales
   * en el apartado sobre búsqueda de apoyo y denuncia, se precisó el año de petición de atención/denuncia, instituciones/organizaciones y motivos de la solicitud de atención y presentación de denuncia, para los diferentes ámbitos.
4. Censo Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales Estatal (CNTAIPPDPE)

Se requirieron ajustes sustantivos a las preguntas que lo conforman, así como algunas adiciones a los contenidos que hacen parte de este proceso estadístico. Dichos cambios resultan de los procesos de estandarización de contenidos transversales entre los censos nacionales de gobierno, de las observaciones de especialistas y operadores en la materia, así como de la identificación de necesidades de información realizada por el personal de la Dirección General Adjunta de Políticas y Censos Nacionales de Gobierno. Cabe destacar que, para este proceso en específico, se llevaron a cabo reuniones de trabajo con las unidades administrativas del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales que participan en el llenado de la información de la versión federal de este censo. Los principales cambios que se requieren derivan de estos ejercicios y se concentran en:

1. la garantía del acceso a la información pública y de
2. la protección de los datos personales.
3. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México (CNGMD)
4. Se requiere realizar ajustes sustantivos a las preguntas que lo conforman, así como algunas adiciones a los contenidos que hacen parte de este proceso estadístico. Dichos cambios resultan de los procesos de estandarización de contenidos transversales entre los censos nacionales de gobierno relacionados con el proceso de seguridad pública y justicia penal, de las observaciones de especialistas y operadores en la materia, del diagnóstico contenido en la Política Nacional Anticorrupción, así como de la identificación de necesidades de información realizada por el personal de la Dirección General Adjunta de Políticas y Censos Nacionales de Gobierno. Cabe destacar que, para este proceso en específico, se llevaron a cabo diversas reuniones y ejercicios de consulta con especialistas y usuarios especializados de la información en materia de gobierno, mismos que pertenecen a instituciones como el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), el Colegio de la Frontera Norte (COLEF), la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED).

Los principales realizados se concentraron en los temas de:

* + participación ciudadana
  + protección civil
  + prestación de los servicios públicos municipales

1. Adicionalmente, como parte de la prestación de estos servicios públicos municipales, y en el marco de la mejora de los instrumentos de captación de la Recopilación de Información de los Cementerios Públicos en las Zonas Metropolitanas del País 2020, se celebraron encuentros con el personal de la Dirección de Operaciones de Búsqueda de la Comisión Nacional de Búsqueda de la Secretaría de Gobernación. En materia de seguridad pública y justicia, tuvo lugar una serie de reuniones de trabajo con diversas instituciones relacionadas con dichas materias, entre las que se encuentran el Centro Nacional de Información del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, y secretarías de seguridad pública tanto estatales como municipales. También tuvieron lugar sesiones con organizaciones de la sociedad civil y especialistas en el tema. Con el objetivo que el CNGMD 2021 contribuya a reflejar la realidad en la que operan las instituciones de seguridad pública de los municipios del país, se realizaron cambios en los siguientes temas:
   * implementación del Modelo Homologado de Justicia Cívica
   * dignificación del servicio del personal, las Unidades de Asuntos Internos, las Comisiones de Honor y Justicia
   * la infraestructura para la seguridad pública
   * las unidades especializadas
   * los centros de atención de llamadas de emergencia
   * demanda de servicios policiales
2. Estadísticas de salud en establecimientos particulares (ESEP)
3. Actualizar el instrumento de captación de información de los establecimientos particulares de salud, forma PEC-6-20-A, para registrar lo referente a morbilidad COVID-19 de casos confirmados y casos sospechosos. Incluir en la forma PEC- 6-20-A, en el apartado de morbilidad, las causas (U071 Y U072) referidas a COVID-19, para su uso a partir del ciclo 2021, abandonando el uso emergente del anexo COVID-19 implementado en el ciclo 2020.
4. Incluir en el sistema IKTAN Web ESEP el módulo de captación de las boletas PEC 6-20 A y de registros captados en el sistema RECOI para contar con información al día del avance en la captación de boletas PEC 6-20 A y registros capturados en el sistema RECOI proporcionados por las fuentes informantes de para el seguimiento de la fase de captación; y ofrecer los datos del avance de la captación de los registros administrativos para consulta de los funcionarios de la Coordinación General de Operación Regional.
5. Topografía (TOPO)

Con la visión de aplicar los principios de cartografía digital al proceso de producción de la información topográfica a escala 1:50 000, así como incorporar la explotación de los registros administrativos con el uso las nuevas geo tecnologías, se propone la generación del Continuo Nacional de Información Topográfica a escala 1:50 000; aplicando el proceso de unión de los objetos espaciales con geometría de línea y polígono contenidos en los 2,357 conjuntos de datos vectoriales en formatos de 15´por 20´ de latitud y longitud respectivamente que conforman la cobertura nacional, acorde a de los temas y objetos espaciales del diccionario de datos topográficos a escala 1:50 000 vigente.

El cambio plantea lograr la homologación de las bases de datos mediante procesos colaborativos, manteniendo la granularidad de la información y haciendo más eficientes los tramos de producción y de control al incorporar aplicaciones de software libre y generación de herramientas informáticas propias en combinación de softwares comerciales, así como la aplicación de la normativa vigente en el SNIEG. Con la instrumentación de la base de datos del continuo nacional de información topográfica, se garantizará la estandarización de todos los elementos geográficos y en consecuencia mejorará la eficiencia de los procesos, la socialización de los datos, y la generación de cartografía por zonas y objetos espaciales de interés de los usuarios. Se tendrá impacto en la transferencia del conocimiento geográfico del territorio nacional al brindar información topográfica dinámica, evolutiva, actualizada y puesta a disposición mediante una plataforma abierta que además permitirá fortalecer sus indicadores de pertinencia y oportunidad.

GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

| **Acrónimo** | **Unidad Administrativa (UA)** |
| --- | --- |
| CGAJ | Coordinación General de Asuntos Jurídicos |
| CGI | Coordinación General de Informática |
| CGOR | Coordinación General de Operación Regional |
| DGA | Dirección General de Administración |
| DGCSNIEG | Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica |
| DGCSPIRI | Dirección General de Comunicación, Servicio Público de Información y Relaciones Institucionales |
| DGEE | Dirección General de Estadísticas Económicas |
| DGEGSPJ | Dirección General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia |
| DGES | Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas |
| DGGMA | Dirección General de Geografía y Medio Ambiente |
| DGIAI | Dirección General de Integración, Análisis e Investigación |

| **Acrónimo** | **Programa, proceso o producto** |
| --- | --- |
| ATUS | Accidentes de Tránsito Terrestre |
| BCMM | Balanza Comercial de Mercancías de México |
| BIARE | Bienestar Autorreportado |
| CBSPR | Cuentas de Bienes y Servicios y Productos Relacionados |
| CCP | Cuentas de Corto Plazo |
| CJM | Centros de Justicia para las Mujeres |
| CNDHE | Censo Nacional de Derechos Humanos Estatal |
| CNDHF | Censo Nacional de Derechos Humanos Federal |
| CNGE | Censo Nacional de Gobiernos Estatales |
| CNGMD | Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México |
| CNGF | Censo Nacional de Gobierno Federal |
| CNIJE | Censo Nacional de Impartición de Justicia Estatal |
| CNIJF | Censo Nacional de Impartición de Justicia Federal |
| CNPJE | Censo Nacional de Procuración de Justicia Estatal |
| CNPJF | Censo Nacional de Procuración de Justicia Federal |
| CNPLE | Censo Nacional de Poderes Legislativos Estatales |
| CNSIPEE | Censo Nacional de Sistemas Penitenciarios Estatales |
| CNSIPEF | Censo Nacional de Sistema Penitenciario Federal |
| CNSPE | Censo Nacional de Seguridad Pública Estatal |
| CNSPF | Censo Nacional de Seguridad Pública Federal |
| CNTAIPPDPE | Censo Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales Estatal |
| CPV | Censo de Población y Vivienda |
| CPV\_CA | Censo de Población y Vivienda (Cuestionario Ampliado) |
| CR | Cuentas Regionales |
| CSI | Cuentas por Sectores Institucionales |
| CUR | Cartografía Urbana y Rural |
| EAC | Encuesta Anual de Comercio |
| EAEC | Encuesta Anual de Empresas Constructoras |
| EAIM | Encuesta Anual de la Industria Manufacturera |
| EASPNF | Encuesta Anual de Servicios Privados no financieros |
| EAT | Encuesta Anual de Transportes |
| ECADEFI-CHIH | Encuesta para Caracterizar a la población en situación de Desplazamiento Forzado Interno en el Estado de Chihuahua |
| ECIS | Encuesta de Comercio Internacional de Servicios |
| ECOVID-IE | Encuesta sobre el Impacto Económico Generado por COVID-19 en las Empresas |
| ECSAP-IL | Estimación de Características Sociodemográficas en Áreas Pequeñas |
| ECRIGE-CDMX | Encuesta de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas de la Ciudad de México |
| ED | Estadística de Divorcios |
| EDER | Encuesta Demográfica Retrospectiva |
| EDF | Estadísticas de Defunciones Fetales |
| EDR | Estadísticas de Defunciones Registradas |
| EFIPEM | Finanzas Públicas Estatales y Municipales |
| EIMM | Industria Minerometalúrgica |
| EM | Estadística de Museos |
| EMAT | Estadística de Matrimonios |
| EMEC | Encuesta Mensual Sobre Empresas Comerciales |
| EMIM | Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera |
| EMOE | Encuesta Mensual de Opinión Empresarial |
| EMOE COM | Encuesta Mensual de Opinión Empresarial [Sector Comercio] |
| EMOE CONS | Encuesta Mensual de Opinión Empresarial [Sector Construcción] |
| EMOE MAN | Encuesta Mensual de Opinión Empresarial [Sector Manufactura] |
| EMOE SER | Encuesta Mensual de Opinión Empresarial [Sector Servicios] |
| EMS | Encuesta Mensual de Servicios |
| ENAF | Encuesta Nacional de Agencias Funerarias ante COVID-19 |
| ENAFIN | Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas |
| ENADID | Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica |
| ENAID | Encuesta Nacional de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales |
| ENAPE | Encuesta Nacional de Acceso y Permanencia Escolar |
| ENAPROCE | Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas |
| ENASEM | Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México |
| ENASJUP | Encuesta Nacional de Adolescentes en el Sistema de Justicia Penal |
| ENBIARE | Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado |
| ENCIG | Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental |
| ENCO | Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor |
| ENCRIGE | Encuesta Nacional de Calidad Regulatoria e Impacto Gubernamental en Empresas |
| ENCUCI | Encuesta Nacional de Cultura Cívica |
| ENDIREH | Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares |
| ENDISEG | Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género |
| ENDUTIH | Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares |
| ENEC | Encuesta Nacional de Empresas Constructoras |
| ENFIH | Encuesta sobre las Finanzas en los Hogares |
| ENH | Encuesta Nacional de los Hogares |
| ENIF | Encuesta Nacional de Inclusión Financiera |
| ENIGH\_E | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Estacional |
| ENIGH\_T | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Tradicional |
| ENOE | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo |
| ENOE\_NE | Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición |
| ENPOL | Encuesta Nacional de Población Privada de la Libertad |
| ENR | Estadística de Nacimientos Registrados |
| ENSANUT | Encuesta Nacional de Salud y Nutrición |
| ENSU | Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana |
| ENTI | Encuesta Nacional de Trabajo Infantil |
| ENUT | Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo |
| ENVE | Encuesta Nacional de Victimización de Empresas |
| ENVI | Encuesta Nacional de Vivienda |
| ENVIPE | Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública |
| ERLAJUL | Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local |
| EMESEP | Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares |
| ESGRM | Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales |
| ESEP | Estadísticas de Salud en Establecimiento Particulares |
| ESIDET | Encuesta Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico |
| ETUP | Transporte Urbano de Pasajeros |
| HIDRO | Hidrología |
| INPC | Índice Nacional de Precios Consumidor |
| INPP | Índice Nacional de Precios Productor |
| IMMEX | Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación |
| MG | Marco Geoestadístico |
| MOCIBA | Módulo sobre Ciberacoso |
| MODECULT | Módulo de Eventos Culturales Seleccionados |
| MOLEC | Módulo de Lectura |
| MOPRADEF | Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico |
| MRG | Marco de Referencia Geodésico |
| MT | Mapa Topográfico |
| RENEM | Registro Estadístico de Negocios de México |
| RNC | Red Nacional de Caminos |
| SCNM\_CT | Cuentas Satélite y sus Indicadores |
| SIC | Sistema de Indicadores Cíclicos |
| TOPO | Topografía |
| USYV | Uso de suelo y vegetación |
| VRA | Vinculación de Registros Administrativos |
| VMRC | Vehículos de Motor Registrados en Circulación |

GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Dato:** Un valor que representa una ocurrencia de los hechos u objetos que se recopilaron o derivaron durante el proceso de producción;

**Dominio de Estudio:** Subconjunto de la población para el cual se requiere realizar mediciones o representaciones de los conceptos de forma separada;

**Indicador:** Medición que relaciona uno o más conceptos mediante la aplicación de una metodología sobre fenómenos o asuntos de interés;

**Indicador-Objetivo:** Indicador asociado a un dominio de estudio y fenómeno de interés que permite hacer mediciones directamente relacionadas con los objetivos del programa de información. El indicador deberá cumplir al menos uno de los siguientes criterios: que derive del cumplimiento de una Ley o Reglamento; que atienda un compromiso o recomendación internacional; que sea de utilidad para las políticas públicas; que forme parte de un conjunto de indicadores clave; o que contribuya a que la información sea comparable y coherente a través del tiempo y con los componentes que lo conforman;

**Información de Interés Nacional:** Información que se determine como tal por la Junta de Gobierno, en términos de lo dispuesto por los artículos 77, fracción II y 78 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

**Información Estadística:** Al conjunto de resultados cuantitativos o datos que se obtienen de las Actividades Estadísticas y Geográficas en materia estadística, tomando como base los datos primarios obtenidos de los Informantes del Sistema sobre hechos que son relevantes para el conocimiento de los fenómenos económicos, gobierno, seguridad pública e impartición de justicia; demográficos y sociales, así como sus relaciones con el medio ambiente y el espacio territorial;

**Información Geográfica:** Al conjunto organizado de datos espaciales georreferenciados, que mediante símbolos y códigos genera el conocimiento acerca de las condiciones físicoambientales, de los recursos naturales y de las obras de naturaleza antrópica del territorio nacional;

**Información:** Datos útiles en un contexto particular. El contexto permite que los datos adquieran significado y puedan representar un mensaje determinado, hecho o fenómeno. Incluye información estadística y geográfica;

**Machine learning:** es un subconjunto de la inteligencia artificial donde las computadoras aprenden a partir de los datos y mejoran con la experiencia sin ser programadas explícitamente. Técnica necesaria para mejorar la precisión de los modelos predictivos y automatizar procesos;

**Metadatos Estructurales:** Datos que reconocen y especifican los atributos, dimensiones y medidas de los conjuntos de datos, actuando como identificadores y descriptores de los mismos;

**Metadatos Referenciales:** Datos sobre la descripción de los conceptos, metodologías aplicadas, métodos utilizados y dimensiones de calidad asociadas a la producción y/o actualización de la información;

**Modelo de factores dinámicos:** modelo de regresión que relaciona variables observadas con variables latentes (inobservables) y un componente idiosincrático de media cero, en donde tanto los factores latentes y el término idiosincrático están generalmente correlacionados serialmente (Stock y Watson, 2016);

**Nowcasting:** modelo econométrico que parte de los logros previos y realiza estimaciones al momento actual, con lo que se explota la relación estadística entre covariables más oportunas y la variable dependiente;

**Población objeto de estudio o población objetivo:** Población para la cual se requiere realizar mediciones o representaciones de los conceptos; este conjunto contiene a todos los dominios de estudio;

**Población:** El conjunto de unidades pertenecientes a un grupo de personas, empresas, establecimientos, viviendas, o cualquier otro tipo de objetos, acciones o eventos, con base en ciertas características bien definidas, incluyendo representaciones territoriales;

**Presentación:** La forma en la que datos y metadatos obtenidos de un Conjunto de Información se incorporan para formar un elemento de un Producto;

**Proceso de Producción o Proceso:** Conjunto de actividades, recursos, datos e infraestructura de información y fases que se relacionan lógicamente y se ejecutan para producir información que permita alcanzar los objetivos y metas definidos por el Programa de Información que le da origen;

**Producto:** Información que resulta de la ejecución de los Procesos de producción que atienden Necesidades Estructuradas de Información. Un Producto está asociado a uno o más dominios de estudio y conceptos de interés, organizados en un conjunto de Presentaciones y Servicios para los usuarios;

**Programa de Información o Programa:** Conjunto de actividades mediante el cual se establecen los objetivos, metas y estrategias para la ejecución de uno o más Procesos de producción para atender Necesidades Estructuradas de Información, de las cuales podrán resultar uno o más productos estadísticos y geográficos;

**Publicación:** Información publicada en el sitio web del INEGI, a través de una o varias presentaciones;

**Regresión Lasso:** técnica utilizada como método de selección de variables, determinando aquellas que resultan frecuentemente significativas en un periodo de datos de prueba. Esta técnica es útil cuando se tiene una gran cantidad de variables;

**Unidad de observación:** Es un elemento o grupo de elementos respecto del cual se obtienen los datos para generar la información;

**Unidades Administrativas:** Aquellas enlistadas en el artículo 3 del Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía que desarrollen actividades para producir información estadística y geográfica, sea o no de Interés Nacional.

1. Cabe señalar que esta política retoma los elementos básicos del aseguramiento de la calidad que propone el Manual para el Marco Nacional de Aseguramiento de la Calidad (NQAF) desarrollado por las Naciones Unidas. [↑](#footnote-ref-2)
2. Aprobados mediante los acuerdos CAC-007/05/2019, CAC-007/02/2021 y CAC-008/02/2021 [↑](#footnote-ref-3)
3. Para mayor detalle conceptual, véase Anexo 1. [↑](#footnote-ref-4)
4. CAC-003/02/2018, CAC-006/03/2018, CAC-007/03/2018 [↑](#footnote-ref-5)
5. El Anexo 2 presenta los parámetros de referencia y la oportunidad observada para cada publicación realizado en 2022, conforme al calendario de publicación. [↑](#footnote-ref-6)
6. [↑](#footnote-ref-7)
7. CAC-004/02/2019 y CAC-007/02/2022 [↑](#footnote-ref-8)
8. Para una presentación más detallada de estos indicadores y sus resultados, véase el Anexo 3. [↑](#footnote-ref-9)
9. CAC-004/05/2021 [↑](#footnote-ref-10)
10. Para una mejor comprensión de estos indicadores, véase el Anexo 4. [↑](#footnote-ref-11)
11. CAC-004/03/2017, CAC-008/04/2017, CAC-006/01/2018, CAC-007/01/2018, CAC-005/02/2018 [↑](#footnote-ref-12)
12. La Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS) es un proceso de producción experimental. [↑](#footnote-ref-13)
13. La Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS) es un proceso de producción experimental. [↑](#footnote-ref-14)
14. CAC-004/03/2017 y CAC-005/03/2021 [↑](#footnote-ref-15)
15. En el Anexo 6 se presentan los indicadores-objetivo de las encuestas. [↑](#footnote-ref-16)
16. Los cambios registrados en 2021 pueden consultarse en el informe de resultados del Comité de Aseguramiento de la Calidad 2021 (https://extranet.inegi.org.mx/calidad/indicadores-de-calidad-y-evaluaciones/) o directamente en el Sistema de Seguimiento de Cambios (http://ptracking.snieg.mx/ssc/#!/app/signin). [↑](#footnote-ref-17)
17. En el caso del CNGMD uno de los cambios más importantes tiene que ver con ajustes que se realizaron a la sección de control interno debido a que el diseño original no se adecuaba de forma óptima a la forma en que operan los OIC en el ámbito municipal. Esto salió a la luz a partir de los resultados de la edición 2021, de ahí que se hicieran cambios importantes, pero necesarios para reflejar con mayor precisión la heterogeneidad que hay en su funcionamiento. [↑](#footnote-ref-18)
18. Se considera que un indicador fue reportado “En Tiempo” cuando se entregó en la fecha de publicación del proceso o dentro del plazo de 30 días naturales posteriores a la publicación aprobado por el Comité como periodo de gracia; por otro lado, se considera que un indicador fue reportado con “Retraso” cuando se entregó posterior a los 30 días del periodo de gracia. [↑](#footnote-ref-19)
19. La Encuesta de Comercio Internacional de Servicios (ECIS) es un proceso de producción experimental. [↑](#footnote-ref-20)