

Guía para la elaboración de metadatos de las operaciones estadísticas

PRIMERA EDICIÓN



San José, Costa Rica
ENERO 2022



Guía para la elaboración de metadatos de las operaciones estadísticas

PRIMERA EDICIÓN

San José, Costa Rica
ENERO 2022



Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Área de Coordinación del Sistema de Estadística Nacional

Se permite la reproducción total o parcial con propósitos educativos y sin fines de lucro, con la condición de que se indique la fuente. El INEC agradece se le remita un ejemplar de cualquier documento elaborado con base en la siguiente publicación.

Consejo Directivo:

Fernando Ramírez Hernández, Presidente
Cathalina García Santamaría, Vicepresidenta
Adrián Gerardo Vargas Coto, Secretario
Ligia Jeannette Bermúdez Mesén, Directiva
Henry Vargas Campos, Directivo

Gerencia y Subgerencia:

Floribel Méndez Fonseca. Gerente
Elizabeth Solano Salazar. Subgerente

Coordinadora:

Floribel Méndez Fonseca. Área de Coordinación del Sistema de Estadística Nacional

Elaboración:

Proceso de Normativa Estadística.

Diseño y Diagramación:

Proceso Producción Gráfica

310
CB37c

Costa Rica. Instituto Nacional de Estadística y Censos
Guía para la elaboración de metadatos de las operaciones estadísticas
[recurso electrónico] / Instituto Nacional de Estadística y Censos. – 1ª edición.
– San José, C.R. : INEC y SEN, 2022.
1 recurso en línea (40 páginas).

ISBN: 978-9930-525-58-6

1. ESTADÍSTICA 2. METADATOS 3. BASES DE DATOS 4. SISTEMA DE ESTADÍSTICA
NACIONAL 5. COSTA RICA

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) como ente técnico rector de la producción de estadísticas oficiales del país, en cumplimiento de su labor y consciente de la importancia de facilitar a las entidades usuarias la información metodológica y conceptual para la correcta interpretación de las estadísticas oficiales que se producen en el país, creó la *Guía para la elaboración de metadatos de las operaciones estadísticas*.

Esta guía se desarrolla como una herramienta que permite el cumplimiento del artículo 13 de los *Lineamientos para la divulgación de las estadísticas y el acceso a microdatos del Sistema de Estadística Nacional* y, así, fortalecer las actividades de documentación de las operaciones estadísticas, proporcionándole a las entidades del Sistema de Estadística Nacional elementos estandarizados congruentes con las mejores prácticas internacionalmente recomendadas.

La *Guía para la elaboración de metadatos de las operaciones estadísticas del SEN* adopta los principales elementos de las fichas *Data Documentation Initiative* (DDI) y *Dublin Core* (DC) del *software Nesstar Publisher* que integra el Programa Acelerado de Datos (PAD), la cual inició su implementación en el país en el año 2008 auspiciado por PARIS21 y financiado por el Banco Mundial. Esto, como parte de una recomendación del Plan de Acción de Estadísticas de Marrakech.

Se insta a las entidades del Sistema de Estadística Nacional a adoptar los elementos que esta guía proporciona para la adecuada documentación de metadatos, y ponerlos a disposición de las entidades usuarias en la página web de la institución.



Fernando Ramírez Hernández
Presidente
Consejo Directivo



Floribel Méndez F.
Gerente

Tabla de contenido

	Página
Presentación	3
Siglas / acrónimos	7
1. Introducción	9
2. Términos y definiciones	11
3. Alcance	13
4. Marco normativo	15
5. ¿Qué es un metadato estadístico?	17
6. Guía para la documentación de metadatos	19
Sección 1. Identificación de la operación estadística	19
Sección 2. Descripción general	20
Sección 3. Cobertura	22
Sección 4. Diseño estadístico	22
Sección 5. Recolección de datos	25
Sección 6. Procesamiento de los datos	26
Sección 7. Productos estadísticos	26
Sección 8. Descargo de responsabilidad	27
Sección 9. Base de datos / archivo de datos	28
Sección 10. Documentación de materiales de referencia	29
Sección 11. Datos de contacto	29
Acciones del INEC y entidades del SEN	31
Acciones del INEC	31
Acciones de las entidades del SEN	31
Referencias bibliográficas	33
Apéndices	35

Índice de Apéndices

	Página
Apéndice 1. Formato para la documentación de metadatos de las operaciones estadísticas del SEN . .	35
Apéndice 2. Lista de temas estadísticos	38
Apéndice 3. Formato para la documentación de las variables de la base de datos.	40
Apéndice 4. Formato para la documentación de las variables creadas a partir de la base de datos . . .	40

Siglas / acrónimos

ANDA:	Archivo Nacional de Base de Datos
CBPECR:	<i>Código de Buenas Prácticas Estadísticas de Costa Rica</i>
CDINEC:	Consejo Directivo del Instituto Nacional de Estadística y Censos
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INOE:	Inventario Nacional de Operaciones Estadísticas
MPE:	Modelo de Producción Estadística
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OE:	Operación estadística
PAD:	Programa Acelerado de Datos
SEN:	Sistema de Estadística Nacional
SDMX:	<i>Statistical Data and Metadata Exchange</i>

1. Introducción

De conformidad con el artículo 33, inciso d) de la Ley 9694, una de las funciones y atribuciones del INEC es establecer normativas estadísticas que regirán los procesos de producción de estadísticas oficiales de las entidades que conforman el SEN; es por ello que, el INEC elabora esta guía con el objetivo de estandarizar la documentación de metadatos de las operaciones estadísticas, para contribuir con el cumplimiento de los principios de accesibilidad y claridad, imparcialidad, objetividad y transparencia de las buenas prácticas estadísticas, y fortalezca las actividades de documentación en sus procesos de producción estadística.

La guía establece las disposiciones necesarias para la documentación de las características y metodologías de la operación estadística, las bases de datos con sus variables y de los materiales de referencias, para que las entidades del SEN los publiquen en sus páginas web oficiales y posteriormente servirá de insumo para su publicación en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).

Desde el 2008, el INEC ha realizado acciones orientadas a las entidades del SEN hacia el cumplimiento de criterios de calidad y de mejora de los procesos de producción de estadísticas. Es por ello que, a partir de ese año el INEC, con la colaboración del Banco Mundial inició un proceso de capacitación y asesoramiento para que las instituciones documentaran y divulgaran metadatos de las operaciones estadísticas y sus bases de datos, mediante la adopción de los estándares del Programa Acelerado de Datos (PAD).

Esta iniciativa fue ejecutada en el país por el Banco Mundial, e impulsada y administrada por el Secretariado de PARIS21 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) cuyo propósito es que los países aumenten el uso y valor de los datos producidos por las operaciones estadísticas.

Hasta el año 2020, 15 de las instituciones del SEN fueron capacitadas en el uso del *software Nesstar Publisher*; se logró documentar 20 operaciones estadísticas (OE), de las cuales 19 pertenecen al INEC y una del Instituto Nacional de Aprendizaje. Es decir, más del 80 % de las OE registradas en el Inventario Nacional de Operaciones Estadísticas (INOE) hasta junio del 2020, quedaron pendientes de documentar y publicar en el ANDA. Esto mismo se refuerza con los resultados de la autoevaluación del CBPECR del 2019, donde un 48 % de las entidades del SEN tienen un cumplimiento bajo del *principio 19* sobre accesibilidad y claridad, en el que se evalúan estos aspectos como parte de los criterios.

Con esta guía se busca que las entidades del SEN que no documentan o documentan de forma parcial las operaciones estadísticas, implementen en sus procesos de producción la documentación de los metadatos adopten las medidas correspondientes y sigan las instrucciones que proporciona la guía, para que logren documentar y publicar productos estadísticos de calidad. Asimismo, las entidades del SEN que ya documentan y publican sus operaciones estadísticas en el ANDA pueden utilizar los elementos de esta guía para mejorar la información que proporcionan. Esto les permitirá en un futuro disponer de un archivo central de datos estandarizado más robusto y una gestión adecuada de metadatos del SEN.

2. Términos y definiciones

Base de datos/ archivo de datos: conjunto de datos relacionados, estructurados y permanentes, agrupados por su homogeneidad y organizados con la mínima redundancia para ser usados en diversas aplicaciones.

Infraestructura estadística: conjunto de elementos o servicios necesarios para la producción de estadísticas: normas, métodos, metodologías, procedimientos, clasificaciones para uso estadístico y nomenclaturas, sistemas de recolección de datos, sistemas de procesamiento de la información, sistemas de difusión, entre otros.

Inventario Nacional de Operaciones Estadísticas: es un instrumento para la identificación y caracterización de las operaciones estadísticas a cargo de las instituciones que pertenecen al Sistema de Estadística Nacional.

Microdatos: conjunto de datos desagregados para cada una de las unidades de estudio de una población (individuos, hogares, establecimientos, entre otras) que se encuentran consolidados en un archivo o base de datos.

Operación estadística: aplicación de un proceso de producción estadística sobre un objeto de estudio en particular que permite la generación de información estadística en una determinada área o tema de la realidad nacional.

Proceso de producción estadística/producción estadística: conjunto sistemático de actividades encaminadas a la transformación de entradas o insumos en un producto final, denominado estadística, que comprende, la aplicación de lo descrito en el MPE y la consideración de aspectos técnicos, operativos, administrativos, legales, financieros, entre otros.

Producto estadístico: es el resultado de la operación estadística de una entidad del SEN. En general, los productos estadísticos son productos de difusión y de información que se publican o se ponen a disposición para uso público. Ellos describen, estiman, pronostican o analizan las características de los grupos; habitualmente, sin identificar las personas, organizaciones u observaciones de datos individuales que componen dichos grupos.

Programa Acelerado de Datos: herramienta informática estandarizada para documentar bases de datos bajo normas de calidad y comparabilidad nacional e internacional. Pone a disposición de las entidades usuarias la información metodológica, para el correcto uso e interpretación de los microdatos y de sus resultados estadísticos.

Unidad administrativa o proceso a cargo de la producción de estadísticas: se refiere al INEC y a las unidades administrativas especializadas en estadística, o en su defecto, a los procesos especializados en estadística de las demás instituciones que conforman el SEN.

3. Alcance

La presente guía se establece para uso de las unidades administrativas o procesos especializados a cargo de la producción de estadísticas de las entidades del SEN, como complemento a la normativa vigente aplicable, así como a las políticas y directrices propias de cada entidad.

Las entidades que conforman el Sistema de Estadística Nacional, de acuerdo con la Ley 9694, artículo 4, son el INEC como ente técnico rector del SEN; las instituciones de la Administración pública, cuya actividad estadística sea relevante en los diversos campos de la vida costarricense o que posean registros administrativos de interés para la producción de las estadísticas oficiales y, las personas de derecho privado que soliciten su incorporación y sean aceptadas por el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Estadística y Censos (CDINEC), en concordancia con lo que establezca el reglamento de esta ley, y siempre que sean responsables de producir y divulgar estadísticas oficiales o posean registros de información que sirvan de insumo para la elaboración de estas.

4. Marco normativo

Esta guía responde a requerimientos que demanda la Ley del SEN y a las distintas normativas que han sido desarrolladas para la mejora de los procesos de producción de las estadísticas oficiales de calidad.

Lineamientos para la divulgación de las estadísticas y el acceso a microdatos del Sistema de Estadística Nacional

Lineamientos técnicos para la entrega de microdatos, capítulo V, artículo 13, referido a la documentación y metadatos; determina que las instituciones del SEN pondrán a disposición pública, por medio de su sitio web, toda la documentación metodológica de sus operaciones estadísticas: marco conceptual, cuestionarios, manuales, codificaciones, procesos, estándares de calidad, variables, creación de variables, procesos de validación, imputación, ajustes y todo documento que facilite el uso e interpretación de las estadísticas. Asimismo, publicará los metadatos asociados a cada uno de los indicadores generados.

Ley 9694 del Sistema de Estadística Nacional

El artículo 10 de la ley se refiere a que las entidades del SEN, a cargo de la recopilación, el manejo y divulgación de datos con fines estadísticos, lo harán conforme a los principios que rigen al SEN, los cuales son: confidencialidad estadística, transparencia, especialidad, proporcionalidad e independencia técnica.

Del mismo modo, en el artículo 11, se establece que las entidades, al elaborar la información estadística, aplicarán un mismo sistema normalizado de conceptos, definiciones, unidades estadísticas, clasificaciones, nomenclaturas y códigos que posibiliten la comparación, la integración y el análisis de los datos y resultados obtenidos. Además, deberán documentar y resguardar las bases de datos que se obtengan de las operaciones estadísticas que realicen. Para cumplir con esta finalidad, el INEC emitirá las normativas técnicas correspondientes, fundamentadas en los principios de buenas prácticas estadísticas reconocidas internacionalmente y aceptadas por Costa Rica.

Código de buenas prácticas estadísticas

Documentar y publicar la información de las operaciones estadísticas se ha considerado como uno de los criterios de cumplimiento que forma parte de Código de buenas prácticas estadísticas (CBPECR), con el fin de poner a disposición de las entidades usuarias información estadística de calidad.

El principio 19, indica que todas las entidades del SEN deben publicar los metadatos y materiales de referencia de las operaciones estadísticas que producen, y que estos deben ser de fácil acceso; del mismo modo, el principio 7 las insta a documentar y poner a disposición del público, la infraestructura estadística; los procedimientos utilizados en la producción estadística; y los informes de las evaluaciones de la calidad de los procesos, productos y servicios estadísticos, a fin de cumplir con la imparcialidad, objetividad y transparencia.

Modelo de Producción Estadística (MPE)

El MPE es una descripción detallada del proceso productivo necesario para la elaboración de estadísticas oficiales que cumplan con los atributos de la calidad definidos, que comprende la especificación de necesidades, el diseño, la elaboración y pruebas, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación. A lo largo de estos procesos se debería gestionar la documentación, como un proceso transversal.

Algunos de los documentos que serán útiles para esta documentación, según culmina cada proceso de la producción de la operación estadística, se refieren a:

- Especificación y análisis de necesidades: Objetivos y alcance de la operación estadística.
- Diseño: Diseño estadístico.
- Recolección: Informe de la recolección.
- Procesamiento: Informe final de procesamiento.
- Difusión: Productos para difusión y materiales de referencia o apoyo.

5. ¿Qué es un metadato estadístico?

Se definen como datos que describen datos estadísticos, y comprenden datos y otra documentación sobre el proceso de producción y puede ser hasta del uso de los datos (UNECE, 1995). En una definición más amplia, de acuerdo con el glosario de términos estadísticos del INEC, un metadato estadístico se define como “información que es el sustento metodológico y la definición de las estadísticas y, por tanto, permite y facilita su uso e interpretación”.

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (s.f.), se pueden distinguir dos tipos de metadatos estadísticos importantes: los metadatos de referencia y los metadatos estructurales. Los metadatos de referencia describen los conceptos y metodologías estadísticos utilizados para la recopilación y generación de datos, además proporcionan información sobre la calidad de los datos. De manera que según *Statistical Data and Metadata Exchange* (s.f.) este tipo de metadatos deben contener aspectos conceptuales utilizados y de cómo se aplican, permitiéndole a la entidad usuaria comprender qué es lo que se mide y su idoneidad para el uso del dato. Del mismo modo, comprende todos los aspectos metodológicos empleado para generar el dato, referentes al diseño, muestreo, metodología de recopilación, procesamiento, entre otros. Además, de metadatos que señale aspectos de calidad, por ejemplo, la precisión y oportunidad y puntualidad.

Respecto a los metadatos estructurales, estos son aquellos que definen y acompañan a los datos, que actúan como identificadores y descriptores de los datos; son necesarios para identificar, usar y procesar matrices de datos; por ejemplo, nombres de columnas y conceptos utilizados.

La producción de metadatos estadísticos trae consigo una serie de beneficios a las instituciones. Por un lado, la entidad productora proyecta y genera mayor confianza; además, de mejorar la calidad y la disponibilidad de la información en términos de accesibilidad y claridad. Como consecuencia, para las entidades usuarias los metadatos se convierten en una herramienta de mucha utilidad, ya que, al tener acceso a la información de las operaciones estadísticas, les brinda el contexto necesario para interpretar y para usar la información de forma correcta.

6. Guía para la documentación de metadatos

En este apartado se presentan las secciones y los elementos que conforman la guía, así como el contenido para cada uno de ellos para facilitar el desarrollo de los metadatos de las operaciones estadísticas del SEN. Los elementos se refieren principalmente a los metadatos de referencia, y algunos elementos para la documentación de metadatos estructurales de los archivos de datos.

En el apéndice 1 encontrará un formato estándar para la documentación del metadato, el cual será utilizado para las operaciones estadísticas que no se han documentado y publicado en el ANDA.

Sección 1. Identificación de la operación estadística

La primera sección responde a la pregunta ¿cuál es la operación estadística? Esta contiene la información que permite identificar la operación estadística a la que pertenece el metadato. Los elementos de la sección son los siguientes:

1.1 Identificador del metadato de la operación estadística

Se refiere al código (texto o número) que identifica el metadato de la operación estadística. Este identificador es creado internamente en cada institución del SEN, lo cual les permitirá gestionar y ordenar sus metadatos. El identificador se debe definir con el siguiente esquema:

- abreviatura del país
- abreviatura de la institución productora
- abreviatura de la operación estadística
- año de ejecución

Ejemplo: CRI-INEC-ENAMEH-2019

En el caso que la operación estadística no tenga abreviatura, se debe elegir una palabra clave que la identifique. Por ejemplo, la operación estadística basada en registro administrativo del Instituto Nacional de Aprendizaje llamado “Servicios de Capacitación y Formación Profesional Ejecutados 2015” utiliza como palabra clave *servicios*.

De esta forma, el identificador es CRI-INA-SERVICIOS-2015.

La utilización del esquema de identificador anteriormente presentado hace posible conocer desde la identificación del metadato el país e institución al que pertenece la operación estadística.

1.2 Título

En el elemento título se debe colocar de manera textual el nombre completo de la operación estadística, incluyendo el año de ejecución, como se muestra en el siguiente ejemplo:

Encuesta de Desempeño y Perspectiva Empresarial, marzo 2021

1.3 Tipo de operación estadística

El tipo de operación estadística se define de acuerdo con el método utilizado para la recolección de los datos. Entre ellas se consideran las siguientes:

- **Censo:** aplicación de un proceso de producción estadística que utiliza como método el levantamiento de información sobre el conjunto completo de las unidades de observación pertenecientes a una determinada población o universo objeto de estudio.
- **Encuesta por muestreo probabilístico:** aplicación de un proceso de producción estadística que utiliza como método la selección de una muestra de elementos de la población tomada de un marco muestral y a las cuales se les asocia una probabilidad de selección conocida, que es diferente de cero, para obtener estimaciones y hacer inferencias respecto a la población objetivo.
- **Encuesta por muestreo no probabilístico:** aplicación de un proceso de producción estadística que utiliza como método la selección de una muestra de elementos de una población pero que no es posible conocer la probabilidad de selección asociada a cada elemento.
- **Basada en registros administrativos y otras fuentes administrativas:** aplicación de un proceso de producción estadística que utiliza como método un conjunto de variables contenidas en uno o más registros administrativos. Se considera como registro administrativo al conjunto de datos relativos a personas físicas o jurídicas, bienes y viviendas, en posesión de las instituciones públicas, y que estas recolectan como parte de sus obligaciones legales institucionales.
- **Otros métodos de recolección, tales como:** sondeos de opinión, observación, estadística derivada, entre otros.

Sección 2. Descripción general

La sección de descripción general responde a la pregunta ¿cuáles son las características de la operación estadística? Mediante la información de algunas características de la operación estadística, la entidad usuaria puede crearse un contexto general de la misma. Dentro de los elementos se encuentran:

2.1 Resumen de la OE

El resumen permite conocer información de la operación estadística de forma precisa y clara. En este elemento se agrega información de cómo surgió la operación estadística (antecedentes), el (los) objetivo (s) de esta, el alcance, usos que se le puede dar, características especiales, entre otros.

Para operaciones estadísticas basadas en registros administrativos se debe considerar este elemento para documentar una caracterización general de la fuente y aquella información que explique cómo se ha identificado y definido la unidad de observación. Por ejemplo, para el Registro de Nacimientos del INEC se documenta la siguiente información:

Las estadísticas de nacimientos utilizan como fuente de información el registro de certificado de hechos vitales del Registro Civil de Costa Rica y es aquí donde se realizan las inscripciones de los hechos vitales y actos jurídicos que tienen que ver con el estado civil de las personas.

Debido a que en el país existe un nivel de rezago, entre las estadísticas de nacimiento, operativamente se incluyen todos aquellos casos que ocurrieron en los últimos 10 años, incluido el año calendario que se está trabajando. De esta manera, por ejemplo, para el año 2017, se incluyen todos aquellos nacimientos que ocurrieron en el periodo 2008-2017, pero que se inscribieron en el año 2017 y así sucesivamente para los demás años.

Este rezago, se ha comprobado que se compensa a nivel nacional año con año, de esta manera, se espera que lo que no se registró en el 2017, ingrese en el 2018 y este dato va a ser aproximadamente igual a lo que se dejó de inscribir en el 2016 y se inscribió en el 2017 y así sucesivamente para todos los años.

Las inscripciones tardías se publican respetando el año en que ocurrió el nacimiento.

2.2 Tema de la OE

Indica el contenido temático principal de la operación estadística. Este debe coincidir con el tema reportado en el INOE (véase apéndice 2).

2.3 Instrumento de recolección de la información

El objetivo de este elemento es describir la estructura y composición del instrumento con el cual se recolectará la información para la operación estadística. Para la descripción del instrumento de recolección, debe documentar los módulos o secciones que componen el instrumento.

Para las operaciones estadísticas basadas en registros administrativos y otras fuentes administrativas, incluya el nombre del registro administrativo, una breve descripción del esquema, formato o sistema para la transmisión y recepción de datos de registros administrativos. Adicionalmente, indique el nombre de las variables que se reciben del registro administrativo. Si se recibe el registro administrativo en su totalidad, considere adjuntar el documento en la sección 10 de documentación de materiales de referencia.

2.4 Palabras clave

Las palabras claves sintetizan el contenido o la materia de la operación estadística, y se usarán para facilitar referencias y búsquedas. En este elemento se debe incluir un conjunto de palabras relacionadas con el contenido temático de la operación estadística, que permita orientar a las entidades sobre el uso de la información. Este conjunto de palabras clave también le va a permitir a la institución utilizarlas en algún tipo de sistema de búsqueda que les facilite el orden y la gestión de los metadatos.

2.5 Entidad que financia la operación estadística

Corresponde al nombre de la(s) entidad(es), ya sean organizaciones nacionales, internacionales o instituciones que financian la producción de la operación estadística. Por lo anterior, utilice el elemento para nombrar a cada una de las entidades responsables de financiar la operación estadística.

Por ejemplo, el Consejo Nacional de las Personas con Discapacidad (CONAPDIS) que financia la Encuesta Nacional sobre Discapacidad, así como el Fondo para las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) que ha patrocinado la Encuesta de Mujeres, Niñez y Adolescencia.

Sección 3. Cobertura

Por cobertura geográfica se entiende al área de estudio cubierta por la operación estadística. Para efectos del metadato, la cobertura de la OE se conocerá por medio del elemento nivel de desagregación geográfica, que se define a continuación:

3.1 Nivel de desagregación geográfica

Indica la unidad más pequeña de una división territorial de la que se dispone información. Los niveles de desagregación comprenden: nacional, provincial, cantonal, distrital, regional, urbano, rural u otras desagregaciones territoriales. En el caso de que la operación estadística sea una encuesta, la menor unidad de desagregación geográfica deber tener representación estadística.

Sección 4. Diseño estadístico

En esta sección se deben identificar y especificar los elementos: universo de estudio, población objetivo y unidad de estudio para todo tipo de operaciones estadísticas, así como otros elementos específicos para las operaciones estadísticas por muestreo.

4.1 Universo de estudio

El universo de estudio lo constituye la totalidad de individuos o elementos de una población para la cual se pretende investigar determinadas características y extraer conclusiones. Por ejemplo, el universo de estudio del Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) lo constituyen todas las empresas y establecimientos del sector privado residentes en el país.

4.2 Población objetivo

La población objetivo o población de estudio, es el conjunto de todos los elementos de la población que tienen en común la (s) característica (s) que se desean investigar y de la cual queremos extraer conclusiones. La población debe definirse en tiempo y espacio y de tal manera que quede bien claro si un elemento pertenece o no a este conjunto. Los elementos de la población objetivo puede ser el conjunto de todas las personas, hogares, viviendas, fincas, empresas o establecimientos según la operación estadística de que se trate.

Por ejemplo, la población objetivo del DEE es la siguiente:

Solamente se consideran aquellos negocios que posean una estructura física adaptada para desarrollar su actividad y que dispongan de personas trabajadoras que laboren 20 horas o más a la semana.

Contiene todas las actividades económicas, excepto Administración pública, Actividades de los hogares y, Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales. Sin embargo, se deben considerar las siguientes excepciones a nivel de cobertura:

- se excluyen fincas, lotes, parcelas, entre otros, donde se realicen actividades agropecuarias, a no ser que cuenten con oficinas o comercializadoras, donde se lleven a cabo algunas operaciones para su gestión administrativa o de ventas;
- los vendedores ambulantes o puestos de venta en las aceras (tramos), por ejemplo, de periódicos, revistas, verduras, frutas, y demás, que no cuenten con estructuras (puestos) fijas;
- los servicios de taxis, buses, camiones, entre otros, que no tengan una oficina de despacho o garaje exclusivo de estacionamiento;

- las empresas que reciben ayuda estatal y la misma supera el valor de 51 %, por ejemplo, asociaciones de desarrollo comunal, hogares de ancianos, centros de cuidado infantil, entre otras;
- aquellos hogares productores o que realicen actividades económicas en su propio hogar, pero no tienen un espacio exclusivo y delimitado para realizar su actividad; y
- las empresas constructoras, que no cuenten con algún tipo de instalación u oficina no temporal. Es decir, sí se incorporan actividades relacionadas a la construcción, pero no propiamente construcciones.

4.3 Unidad de estudio

Es el elemento (sujeto /objeto) del que se obtiene información individual sobre las características de la población que se pretenden conocer. También se le conoce como unidad de análisis, y debe definirse en tiempo y espacio. La unidad de estudio puede ser la institución, vivienda, hogar, persona, establecimiento, explotación agropecuaria, unidad geográfica, entre otras.

Por ejemplo, la unidad de estudio del Directorio de Empresas y Establecimientos la constituyen la empresa y el establecimiento, y las definen como:

Empresa: es aquella de la cual dependen administrativamente otros negocios para la compra de materias primas, para directrices y políticas de ventas de producción o respecto al personal, también se les denomina casa matriz u oficinas centrales; sus operaciones las realiza ya sea en un mismo lugar o en otras ubicaciones, o bien en ambas.

Establecimiento: se le conoce con este nombre a las actividades en otro lugar que desarrolla una empresa, es decir, que se ubican en una dirección diferente de la empresa principal, pero que de alguna forma dependen de ella.

Los siguientes elementos de la sección de diseño estadístico aplican únicamente para operaciones estadísticas cuya recolección de datos se basa en un marco muestral y una muestra.

4.4 Marco muestral

El marco de muestreo se define como una lista de todos y cada uno de los elementos que pertenecen a la población de estudio. En encuestas por muestreo se utiliza para la selección de muestras de unidades de la población objetivo. Un aspecto importante en la construcción del marco muestral es que debe ser exhaustivo y excluyente, esto quiere decir que deben estar incluidos todos los elementos de la población y cada uno de los elementos de la población objetivo debe incluirse sin duplicaciones.

En algunas poblaciones puede ser difícil obtener una lista de todos los elementos de la población, ya sea por tiempo o costos operativos, en estos casos es común utilizar dos tipos de marco de muestreo: marco de listas o de áreas. El marco de listas corresponde a ese listado de elementos de la población objetivo, que pueden ser seleccionados directamente de esa lista. El marco de áreas se utiliza cuando no se puede construir directamente ese listado de elementos de la población de estudio, pero se pueden vincular a áreas geográficas, en este caso se construye ese listado de áreas geográficas o marco de áreas, se hace una selección de estas áreas y dentro de estas se elabora el marco de listas de unidades de estudio para su selección final.

En este elemento se debe indicar el o los tipos de marcos de muestreo utilizados, la fuente de información que se utilizó para la construcción del marco, y la metodología o cualquier otro aspecto técnico utilizado para su construcción.

4.5 Diseño de la muestra

El diseño de la muestra especifica el conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para la selección de la muestra de una población de estudio y de los procedimientos de estimación. Considera aspectos como dominios de estudio, estratificación del marco de muestreo, uso de conglomerados, tamaño y distribución de la muestra, etapas de selección, métodos de ponderación, y niveles de precisión esperados para los principales indicadores de estudio.

4.6 Factores de expansión

El factor de expansión es un ponderador que se aplica a cada elemento o unidad de estudio en la muestra para obtener una estimación poblacional, y se interpreta como la cantidad de unidades en la población que representa cada unidad en la muestra.

4.7 Error de muestreo

Este error está presente en toda investigación por muestreo probabilístico y su magnitud debe mantenerse en límites aceptables para que los resultados sean válidos. Este error se define como la diferencia entre el valor estimado de alguna característica de la población objetivo obtenido por medio de una encuesta por muestreo y el valor real de esa característica si se censa toda la población objetivo. Este error es casi imposible de conocer, pero se estima utilizando métodos o técnicas estadísticas, para su estimación se debe considerar las características del diseño de la muestra. El error de muestreo es una medida del nivel de precisión de las estimaciones obtenidas en las encuestas por muestreo.

En este apartado se debe indicar las características del diseño de la muestra que se consideraron para el cálculo de los errores de muestreo, la metodología o software estadístico que se utilizó, y el nivel de precisión obtenido para los principales indicadores.

4.8 Error no de muestreo

Los errores no de muestreo se pueden presentar en todas las etapas de la operación estadística: diseño, recolección, procesamiento, análisis y divulgación de resultados. Los errores no de muestreo son difíciles de eliminar, pero es importante controlar todas las etapas de las investigaciones estadísticas para minimizar el riesgo de que se presenten.

Algunos ejemplos son errores en la definición u operacionalización de conceptos, errores en el diseño o formulación del cuestionario, errores en el levantamiento de la información por una deficiente capacitación al personal entrevistador o incorrecta aplicación de la entrevista, información errónea suministrada por los informantes, mala asignación de códigos en el procesamiento, o errores en la elaboración de los cuadros o gráficos de resultados.

En este elemento enliste los errores que se presentaron en la producción de la operación estadística y la forma en que fueron solventados.

4.9 Desviaciones del diseño muestral

La planificación y ejecución de una encuesta por muestreo se hace según el diseño muestral propuesto, sin embargo, en su implementación se pueden presentar diferencias con respecto al diseño original que es importante documentar y dar a conocer para determinar la calidad final de las estimaciones. Entre los factores

se pueden citar, por ejemplo, disminución de la muestra por recortes presupuestarios, no respuesta de los elementos de estudio, falta de cobertura por problemas operativos, climáticos o políticos, problemas en la construcción o desactualización del marco de muestreo, entre otros.

Sección 5. Recolección de datos

Esta sección permite responder a la interrogante ¿cómo se obtuvo la información? Los elementos que incluye esta sección son los siguientes:

5.1 *Diseño y organización del proceso de recolección*

En este elemento se incluye información relacionada con la forma en la que se diseñó y se organizó la recolección de los datos. Se documenta:

- la selección y organización del personal: cantidad de personal empleado, perfil profesional, conformación de grupos de trabajo, asignación de roles;
- la organización de la capacitación: aspectos de logística de la capacitación, metodología, duración, fecha de realización, cantidad de personas capacitadas, entre otros;
- el modo o técnica de recolección: indicar si el modo de recolección de la información es a través de entrevista personal, entrevista telefónica, autoadministrada o una mezcla de métodos. Para las operaciones estadísticas basadas en registros administrativos indicar el procedimiento utilizado para la obtención de los registros administrativos;
- las estrategias de los aspectos operativos diferenciadas para la recolección;
- la organización geográfica: indicar áreas de trabajo, recorridos, entre otros;
- el uso de sistemas informáticos para la captura de los datos;
- periodicidad de recolección: indicar las fechas en las que se llevó a cabo la recolección de los datos.

5.2 *Ejecución y cierre del proceso de recolección*

Este elemento incluye información relevante ocurrida durante la ejecución del proceso de recolección. Se documenta lo siguiente:

- distribución de cargas de trabajo: mencionar cómo se distribuyeron las cargas de trabajo;
- instrumentos de captura: indicar si los datos se capturaron por medio de dispositivos tecnológicos o en papel;
- mecanismos de seguimiento, control y supervisión: indicar cómo aseguran el registro de datos coherentes y respuestas válidas, el control de cobertura, además la forma en la que verifican el rendimiento del personal recolector;
- transferencia de datos: describir el procedimiento de transferencia de datos;
- incidencias: indicar cualquier aspecto o situación que incida en la recolección de los datos;
- tasa de respuesta: indicar la proporción de la muestra que efectivamente participó de la operación estadística;
- porcentaje de cobertura: Cociente entre las unidades de observación efectivamente incluidas durante la recolección de los datos con respecto al total de unidades de observación esperadas. También se le llama porcentaje de omisión.

Sección 6. Procesamiento de los datos

La sección de procesamiento de los datos responde a la pregunta ¿cómo se depuraron y validaron los datos? Los elementos son los siguientes:

6.1 Diseño y organización del procesamiento de los datos

En este elemento se describe cómo se llevó a cabo el procesamiento de los datos, se documentan aspectos como:

- la selección y organización del personal: cantidad de personal empleado, perfil profesional, conformación de grupos de trabajo, asignación de roles;
- organización de la capacitación para el personal de procesamiento: aspectos de diseño, técnicas de capacitación y logística;
- los sistemas informáticos utilizados para la limpieza, depuración y validación de los datos;
- las etapas en la que se realiza el procesamiento de datos, por ejemplo, codificación, digitación y validación de los datos;
- periodicidad del procesamiento y otros indicadores para el seguimiento del proceso.

6.2 Ejecución y cierre del procesamiento de datos

En este elemento se documenta información acerca de:

- la distribución de cargas de trabajo, por ejemplo, el promedio de unidades para procesar por persona;
- incidencias: documentar cualquier tipo de incidencia que ocurra en el procesamiento;
- el procedimiento de depuración de datos: describir los procedimientos llevados a cabo y las medidas utilizadas para codificar, digitar y validar los datos obtenidos. Se describen cuáles fueron los métodos para analizar la consistencia de los datos, los indicadores para controlar la calidad de los mismos, entre otros;
- en caso de aplicarse métodos de imputación, describir de qué manera, la metodología, procedimientos, variable(s) imputada(s) y el porcentaje de imputación que se aplicó a los principales indicadores; y
- otros aspectos que se consideren relevantes.

Sección 7. Productos estadísticos

El propósito de esta sección es indicar cuáles son los productos estadísticos que se generan de la operación estadística, cuándo son publicados y en dónde se pueden encontrar. Dentro de los elementos se encuentran:

7.1 Principales productos estadísticos

En este elemento se enlistan los principales productos estadísticos que genera la operación estadística y son puestos a disposición de la entidad usuaria tales como, cuadros de resultados, presentaciones, infografía, gráficos, entre otros. Por ejemplo, la Encuesta Continua de Empleo documentará en este elemento lo siguiente:

Conjunto de aproximadamente 10 tabulados respecto a condición de actividad, características del empleo, condición del empleo de las personas asalariadas e independientes y promedio del ingreso mensual en el empleo principal según características del empleo, desagregada por zona, región y sexo.

7.2 Periodicidad de difusión

Indica la frecuencia con la que se dan a conocer los productos estadísticos que contienen las estadísticas, índices e indicadores. La periodicidad puede ser mensual, bimestral, trimestral, cuatrimestral, semestral, anual, quinquenal, decenal u otro.

7.3 Enlace en línea de los productos estadísticos

En este elemento se agrega el enlace o dirección web para el acceso directo a los productos estadísticos. En caso de que no exista un enlace directo puede agregar el sitio web de la institución. Adicionalmente, incluya los enlaces de redes sociales en los que se divulga la información.

Sección 8. Descargo de responsabilidad

Esta sección proporciona notas acerca de los límites de responsabilidad y los derechos de autor. Los dos elementos de la sección son los siguientes:

8.1 Notas legales

En este elemento se incluirán los artículos de la Ley 9694 del SEN que respaldan la producción de estadísticas oficiales:

Artículo 10. Las instituciones que conforman el SEN recopilarán, manejarán y divulgarán datos con fines estadísticos, conforme a los principios de confidencialidad estadística, transparencia, especialidad, proporcionalidad y de independencia técnica.

Artículo 20. La confidencialidad estadística es la prohibición que tiene el personal de las instituciones del SEN de revelar los datos que se refieran a personas físicas o jurídicas determinadas, de los que hayan tenido conocimiento de manera directa o indirecta en el desempeño de sus actividades. Esta prohibición se mantendrá incluso una vez terminado el vínculo con el organismo de que se trate.

Último párrafo del artículo 21: [...] Las instituciones del SEN podrán entregar a los usuarios bases de datos con información individualizada e innominada y que no permita, de manera directa o indirecta, la identificación de las personas a que se refiere la información.

Además, cada institución podrá anotar adicionalmente el marco legal propio de la institución que respalde la producción de la operación estadística.

8.2 Derechos de autor

Con el fin de respetar la autoría y la propiedad intelectual, en este campo se agrega:

El/la (nombre de la entidad del SEN) es propietario de los derechos de la información metodológica y de las bases de datos aquí documentadas.

Sección 9. Base de datos / archivo de datos

La décima sección permite realizar una documentación de la base de datos o archivo de datos. Esta sección incluye los siguientes elementos:

9.1 Descripción general del archivo de datos

En este elemento se darán a conocer al público la información de la(las) base(s) de datos que dispone la entidad sobre la operación estadística. Consiste en una descripción general donde se indique el nombre de la misma, las secciones que la componen, número total de variables y otras características especiales, por ejemplo, el medio o modelo de almacenamiento de la información. Algunas operaciones estadísticas disponen de más de una base de datos, en este caso considere la descripción de cada una de ellas.

Las bases o archivos de datos, pueden o no estar disponibles o tener limitaciones de información para las entidades usuarias. Esto dependerá de las políticas de divulgación o acuerdo institucional que haya definido cada entidad del SEN. Para ello se utiliza este espacio para indicar sus condiciones. En caso de tener una normativa propia, incluya un extracto de los artículos, incisos o lo que corresponda.

9.2 Descripción general de las variables

En este elemento se realiza una descripción de las variables, indique si hay variables construidas o derivadas de otras, la cantidad de variables según el tipo de dato y otros aspectos que consideren importantes con respecto a las variables.

En caso de que no se disponga de una documentación de variables para la operación estadística, se recomienda realizar un archivo (véanse los apéndices 3 y 4) en el cual se enlisten las variables generadas por la operación estadística y, en otro listado (en caso de existan) las variables creadas, es decir, las que no son provistas en forma directa en la recolección pero que son necesarias para obtener los resultados requeridos. Adjunte este archivo en la sección 11 de la guía: materiales de referencia.

Incluya la siguiente información:

- Nombre: se refiere al nombre oficial de la variable.
- Nombre en la base de datos: se refiere a nombre, acrónimo o número con el que aparece la variable en la base de datos.
- Definición teórica: define teóricamente la variable, según lo que espera medir para alcanzar los objetivos de la operación.
- Tipo de dato: es un indicativo del valor que toma la variable, ya sea de tipo numérico, textual o nominal, moneda, fecha y hora.
- Pregunta en el instrumento de recolección: se refiere a la pregunta que genera la variable.
- Valores válidos: defina los valores válidos para la variable.
- Uso de clasificadores: si las variables agrupan los datos mediante el uso de clasificaciones propias, nacionales o de referencia internacional. Se describe el nombre del clasificador y la versión utilizada.

Se recomienda que, en los subprocesos de producción de estadísticas de identificación de conceptos y diseño de variables, al documentar las variables, considere definir las y nombrarlas según la temática a la que se asocie. Utilice el mismo nombre, nomenclatura y definiciones de variables cuando estas sean comunes a las empleadas en la producción de estadísticas de otras entidades del SEN, de forma que permita la coherencia, entre las mismas.

Sección 10. Documentación de materiales de referencia

Esta sección permite documentar y adjuntar materiales que sirvan de referencia según la etapa de la operación estadística.

Por ejemplo, los documentos de referencia pueden ser: para la etapa de muestreo, un documento de referencia fundamental es el de diseño de la muestra; además, en la etapa de recolección y procesamiento, los documentos de referencia mínimos que deben enlistarse son los manuales, instructivos, instrumentos de recolección, documentos relacionados con la limpieza y depuración de los datos, informes finales de recolección y procesamiento, entre otros. Asimismo, para el uso de las bases de datos, los materiales de apoyo pueden ser los diccionarios de variables, definición de variables, entre otros.

Los elementos para documentar cada material de referencia se refieren a:

- nombre del documento
- breve descripción del contenido del documento
- tipo de formato del archivo del material de referencia
- idioma del documento
- nombre del país en el que se creó el documento
- enlace en línea de cada uno

Sección 11. Datos de contacto

Esta sección proporciona datos de contacto de la entidad, por medio del cual brinda información adicional o atiende consultas de las entidades usuarias acerca de la operación estadística. Si la entidad a cargo de la producción de estadística por política interna usa un correo electrónico y teléfono institucional para estos fines, incluya en esta sección solamente el elemento 11.1.

Adicionalmente se puede agregar información de contacto de la persona responsable de la unidad o proceso a cargo de producción de estadística, como de la persona responsable de la operación estadística (elementos 11.2 y 11.3). En este caso la entidad deberá comprometerse en mantener actualizada la información.

11.1 Entidad productora de la operación estadística

Indicar en este elemento información de contacto de la entidad del SEN generadora de la información, como:

- nombre de la entidad
- teléfono de la entidad
- correo electrónico de la entidad

11.2 Datos de la persona responsable de la unidad administrativa o proceso a cargo de la producción de estadísticas

Agregue información de la persona responsable de la unidad administrativa a cargo de la producción de estadísticas. Tal como:

- nombre completo (nombre y apellido)
- puesto que desempeña, por ejemplo: coordinador(a), director(a), entre otros
- correo electrónico (de preferencia utilizar el correo institucional disponible para las entidades usuarias)

11.3 Datos de la persona encargada de la producción de la operación estadística

Indique la información de contacto de la persona encargada directamente de la operación estadística. Tal como:

- nombre completo (nombre y apellido)
- puesto que desempeña, por ejemplo: coordinador(a), director(a), entre otros
- correo electrónico (de preferencia utilizar el correo institucional disponible para las entidades usuarias)

Acciones del INEC y entidades del SEN

Acciones del INEC

El INEC dará el acompañamiento técnico a las demás entidades del SEN durante la elaboración de sus metadatos estadísticos.

Acciones de las entidades del SEN

Como parte de las acciones generales que realizarán las entidades del SEN se encuentran las siguientes:

- Desarrollar las actividades de documentación en todos los procesos del modelo de producción estadística, para que faciliten una adecuada conformación de los metadatos, que es un producto más del proceso de producción.
- Incluir como parte de las actividades en el proceso de producción de operaciones estadísticas, la elaboración y difusión de los metadatos estadísticos.
- Utilizar el formato estándar proporcionado en esta guía para agilizar la elaboración de los metadatos.

Asociado con las anteriores acciones, una vez elaborados los metadatos, estos se gestionan, alineados con un proceso transversal de gestión documental del modelo de producción de estadística. Para esto se les recomienda como mínimo:

- Definir a una persona o unidad responsable para la elaboración del metadato.
- Poner a disposición pública, en su página web, los metadatos y la información estadística, tomando en consideración los Lineamientos para la Divulgación de las Estadísticas y el Acceso a Microdatos del Sistema de Estadística Nacional.
- En caso de que la institución tenga la operación estadística documentada y publicada en el ANDA, puede optar por enlazar o direccionar desde su página web hacia el ANDA, con el propósito de que el usuario pueda encontrar la información tanto en la institución encargada de la OE como desde el Archivo Nacional de Datos del SEN.
- Diseñar un repositorio común para los metadatos de las operaciones estadísticas que produzca la institución. Con repositorio común se refiere a un espacio en el que se pueda acceder directamente a toda la información estadística, del mismo modo, si ya OE se encuentra en el ANDA puede optar por enlazar o direccionar desde su página web hacia el ANDA.
- Utilizar formatos gratuitos y de fácil acceso para las entidades usuarias.
- Ordenar los metadatos de acuerdo con el identificador creado por la institución.

Referencias bibliográficas

Banco Mundial. 2006. *Set de herramientas para el manejo de microdatos, manual de usuario*.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2014. *Lineamientos para la documentación de metadatos a partir de los estándares DDI y Dublin Core*.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2020. *Guía para la implementación de los estándares estadísticos para la documentación de metadatos y microdatos (Data Documentation Initiative (Ddi) Y Dublin Core (Dc))*.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2019. *Código de buenas prácticas estadísticas de Costa Rica (CBPECR), segunda versión*.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2020. *Lineamientos para la divulgación de las estadísticas y el acceso a microdatos del Sistema de Estadística Nacional*

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2020. *Diagnóstico de la implementación del Programa Acelerado de Datos (PAD)*

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC). 2020. *Glosario de términos estadísticos*. https://www.inec.cr/sites/default/files/_book/index.html

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2021. *Modelo de producción estadística*.

Ley 9694. (13 de junio de 2019). Sistema de Estadística Nacional. Alcance 133. Diario oficial *La Gaceta*. San José, Costa Rica.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (s.f.). *Glosario de términos estadísticos*. <https://stats.oecd.org/glossary/>

Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX). 2020. *SDMX Glossary, version 2.1*

United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe of the United Nations (UNECE). 1995. *Guidelines for the Modelling of Statistical Data and Metadata*, Conference of European Statisticians, United Nations, Ginebra. p. 4

Apéndices

Apéndice 1. Formato para la documentación de metadatos de las operaciones estadísticas del SEN

Insertar logo
de la
institución

República de Costa Rica

Metadato de (nombre de la operación estadística seguido por el periodo de referencia)

I. Identificación	
Identificador del metadato	
Título de la operación estadística	
Tipo de operación estadística	

II. Descripción general	
Resumen de la operación estadística	
Tema de la operación estadística	
Instrumento de recolección	
Palabras clave	
Entidad que financia la operación estadística	

III. Cobertura	
Nivel de desagregación geográfica	

IV. Diseño estadístico	
Universo de estudio	
Población objetivo	
Unidad de estudio	
Marco muestral	
Diseño de la muestra	
Factores de expansión	
Errores de muestreo	
Error no de muestreo	
Desviaciones del diseño muestral	

V. Recolección de datos	
Diseño y organización del proceso de recolección <ul style="list-style-type: none"> Selección y organización del personal Organización de la capacitación Modo de recolección Organización geográfica Uso de sistemas informáticos Periodicidad de recolección 	
Ejecución y cierre del proceso de recolección <ul style="list-style-type: none"> Distribución de cargas de trabajo Instrumentos de captura Mecanismos de seguimiento y control Transferencia de datos Incidencias Tasa de respuesta / porcentaje de cobertura 	

VI. Procesamiento de los datos	
Diseño y organización del procesamiento <ul style="list-style-type: none"> Selección y organización del personal Organización de la capacitación Sistemas informáticos utilizados Las etapas en la que se realiza el procesamiento Periodicidad del procesamiento. 	
Ejecución y cierre del procesamiento <ul style="list-style-type: none"> Distribución de cargas de trabajo Incidencias Procedimiento de depuración de datos Métodos de imputación 	

VII. Productos estadísticos	
Principales productos estadísticos	
Periodicidad de difusión	
Enlace en línea o sitio web	

VIII. Descargo de responsabilidad	
Descripción general del archivo de datos	
Descripción general de las variables	

IX. Base de datos / Archivo de datos	
Notas legales	
Derechos de autor	

X. Materiales de referencia	
Nombre del documento:	
Breve descripción:	
Formato:	
Idioma:	
Autor:	
País:	
Enlace web:	

XI. Datos de contacto		
Datos de la institución productora de la operación estadística		
Nombre	Teléfono	Correo electrónico
Coordinación del área a cargo de la producción de la operación estadística		
Idioma: Puesto		
Persona encargada de la producción de la operación estadística		
Nombre	Teléfono	Correo electrónico

Apéndice 2. Lista de temas estadísticos

<p>Población</p> <p>Censo de población (Estructura y crecimiento poblacional)</p> <p>Estimaciones y proyecciones</p> <p>Estadísticas vitales (nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, estado civil y estado conyugal)</p> <p>Migración (movimientos migratorios y estatus migratorio)</p> <p>Género</p> <p>Etnia</p> <p>Niñez y adolescencia</p> <p>Juventud</p> <p>Adulto mayor</p> <p>Refugiados y solicitantes de asilo</p> <p>Trabajo</p> <p>Fuerza de trabajo (población actualmente activa)</p> <p>Mercado laboral (oferta y demanda laboral)</p> <p>Empleo y desempleo (condición de actividad de las personas, horas laboradas, ocupación, actividad económica, salarios etc.)</p> <p>Salud ocupacional y riesgos del trabajo</p> <p>Conflictos laborales</p> <p>Organizaciones laborales (Colegios Profesionales, sindicatos, asociaciones solidaristas)</p> <p>Educación</p> <p>Participación en el sistema educativo (preescolar, primaria, secundaria, universitaria, asistencia, matrícula, deserción)</p>	<p>Formación para el trabajo (INA, academias)</p> <p>Escolaridad de la población</p> <p>Infraestructura educativa (Recursos humanos y financieros invertidos en educación)</p> <p>Graduados</p> <p>Cuenta Satélite de Educación</p> <p>Salud</p> <p>Morbilidad</p> <p>Mortalidad por causa</p> <p>Factores determinantes de salud (estilo de vida, nutrición, fumado, abuso del alcohol)</p> <p>Infraestructura en salud (Recursos y gastos en salud)</p> <p>Enfermedades de declaración obligatoria</p> <p>Discapacidad</p> <p>Venta y consumo de fármacos</p> <p>Cuenta Satélite de Salud</p> <p>Hogares</p> <p>Composición y características generales</p> <p>Ingreso (distribución del ingreso, ingresos en especies, traslados de ingresos)</p> <p>Pobreza</p> <p>Protección al consumidor</p> <p>Finanzas de los hogares</p> <p>Seguridad Social</p> <p>Seguros públicos de salud</p> <p>Programas sociales</p> <p>Gasto en protección social</p>	<p>Pensiones y jubilaciones</p> <p>Vivienda</p> <p>Cantidad y características de la vivienda</p> <p>Servicios de la vivienda</p> <p>Equipamiento de la vivienda</p> <p>Asentamiento humano</p> <p>Seguridad y Justicia</p> <p>Estadísticas sobre delitos</p> <p>Operación de los sistemas de justicia (cantidad de casos, casos resueltos, etc.)</p> <p>Estadísticas penitenciarias</p> <p>Producción, tráfico y uso de drogas ilícitas</p> <p>Victimización</p> <p>Cultura</p> <p>Actividades culturales (teatro, cine, museos, bibliotecas, medios de masa, producción de libros, etc.)</p> <p>Cuenta Satélite de Cultura</p> <p>Actividades Políticas</p> <p>Participación electoral</p> <p>Diálogo y conflicto social</p> <p>Sociedad civil (DINADECO)</p> <p>Sistema electoral y partidos políticos</p> <p>Uso del Tiempo</p> <p>Estadísticas relacionadas con la conciliación entre vida laboral y personal</p> <p>Trabajo no remunerado (se excluye tiempo laboral remunerado)</p>
--	--	--

Continuación apéndice 2

<p>Estadísticas Económicas</p> <p>Estadísticas macroeconómicas (Cuentas Nacionales, estadísticas monetarias y tasas de interés, banca, seguros y estadísticas financieras)</p> <p>Finanzas gubernamentales</p> <p>Costes laborales</p> <p>Precios</p> <p>Comercio exterior y balanza de pagos</p> <p>Estadísticas de empresas (registros y encuestas)</p> <p>Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca</p> <p>Estadísticas agrícolas</p> <p>Estadísticas pecuarias</p> <p>Estadísticas de pesca</p> <p>Estadísticas de silvicultura (sembradío y producción)</p> <p>Información de mercados</p> <p>Seguridad y soberanía alimentaria</p> <p>Estructura y distribución de tierras en agricultura</p> <p>Energía</p> <p>Producción de energía</p> <p>Consumo/uso de energía</p> <p>Combustibles</p> <p>Transporte</p> <p>Infraestructura</p> <p>Medios de transporte</p> <p>Seguridad vial</p> <p>Turismo</p> <p>Entradas y salidas</p>	<p>Actividades industriales, turísticas e infraestructura (encuestas a hoteles)</p> <p>Cuenta Satélite de Turismo</p> <p>Gastos de turismo en el país</p> <p>Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>Investigación y desarrollo</p> <p>Innovación</p> <p>Tecnologías de información y la comunicación</p> <p>Industrias de alta tecnología y de servicios basados en el conocimiento</p> <p>Patentes y propiedad intelectual</p> <p>Ambiente</p> <p>Condiciones y calidad ambiental (atmósfera, clima, características hidrográficas y del suelo, biodiversidad, bosques, calidad de aire y agua)</p> <p>Recursos ambientales y su uso (recursos minerales energéticos y no energéticos, uso de la tierra, recursos del suelo, madereros, hídricos, cultivos, ganados y silvestres)</p> <p>Emisiones y Residuos (emisiones al aire, generación, gestión y descarga de aguas servidas y de residuos)</p> <p>Eventos extremos y desastres (ocurrencia e impacto de eventos extremos y desastres)</p> <p>Hábitat humano y salud ambiental (agua y saneamiento, condiciones de vivienda, exposición a contaminantes, enfermedades transmitidas por aire, relacionadas con el agua, asociados a exceso</p>	<p>de radiación UV o a sustancias tóxicas)</p> <p>Protección, gestión y participación ambiental (gasto en protección y gestión ambiental del sector público, corporaciones, instituciones sin fines de lucro y hogares, Gobernanza y regulación ambiental, información, educación y percepción ambiental)</p> <p>Sistema de indicadores de dominio múltiple y anuarios</p> <p>Indicadores ODS</p> <p>Anuario estadístico</p> <p>Sistema de indicadores de desarrollo</p>
---	---	---

Apéndice 3. Formato para la documentación de las variables de la base de datos

Nombre de la variable	Nombre de la variable en la base de datos	Definición	Tipo de dato	Pregunta en el instrumento de recolección	Valores válidos	Clasificador de variables
Se agrega el nombre completo de la variable. Por ejemplo: "Condición de actividad"	Se agrega el nombre que encontrará la entidad usuaria en la base de datos. Se refiere a nombre, acrónimo o número. Por ejemplo: "CondAct"	Se define teóricamente la variable, según lo que espera medir para alcanzar los objetivos de la operación.	Es un elemento que indica si el valor que toma la variable es de tipo numérico, textual, moneda, fecha y hora	Indique el número o la identificación de la pregunta que genera la variable. Por ejemplo: I1a	Defina los valores válidos para la variable. Por ejemplo: 1 = ocupado, 2 = desempleado y 3 = fuera de la fuerza de trabajo	Se agrega el nombre y versión del clasificador utilizado en la variable.

Apéndice 4. Formato para la documentación de las variables creadas a partir de la base de datos

Nombre de la variable	Nombre de la variable en la base de datos	Definición de la variable	Construcción
Se agrega el nombre completo de la variable creada.	El nombre que encontrará la entidad usuaria en la base de datos. Se refiere a nombre, acrónimo o número.	En este espacio se define teóricamente la variable, según lo que espera medir para alcanzar los objetivos de la operación.	Se especifican las variables a partir de las cuales se construye la variable y la forma en que se construye la variable.



www.inec.cr

INEC, de la rotonda de La Bandera 450 metros oeste, sobre calle Los Negritos,
edificio Ana Lorena, Mercedes de Montes de Oca, Costa Rica.

Correo e.: informacion@inec.go.cr **Apartado:** 10163 - 1000 San José, C. R.

Teléfonos: 2527 - 1144, 2527 - 1145, 2527 - 1146 y 2527 - 1147