

**Departamento Administrativo
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística
PES**

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales / DSCN

**METODOLOGÍA GENERAL INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA
ECONOMÍA**

Dic/2022

TABLA DE CONTENIDO**INTRODUCCIÓN****1. ANTECEDENTES****2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA****2.1. DISEÑO TEMÁTICO****2.1.1. Necesidades de Información****2.1.2. Formulación de objetivos****2.1.3. Alcance****2.1.4. Marco de referencia****2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos****2.1.6. Plan de resultados****2.1.7. Estándares estadísticos utilizados****2.1.8. Diseño del cuestionario****2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos****2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO****2.2.1. Universo de estudio****2.2.2. Población objetivo****2.2.3. Cobertura geográfica****2.2.4. Desagregación geográfica****2.2.5. Desagregación temática****2.2.6. Fuentes de datos****2.2.7. Unidades estadísticas****2.2.8. Período de referencia****2.2.9. Período de recolección/acopio****2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)****2.2.11. Diseño muestral****2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)****2.2.13. Especificaciones de ponderadores****2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO****2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos****2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo****2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal****2.3.4. Convocatoria de selección del personal****2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio****2.3.6. Elaboración de manuales****2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias****2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control****2.3.9. Diseño de sistemas de captura****2.3.10. Transmisión de datos****2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO****2.4.1. Consolidación de archivos de datos****2.4.2. Codificación**

- 2.4.3. Diccionario de datos
- 2.4.4. Revisión y validación
- 2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos
- 2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados
- 2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS
 - 2.5.1. Métodos de análisis
 - 2.5.2. Anonimización de microdatos
 - 2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos
 - 2.5.4. Comités de expertos
- 2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN
 - 2.6.1. Diseño de sistemas de salida
 - 2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión
 - 2.6.3. Entrega de productos
 - 2.6.4. Estrategia de servicio
- 2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO
- 2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO
- 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA
- GLOSARIO
- BIBLIOGRAFÍA
- ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publica el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), en el marco del año base 2015 de las cuentas nacionales. Esta metodología es el resultado del trabajo desarrollado por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN), establecida dentro de los lineamientos estadísticos de Naciones Unidas, bajo el marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008 y el Manual de Cuentas Trimestrales del Fondo Monetario Internacional 2017.

Con el propósito de contar con un indicador mensual de la actividad económica que proporcione una medida de la evolución de la actividad real de la economía en el corto plazo, la DSCN diseñó el ISE; el cual combina un conjunto heterogéneo de indicadores estadísticamente representativos de las actividades económicas de manera sintética, oportuna y coherente teniendo como referencia el marco conceptual de las Cuentas Nacionales Trimestrales (CNT). Para la elaboración del ISE, se utiliza una serie de indicadores de estadística observada y estimaciones en los casos de ausencia de información mensual y oportuna.

En este contexto, y teniendo en cuenta los lineamientos del Sistema Estadístico Nacional (SEN) para las operaciones estadísticas, se ha elaborado el presente documento metodológico para el ISE, cuyo propósito es presentar oportunamente y con periodicidad mensual la dinámica de la actividad económica nacional, integrando la información disponible en el corto plazo, de manera oportuna, coherente y precisa respecto a las Cuentas Nacionales Anuales (CNA).

El documento se estructura en tres partes principales: los antecedentes del ISE; el diseño de la operación estadística; y finalmente, la documentación relacionada.

1. ANTECEDENTES

Las actividades desarrolladas actualmente por el DANE, en el campo de las estadísticas macroeconómicas, han sido definidas mediante el Decreto 262 de 2004, que confirmó su responsabilidad en la elaboración de las cuentas nacionales anuales y trimestrales, estableciendo, en el artículo 2, numeral 2. relativas a la síntesis de Cuentas Nacionales, entre otras las siguientes funciones:

a) *Elaborar las cuentas anuales, trimestrales, nacionales, departamentales y satélites, para evaluar el crecimiento económico nacional, departamental y sectorial.*

b) *Elaborar y adaptar, a las condiciones y características del país y siguiendo las recomendaciones internacionales y las metodologías de síntesis y cuentas nacionales.*

c) *Promover la divulgación del sistema de síntesis y cuentas nacionales, tanto para productores como para usuarios de estadísticas macroeconómicas.*

Asimismo, en el artículo 14. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Establece dentro de las funciones de la DSCN, en el numeral 7. "Certificar la información estadística referente a cuentas anuales, nacionales, trimestrales, regionales y satélites siempre que se refiera a resultados generados, validados y aprobados por el Departamento."

En julio del año 2014, se realizó la primera publicación de los resultados del ISE correspondientes a abril del mismo año, con año de referencia base 2005 de las Cuentas Nacionales. Con el cambio de base, el indicador se ajustó a la metodología utilizada por las CNT base 2015 que constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas con los principales agregados macroeconómicos. El ISE está compuesto por un conjunto heterogéneo de indicadores mensuales representativos. Su cálculo permite inferir la evolución de la actividad económica por el origen de la producción, en una aproximación a la dinámica productiva de corto plazo.

El equipo técnico de la DSCN del DANE puso en marcha el proceso de investigación que involucró la búsqueda de los insumos requeridos y la recolección de datos, así como la bibliografía correspondiente sobre indicadores que reflejaran el comportamiento de la economía en el corto plazo. Además, contó con la asesoría del Fondo Monetario Internacional (FMI) y la referencia de otros países¹ con indicadores mensuales similares para estructurar esta metodología.

¹Fondo Monetario Internacional FMI (2001). Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales. Conceptos, fuentes de datos y compilación. Washington D.C.

Banco Central de Chile. Nota Metodológica Indicador Mensual de Actividad Económica (IMACEC) base 2004. Chile.

<https://www.bcentral.cl/documents/33528/2549428/Imacec.pdf/411aa4e1-797f-d610-d021-29a6e9f292c6?t=1596040286930>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2016). Metodología del Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE). Argentina.

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_ema_ago_16.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE). Base 2013. México. <https://www.inegi.org.mx/programas/igae/2013/>

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

El diseño del ISE, aborda los métodos y procedimientos propios de una estadística derivada. Comprende entre otros, el diseño temático, estadístico y procedimental.

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

En este numeral se describen los aspectos importantes para la elaboración del ISE, como son las necesidades de la información, el alcance y los objetivos de la investigación.

2.1.1. Necesidades de Información

A pesar de que no existía una solicitud de algún organismo internacional, ni requerimientos de un sector o gremio como parte de las necesidades de los usuarios, nació el ISE, como iniciativa de la DSCN, con el ánimo de dar uso a la información de frecuencia mensual con la que se disponía, respondiendo a los cambios constantes de la economía y la creciente demanda de información coyuntural característica de las últimas décadas, que se traducía en la necesidad de contar con un indicador que proporcionara una medida de la evolución de la actividad real de la economía con una mayor frecuencia y oportunidad.

El DANE decide tomar esta iniciativa de desarrollar nuevos instrumentos para el análisis económico que permitieran en el corto plazo anticipar los cambios coyunturales de la economía colombiana, y que apoyaran la toma de decisiones de política económica.

2.1.2. Formulación de objetivos

a) Objetivo general: Representar oportunamente y con periodicidad mensual la dinámica de la actividad económica nacional, integrando la información disponible en el corto plazo, de manera oportuna, coherente y precisa respecto a las CNA.

b) Objetivos específicos:

- Presentar de forma sintética la dinámica de la evolución real de la actividad económica del país en un marco contable coherente con las CNT.
- Suministrar un conjunto de series que se constituyan en insumo para el seguimiento y previsión del ciclo económico, y la construcción de modelos económicos.
- Identificar los movimientos de corto plazo y los puntos de inflexión de la economía con periodicidad mensual con mayor oportunidad que las CNT.

2.1.3. Alcance

El ISE es un indicador desarrollado por el DANE, que surge como la respuesta a la demanda de información coyuntural de corto plazo. Su construcción requirió la definición de un procedimiento compatible con las limitaciones de información y consistente con las CNA. Este instrumento apoya el análisis coyuntural y permite anticipar la trayectoria de la actividad económica de manera mensual. Las variables son calculadas al nivel más agregado de las CNT, como se muestra en la tabla 1, y adquieren robustez cuando son armonizadas con sus cifras.

Tabla 1. Actividades y desagregaciones del ISE

Actividades primarias
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
• Explotación de minas y canteras
Actividades secundarias
• Industrias manufactureras
• Construcción
Actividades terciarias
• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida
• Información y comunicaciones
• Actividades financieras y de seguros
• Actividades inmobiliarias
• Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN

2.1.4. Marco de referencia

a) Marco teórico:

El ISE conforma un sistema integrado de series temporales a través de un marco contable en el que se coordina y se adoptan los mismos conceptos, principios, definiciones y estructuración básica de las CNA base 2015, que a su vez se fundamentan en los conceptos y las metodologías establecidas en el SCN 2008.

Este índice combina información de la producción de bienes y servicios de las principales actividades económicas que en conjunto proporciona una medida de evolución de la actividad real de la economía. A este se le pueden señalar algunas características importantes como indicador dinámico, de agregación, coyuntural y de volumen. Como indicador dinámico, no permite medir en cada momento la magnitud de la producción, sino únicamente su tendencia. Como indicador de agregación, resume sintéticamente una cantidad de información considerable. Como indicador de coyuntura, estima de forma mensual y como indicador de volumen, refleja variaciones en cantidad, pero no de precios.

El cálculo del ISE permite inferir la evolución de la actividad económica por el origen de la producción, en un contexto de extrapolación al valor agregado. Esta estimación mensual, se realiza mediante el uso de un conjunto de indicadores sectoriales altamente relacionados a la actividad económica, y en algunos casos, se construye a partir de estimaciones estadísticas para aquellas actividades que carecen de información mensual confiable y oportuna. Así, se tienen en cuenta un total de 88 indicadores que le dan seguimiento al comportamiento de las actividades económicas que componen el Producto Interno Bruto

(PIB). Estos indicadores son ponderados de acuerdo con la participación porcentual del sector en el valor agregado generado en la economía.

b) Marco conceptual:

Las Cuentas Nacionales de Colombia siguen los lineamientos y recomendaciones internacionales dadas en el SCN 2008 de Naciones Unidas y el Manual de Cuentas Trimestrales del Fondo Monetario Internacional 2017. Bajo este marco conceptual y metodológico se realiza la medición del ISE. Los conceptos más relevantes en esta operación estadística están relacionados con la actividad económica, la producción y el valor agregado:

- **Actividad económica:** se entiende como la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios. Proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes o servicios; que pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades, almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final².
- **Producción de bienes y servicios:** Actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos (mano de obra, capital, objetos físicos y activos ambientales), para obtener productos (bienes y servicios). 1.Los bienes son objetos físicos producidos para los que existe una demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y que pueden transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados. 2.Los servicios son el resultado de una actividad productiva que cambia las condiciones de las unidades que los consumen o que facilita el intercambio de productos o de activos financieros³.
- **Valor agregado:** valor de la producción bruta menos el valor del consumo intermedio. El valor agregado neto es igual al valor agregado bruto menos el consumo de capital fijo⁴.
- **Número índice:** cantidad que muestra, por sus variaciones, los cambios en el tiempo o espacio de una magnitud. Las características más importantes en la construcción de un número índice son: cobertura, periodo base, sistema de ponderación y método para promediar las observaciones⁵.

c) Marco legal o normativo:

Las actividades desarrolladas actualmente por el DANE, en el campo de las estadísticas macroeconómicas, han sido definidas mediante el decreto 262 de 2004; allí se confirmó su responsabilidad en la elaboración de las CNA y CNT y se establecieron las siguientes funciones:

²Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. Revisión 4 Adaptada para Colombia.(CIU Rev. 4 A.C.).

³Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Conceptos definidos en mesas de Censo Económico- 2020.

⁴Adaptado de Organización de las Naciones Unidas (ONU) Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 / Organización de las Naciones Unidas (ONU) Marco Central Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008

⁵Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Data and Metadata Reporting.

- Elaborar las cuentas anuales, trimestrales, nacionales, departamentales y satélites, para evaluar el crecimiento económico nacional, departamental y sectorial.
- Elaborar y adaptar, a las condiciones y características del país, las metodologías de síntesis y cuentas nacionales, siguiendo las recomendaciones internacionales.
- Promover la divulgación del sistema de síntesis y cuentas nacionales, y capacitación en su utilización tanto para productores como para usuarios de estadísticas macroeconómicas.
- Asegurar la coherencia entre cuentas anuales, trimestrales, departamentales y ambientales.

d) Referentes internacionales:

Para el diseño del ISE se construyó un marco de referencia con base en las experiencias internacionales en indicadores similares, donde se encontraron casos efectivos como: el Indicador Mensual de Actividad Económica (Imacec) de Chile, el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) de Argentina, el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE) de México y el indicador econométrico del comportamiento mensual de la economía en el caso de Suecia.

En el caso chileno el Imacec es una estimación que resume la actividad de los distintos sectores económicos en un determinado mes, a precios del año anterior encadenados. Su variación interanual constituye una aproximación de la evolución mensual del PIB⁶.

Para el caso argentino el EMAE es un indicador provisorio de la evolución del PIB a precios constantes, se publica en forma agregada como un índice mensual con base 100 en el año 2004, es un índice Laspeyres que ofrece una pauta del comportamiento de la actividad económica real con una frecuencia mayor a la del PIB trimestral a precios constantes. Su cálculo se estructura en la agregación del valor agregado a precios básicos de cada una de las actividades económicas más los impuestos netos de subsidios a los productos, utilizando las ponderaciones de las cuentas nacionales base 2004 de la República Argentina. Se trata de replicar los métodos de cálculo del PIB trimestral y/o anual, en la medida en que lo permite la disponibilidad de fuentes de información para un período más corto⁷.

⁶Banco Central de Chile. Nota Metodológica Indicador Mensual de Actividad Económica (IMACEC) base 2004. Chile.

<https://www.bcentral.cl/documents/33528/2549428/Imacec.pdf/411aa4e1-797f-d610-d021-29a6e9f292c6?t=1596040286930>

⁷Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2016). Metodología del Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE). Argentina.

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_ema_ago_16.pdf

El Indicador Global de la Actividad Económica de México permite conocer y dar seguimiento a la evolución mensual del sector real de la economía. Para su cálculo se utilizan: el esquema conceptual, los criterios metodológicos, la clasificación de actividades económicas y las fuentes de información, que se emplean en los cálculos anuales y trimestrales del PIB. Este cálculo se alinea con las cifras anuales utilizando la técnica Denton, e incorpora a las Actividades Primarias, Secundarias y Terciarias⁸.

Todos estos indicadores tienen como propósito, medir la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo, con una frecuencia mayor al PIB trimestral.

e) Referentes nacionales:

Actualmente y por disposición legal, el DANE es la única autoridad responsable de la elaboración de las cuentas nacionales para Colombia.

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

El ISE es un índice sintético cuyo fin es proporcionar una medida de la dinámica de la actividad económica en el corto plazo, cuyo cálculo permite inferir la evolución desde la producción, en una extrapolación al valor agregado. Este se alinea a la metodología utilizada en las CNT, y está compuesto por un conjunto heterogéneo de indicadores mensuales representativos de las actividades económicas.

La actividad económica, que se refiere a la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios⁹. Este cálculo que se estructura en la agregación del valor agregado y se alinea con las cifras anuales utilizando la técnica Denton¹⁰, de acuerdo con las recomendaciones del FMI para cuentas de alta frecuencia, e incorpora a las Actividades Primarias, Secundarias y Terciarias.

⁸Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE). Base 2013. México. <https://www.inegi.org.mx/programas/igae/2013/>

⁹Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas-Revisión 4 adaptada para Colombia.

¹⁰La técnica proporcional de Denton genera una serie de estimaciones trimestrales que guardan la mayor proporción posible con el indicador, con sujeción a las restricciones de los datos anuales. Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales.

Las actividades primarias son aquellas que aprovechan los recursos de la naturaleza que no han sufrido ninguna transformación. En esta agregación se incluyen la agricultura, ganadería, caza, (no incluyen las actividades de pesca y silvicultura); y explotación de minas y canteras.

Las actividades secundarias son aquellas que transforman los productos primarios en manufacturas. En esta agregación se incluyen las industrias manufactureras; y construcción.

Las actividades terciarias, son las que se realizan para poder brindar diferentes servicios y contribuyen en la realización de las actividades primarias y secundarias. En estas se incluyen: suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales; comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida; información y comunicaciones; actividades financieras y de seguros; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo; administración pública y defensa; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

La estimación del ISE permite realizar diferentes análisis y su elaboración depende de la información disponible, mediante la utilización de indicadores estadísticos que se clasifican en directos, e indirectos.

Los indicadores directos conocidos como "indicadores de la producción" (o del output) (Alvarez, 2009, p. 74), son aquellos que tienen relación estrecha o directa con la variable que se está midiendo y provienen de la estadística observada ya sea de evolución en volumen, ingresos operacionales o las exportaciones.

Los indicadores indirectos se presentan debido a la ausencia de información de alguna actividad y estos se evolucionan, ya sea a partir de otras actividades relacionadas con la variable objeto de medición, o a partir de los usos de la misma, como variables proxy. En los casos más complejos, en los cuales no existen variables relacionadas, los manuales internacionales recomiendan el uso de metodologías para estimaciones rápidas, sin embargo, estos procedimientos son la última opción para estimar la dinámica de las actividades económicas.

Adicionalmente, estos indicadores pueden ser indicadores de producto o de actividad económica, de acuerdo con la disponibilidad y naturaleza de la información.

Los indicadores de producto son indicadores representativos que se asocian directamente a la producción del bien o servicio. *Ejemplo: Arroz, café, hortalizas, etc., determinan la producción del sector agrícola. Carbón, petróleo, entre otros.*

Los indicadores de actividad económica son indicadores representativos que se asocian directamente con la actividad económica, es decir, a una unidad productiva (establecimiento industrial, empresa de comunicaciones, establecimiento de comercio). *Ejemplo: Actividades industriales, como fabricación de vehículos, elaboración de bebidas, etc., determinan la producción de la industria manufacturera.*

La selección de los indicadores del ISE se basó en los utilizados en las CNT, los cuales tuvieran disponibilidad mensual, lo que permitió lograr una alta correlación entre el sistema mensual y trimestral, y que implícitamente valida la correlación entre el mensual y el anual, siendo este último el dato de referencia en los sistemas de corto plazo.

La naturaleza de los indicadores se define desde su origen, el cual pueden ser de encuestas, investigaciones especiales y/o registros administrativos, que son de periodicidad infra anual. Estos se clasifican en:

Variables calculadas con base en muestras representativas de un sector: por ejemplo, la Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (EMMET) como referente del comportamiento de la industria; la Encuesta Mensual de Comercio (EMC) para la evolución de los márgenes comerciales y la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) para las actividades de información y comunicaciones, servicios de comida, servicios profesionales y servicios de apoyo, entre otras.

Variables de cantidad: toneladas cosechadas (agricultura), barriles producidos (petróleo), gigavatios generados (suministro de electricidad) y alumnos matriculados (educación), etc.

Variables generadas mediante cálculos especiales: Son aquellas variables que requieren de un cálculo o transformación adicional a la generada por la estadística básica para constituirse en un indicador, por ejemplo: la producción de las instituciones financieras y los servicios del gobierno se obtienen clasificando, en términos de cuentas nacionales, los rubros de los estados financieros. También, la producción de la construcción de edificaciones se calcula a partir de la causación y las curvas de maduración generadas a partir de las licencias de construcción (ELIC).

Variables ligadas al comportamiento de los sectores: Son cálculos indirectos que se usan en los sectores para los cuales no se dispone de información coyuntural. Por ejemplo, una parte de los servicios profesionales y de apoyo, se calcula a partir de la producción de los sectores que demandan estos servicios; así mismo, para el caso de transporte de carga.

Estimaciones por componentes de la demanda: Corresponde a la sumatoria de los usos a los cuales se destina la producción de dicho producto, como es el caso de café, banano, y oro¹¹.

¹¹Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2013). "Metodología de las Cuentas Trimestrales base 2005". Bogotá, D. C.

2.1.6. Plan de resultados

Los resultados del ISE, se presentan desagregados a nueve (9) agrupaciones de actividades económicas con actualización mensual y a doce (12) agrupaciones con actualización trimestral; con un rezago aproximado de cuarenta y ocho (48) días calendario en su versión preliminar. Se tienen 3 ciclos de revisión de cifras, su versión preliminar (se divulga 45 días después del año de referencia, a partir de las cuentas trimestrales), provisional (se divulga un año y 45 días después del año de referencia; incorpora la información de las encuestas económicas y los registros administrativos con información completa) y definitivas (se divulga dos años y 45 días después del año de referencia; incorpora la información definitiva de las encuestas económicas y los registros administrativos).

Los resultados se divulgan por medio de los siguientes productos disponibles para los usuarios internos y externos: boletín técnico, comunicado, rueda de prensa y anexos del enfoque producción. La publicación se encuentra en la página web a través del siguiente enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise>.

Los cuadros de salida comprenden lo siguiente:

Anexo de índices con año de referencia 2015 a 9 agrupaciones de actividades económicas:

Cuadro 1: Series originales.

Cuadro 2: Series ajustadas por efecto estacional y de calendario

Cuadro 3: Serie tendencia ciclo

Tabla 2. Cuadro de salida ISE 9 agrupaciones

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) – mes publicado año			
Índices con año de referencia 2015			
Datos originales/ Datos corregidos de efectos estacionales y de calendario/ Datos tendencia ciclo			
Años – mes de publicación			
Concepto	Año 1		
	Enero	Febrero	Marzo
Actividades primarias			
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras			
Actividades secundarias			
Industrias manufactureras; construcción			
Actividades terciarias			
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental			
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida			
Información y comunicaciones			
Actividades financieras y de seguros			
Actividades inmobiliarias			
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo			
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio			
Indicador de Seguimiento a la Economía			
Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales DSCN			
P ^o preliminar			
P ^o provisional			
Fecha de actualización			

Anexo de índices con año de referencia 2015 a 12 agrupaciones de actividades económicas:

Cuadro 1: Series originales.

Cuadro 2: Series ajustadas por efecto estacional y de calendario

Cuadro 3: Serie tendencia ciclo

Tabla 3. Cuadro de salida ISE 12 agrupaciones

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) - mes publicado año						
Índices con año de referencia 2015						
Datos originales/ Datos corregidos de efectos estacionales y de calendario						
Años – mes de publicación						
Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	Año 1			
			Enero	Febrero	Marzo	
Actividades primarias						
A		Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca				
B		Explotación de minas y canteras				
Actividades secundarias						
C		Industrias manufactureras				
F		Construcción				
Actividades terciarias						
D + E		Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental				
G + H + I		Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida				
J		Información y comunicaciones				
K		Actividades financieras y de seguros				
L		Actividades inmobiliarias				
M + N		Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo				
O + P + Q		Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales				
R + S + T		Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio				
Indicador de Seguimiento a la Economía						
Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales DSCN						
P ⁱ preliminar						
P ^o provisional						

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

Para la elaboración del ISE, a partir de la base 2015, se decidió acoger estrictamente las recomendaciones internacionales y mejorar la adecuación de las cuentas nacionales con el resto del Sistema Estadístico Nacional a fin de favorecer su comparabilidad internacional a nivel detallado y aprovechar en mayor medida las fuentes de información existentes. Es decir, que se acogen los lineamientos que plantea el SCN 2008 de conformidad con la estructura de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) 4 A.C. y de la Clasificación Central de Productos (CPC) Rev. 2 A.C.

2.1.8. Diseño del cuestionario

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de cuestionario, dado que no surte ningún proceso de recolección de información y únicamente hace un proceso de acopio desde otras operaciones estadísticas o registros administrativos.

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la imputación de datos.

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

El ISE es una operación estadística derivada, de carácter nacional, que se construye con base en el referente de las CNT y CNA, a partir de indicadores que permitan establecer su evolución en el corto plazo.

Los elementos básicos que contienen el ISE en su diseño estadístico son:

2.2.1. Universo de estudio

Corresponde al total de la economía nacional.

2.2.2. Población objetivo

Corresponde a todos los agentes o grupos de agentes económicos que componen la economía nacional.

2.2.3. Cobertura geográfica

El ISE se calcula para el total nacional.

2.2.4. Desagregación geográfica

El ISE no tiene desagregación geográfica y únicamente se presentan resultados del total nacional.

2.2.5. Desagregación temática

El ISE presenta la siguiente desagregación:

- 3 actividades económicas
- 9 actividades económicas
- 12 actividades económicas

2.2.6. Fuentes de datos

El ISE cuenta con fuentes que se clasifican como primarias o secundarias. Las fuentes primarias que se emplean en el ISE corresponden a información reportada por empresas y unidades económicas que no se encuentran dentro de las coberturas de las operaciones de estadística básica que produce el DANE o que se encuentren dentro del Sistema Estadístico Nacional (SEN). (Ver tabla 4)

- **Empresas de los sectores económicos**
- **Gremios**

Las fuentes secundarias son registros administrativos y operaciones estadísticas del DANE que proveen indicadores para la conformación de las actividades económicas que se calculan en el ISE. (Ver tabla 5)

Tabla 4. Fuentes primarias - Registros administrativos

Fuente	Sigla
Sistema de compensación (Liquidación mensual de afiliados)	ADRES
Agencia Nacional de Hidrocarburos	ANH
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales	DIAN
Sistema integrado de Matriculas	SIMAT
Superintendencia de Transporte	Supertransporte
Sistema General de Participaciones	SGP
Sistema Integrado de Información Financiera	SIIF
Superintendencia de Servicios Públicos	SUI

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales DSCN

Tabla 5. Fuentes secundarias - Operaciones estadísticas DANE

Fuente	Sigla
Gran Encuesta Integrada de Hogares	GEIH
Censo de Edificaciones	CEED
Encuesta de Sacrificio de Ganado	ESAG
Encuesta de transporte Urbano de Pasajeros	ETUP
Encuesta Mensual de Alojamiento	EMA
Encuesta Mensual de Comercio	EMC
Encuesta Mensual de Servicios	EMS
Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial	EMMET
Exportaciones - Bienes	
Importaciones - Bienes	
Índice de Precios al Consumidor	IPC
Índice de Precios al Productor	IPP
Licencias de construcción	ELIC
Sistema de Información de Precios y Abastecimiento	SIPSA
Zonas Francas	ZF

Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales DSCN

2.2.7. Unidades estadísticas

Se define el conjunto de unidades empleadas para el diseño, la medición y la presentación de resultados de las operaciones estadísticas. Las unidades estadísticas son:

- Unidad de observación:** Unidades institucionales residentes en Colombia.
- Unidad de análisis:** Actividades económicas y productos.
- Unidad de muestreo:** No aplica

2.2.8. Período de referencia

El ISE se constituye en el marco de referencia de las CNA del año 2015, los resultados se presentan mensualmente, desde enero de 2005.

2.2.9. Periodo de recolección/acopio

El acopio de información para la elaboración del ISE se realiza de manera mensual, semestral o anual según la disponibilidad de información de las fuentes de datos.

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para lo cual no aplica el diseño de marco estadístico.

2.2.11. Diseño muestral

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para lo cual no aplica el plan o diseño muestral.

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para lo cual no son necesarios y no aplican los ajustes de cobertura.

2.2.13. Especificaciones de ponderadores

El ISE se constituye en el marco de referencia de las CNA del año 2015 a precios corrientes, las cuales son el insumo para construir los ponderadores a producto de cada una de las actividades. Estos ponderadores se construyen anualmente, con la disponibilidad de la información de los años definitivos y provisionales de las CNA.

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

La información requerida para la elaboración del ISE, se obtiene de las fuentes señaladas en el numeral 2.2.6¹².

¹²La recolección refiere a la obtención de los datos directamente en campo, mientras que el acopio corresponde a la recepción de un archivo o base de datos.

2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

El acopio de información de fuentes primarias está centralizado en los profesionales de la DSCN del DANE, quienes realizan las solicitudes de información a las fuentes que consideren necesarias para la elaboración de indicadores. Estas solicitudes precisan las variables que se requieren, el periodo y el nivel de detalle o desagregación requerido.

Para las fuentes secundarias, la DSCN realiza el requerimiento de las bases de datos a la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE). Esta área constituye la principal fuente de información para el ISE. Las bases de datos de las encuestas económicas se disponen en un servidor del DANE o se reciben a través de medios electrónicos.

A partir de la actualización de las fuentes anteriormente mencionadas, se procede a verificar las características técnicas de la información reportada por éstas, y su capacidad para proveer información relacionada con las variables de estudio definidas.

Con estos insumos, se procede a organizar, consolidar e integrar la información según los parámetros requeridos por la operación estadística, se analiza su consistencia y se depura de tal manera que sea coherente, consistente y comparable.

2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

Coordinador: le corresponde el seguimiento al cronograma y al plan de trabajo establecido para la elaboración y cálculos del ISE. También debe monitorear el proceso de planeación, ejecución, análisis y difusión de la operación estadística.

Equipo de consolidación y síntesis: está conformado por 6 profesionales encargados de revisar y compilar los resultados de las actividades económicas, garantizar la coherencia macroeconómica y la consistencia estadística de los resultados.

Profesionales temáticos: Aproximadamente 14 profesionales que tienen la responsabilidad de realizar la solicitud de información a las fuentes primarias o secundarias, revisión y análisis de esta conforme a los lineamientos técnicos y metodología de cálculo establecida, incorporando herramientas estadísticas innovadoras y las más recientes recomendaciones conceptuales disponibles.

2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

El proceso de capacitación está a cargo de la coordinación de la operación estadística, con el apoyo del equipo de consolidación y síntesis. Este se desarrolla según los lineamientos establecidos en el formato de entrenamiento en el puesto de trabajo suministrado por el área de gestión humana. El proceso en general da a conocer la metodología de la operación estadística, las estrategias de solicitud y acopio de información y las normas y parámetros de la medición.

Así mismo, se expone el uso y manejo de las herramientas y archivos de procesamiento de la información que es insumo para el cálculo del ISE.

Durante el periodo de elaboración del ISE, el equipo de trabajo permanece en constante comunicación y reentrenamiento, dado que los procesos de validación, revisión y análisis de la información requieren socializarse.

2.3.4. Convocatoria de selección del personal

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de convocatoria y selección de personal.

2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

Aunque el ISE hace parte de las estadísticas derivadas, realiza algunos procesos de sensibilización con las fuentes primarias con el fin de obtener información oportuna y de calidad para la elaboración de los indicadores que se implementan en las estimaciones de ISE. Estos procesos de sensibilización se realizan principalmente cuando se identifica una nueva fuente de información y que se requiere para ser incluida en la medición, definiendo acuerdos para la entrega frecuente de la información

2.3.6. Elaboración de manuales

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la elaboración de manuales.

2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

Las solicitudes de información a fuentes primarias son realizadas por los profesionales de la DSCN, para lo cual, de presentarse algún inconveniente en la obtención de información, estas dificultades se elevan en primera instancia a la coordinación de Indicadores y Cuentas Trimestrales de Bienes y Servicios para adelantar una gestión de segunda instancia y poder así obtener el suministro de información.

Si se presenta renuencia para la entrega de información, desde la DSCN y la Subdirección General se emitirá un requerimiento por escrito para que se efectúe la entrega de información.

Durante todo el proceso de solicitud y entrega de la información, la coordinación de Indicadores y Cuentas Trimestrales de Bienes y Servicios supervisará y garantizará que este proceso se efectúe dentro de los tiempos requeridos para la elaboración del ISE, atendiendo el principio de oportunidad y cumpliendo con los tiempos para una correcta difusión de resultados.

En el caso de retraso o cualquier otro aspecto que afecte el suministro de información por parte de las fuentes, la coordinación tomará las acciones pertinentes para suplir la ausencia (temporal o permanente) de dicho indicador, basado en las recomendaciones internacionales, en el marco de buenas prácticas consignadas en los manuales de cuentas nacionales.

2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Para el acopio de la información básica, así como del cálculo de los indicadores de las actividades económicas que componen el ISE, previamente se establece un cronograma bajo el cual se realiza seguimiento de las actividades y del plan de trabajo establecido.

2.3.9. Diseño de sistemas de captura

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de captura de datos.

2.3.10. Transmisión de datos

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica la transmisión de datos.

2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

Durante el proceso de la elaboración del ISE, se maneja un protocolo de tratamiento para garantizar la calidad en la producción de información significativa para los usuarios. Este protocolo está enfocado en asegurar la consistencia, validar el proceso de la recepción de información y asegurar el correcto procesamiento de la misma.

Para la estimación del ISE se recibe información de distintas fuentes de origen, por lo que se requiere un proceso de estandarización, el cual es llevado a cabo en hojas de cálculo de Excel. Una vez finalizado el acopio de las diferentes fuentes de datos, se realiza la homologación de las variables a la nomenclatura de cuentas nacionales para cada actividad económica. Posteriormente, estas bases se procesan en el mismo paquete ofimático.

Una vez se termina el proceso de cálculo de los indicadores del ISE, toda la información es almacenada en los servidores del DANE con el fin de mantener la trazabilidad del proceso.

Para mantener la reserva estadística de las bases de datos, el protocolo de información incluye limitaciones en el acceso de la información del ISE, para el adecuado uso de estas.

2.4.1. Consolidación de archivos de datos

La información construida a partir de las fuentes de datos es verificada, analizada y evaluada por cada profesional de la DSCN, responsables de las mediciones de cada una de las actividades económicas, con el fin de cumplir con las características de la información en cuanto a la periodicidad, oportunidad, coherencia y cobertura.

La información se organiza y se estructura para generar indicadores que midan los productos o actividades económicas; luego son incorporados en la consolidación para la generación de resultados del ISE.

2.4.2. Codificación

La información se asocia y se constituye, según el caso, en indicadores de producto basados en la Clasificación Central de Productos (CPC) versión 2.0, o en indicadores de actividad económica según la nomenclatura de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4.0 adaptada para Colombia.

2.4.3. Diccionario de datos

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el diseño de diccionario de datos. Sin embargo, para facilitar la comprensión de los conceptos relacionados con las operaciones estadísticas elaboradas en la DSCN, se incorpora en esta metodología un glosario de términos como parte del numeral 3. Documentación relacionada.

2.4.4. Revisión y validación

Los instrumentos de validación y consistencia de la información se realizan desde hojas de cálculo en Microsoft Excel. Estas validaciones permiten identificar las actualizaciones de información reportada en periodos previos, así como la cobertura en las fuentes secundarias, como las operaciones estadísticas DANE.

2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el proceso de diseño de instrumentos de edición e imputación de datos. Las validaciones y revisión de consistencia se realizan como se describe en la sección 2.4.4.

2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el proceso de generación de cuadros de resultados.

2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

El diseño de análisis para el ISE comprende el análisis de consistencia y de contexto, que permiten verificar la coherencia y calidad de la información estadística generada en el marco de las CNA a través de análisis estadístico y de encadenamientos productivos.

2.5.1. Métodos de análisis

El análisis de consistencia se realiza a través de controles establecidos en materia de calidad (consistencia, cobertura y oportunidad).

- **Consistencia:** se genera desde la recepción de la estadística básica, donde se realiza una revisión de las actualizaciones con respecto a la información recibida en el periodo previo. Posteriormente, en el proceso de síntesis de resultados se llevan a cabo análisis de encadenamientos productivos, que permiten articular actividades de los sectores primario, secundario o terciario y validar su coherencia. Adicionalmente, por medio de un análisis con relación al contexto macroeconómico, se evalúan los resultados de las variables con toda la información económica disponible.

- **Cobertura:** se verifica la disponibilidad de toda la información necesaria y disponible de diferentes fuentes, que permitan hacer los cálculos correspondientes para cada actividad de la economía.

- **Oportunidad:** se busca contar con la mayor cantidad de información que esté disponible dentro de los tiempos, de tal manera que se ajusten a la periodicidad de la publicación del ISE.

2.5.2. Anonimización de microdatos

El ISE al ser un agregado económico no permite la identificación de las fuentes de datos de forma individual, por lo tanto, no se requiere anonimización. La información divulgada no tiene reserva legal y los profesionales que procesan los datos insumo suscriben compromisos de reserva estadística.

2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

El ISE hace parte de las estadísticas derivadas, para las que no aplica el proceso de anonimización de microdatos.

2.5.4. Comités de expertos

En cumplimiento de los procesos de evaluación de la calidad de la producción estadística, se desarrollan comités técnicos internos mensuales, en los cuales se analiza, a nivel detallado, los resultados de las actividades económicas. El comité está conformado por el equipo de profesionales de la DSCN y de los profesionales de la coordinación de Indicadores y Cuentas Trimestrales de Bienes y Servicios.

Posteriormente, se realiza un comité externo mensual, que cuenta con la participación de académicos, gremios, entidades del sector privado, entidades del gobierno nacional, como el Banco de la República, los Ministerios, entre otros, dando aplicación a los principios del Código Nacional de buenas prácticas para las estadísticas oficiales en el país y garantizando siempre la reserva estadística. Así mismo, es el espacio para escuchar y analizar los requerimientos de información de los usuarios externos para implementar mejoras en la operación estadística.

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

Una vez finalizada la producción del ISE, la información se publica en página web del DANE con el propósito de ofrecer a los usuarios el compendio de resultados. Adicionalmente los resultados del ISE son socializados en rueda de prensa realizada por el director general del DANE o su delegado.

2.6.1. Diseño de sistemas de salida

La producción del ISE dispone todas sus salidas de resultados y de metadatos a través de la página web del DANE, así como el repositorio de información histórica.

2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión

Los productos de difusión del ISE son elaborados por el Grupo Interno de Trabajo (GIT) Indicadores y Cuentas Trimestrales de Bienes y Servicios, los cuales son enviados a la dirección técnica de la DSCN para su revisión y aprobación. La Dirección de Difusión, Comunicación y Cultura Estadística -(DICE), realiza el proceso de publicación de los productos.

Los entregables con la publicación del ISE son:

- Boletín técnico.
- Anexos de resultados:
 - Anexo 9 actividades económicas
 - Anexo 12 actividades económicas (se actualiza únicamente con la publicación del PIB trimestral)
- Especificaciones de los modelos empleados para el ajuste estacional y efecto calendario
- Presentación de la rueda prensa
- Comunicado de prensa

2.6.3. Entrega de productos

El DANE divulga los resultados del ISE a través de la página web, garantizando su oportunidad y en cumplimiento de las fechas establecidas en el calendario anual de publicaciones. La información se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise>

Adicional a la publicación en página web, el DANE realiza una rueda de prensa para la presentación de resultado y atender preguntas de los distintos medios de comunicación.

Cualquier información adicional que precisen los usuarios puede ser solicitada al DANE, a través del Banco de Datos o los mecanismos de contacto que se establezcan.

2.6.4. Estrategia de servicio

Para brindar soporte, orientación y respuesta oportuna a los diferentes grupos de interés; esta operación estadística, se vale de las diferentes herramientas y mecanismos, que el DANE ha dispuesto a través de los siguientes canales:

- A través del correo electrónico institucional: contacto@dane.gov.co o de manera telefónica, los grupos de interés pueden hacer llegar consultas propias de esta investigación; las cuales son respondidas de manera oportuna y bajo los lineamientos de calidad establecidos.

- El sistema documental del DANE permite que se clasifiquen los requerimientos de los grupos de interés por temática. De esta manera, una vez son radicadas las solicitudes a través de internet o de manera física, se digitalizan y asignan a la DSCN, en donde se brinda la atención y/o respuesta propia de cada requerimiento.
- A través del Sistema de Información de Atención a la Ciudadanía (SIAC), se obtiene la medición de indicadores de satisfacción del servicio que se presta al ciudadano que recurre a la consulta de los resultados publicados o tiene dudas acerca de la metodología de producción.

Finalmente, la DSCN realiza el seguimiento correspondiente a cada requerimiento relacionado con el ISE, a través del Grupo Interno de Trabajo que tiene a cargo esta operación estadística.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

Para un adecuado desarrollo de la producción del ISE, se aplican procesos de autoevaluación en cada una de las fases de su proceso de producción, logrando asegurar la calidad de los resultados publicados.

Se establece un seguimiento riguroso al cronograma mensual de trabajo establecido y aprobado por la DSCN, se implementan listas de chequeo que establecen los requerimientos de calidad de los subprocesos y productos resultantes de estos y se llevan a cabo mesas técnicas para la revisión y análisis de estos.

Los resultados de la operación estadística se socializan y analizan en comités mensuales, con el fin de poder asegurar la calidad de estos, mediante un análisis de coherencia macroeconómica y de contexto.

Finalmente, dentro del marco normativo vigente de la entidad (NTCPE 1000 del 2017); el ISE está alineado con los requerimientos de las auditorías internas en materia de gestión documental (SDI) a que haya lugar, de las cuales, si fuere el caso, se acogerían las recomendaciones para la elaboración de planes de mejoramiento del proceso de producción estadística (PES).

2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

La elaboración del ISE demanda interrelación entre los grupos internos de trabajo de la DSCN, así como con otras direcciones técnicas del DANE, a lo largo del sistema de producción.

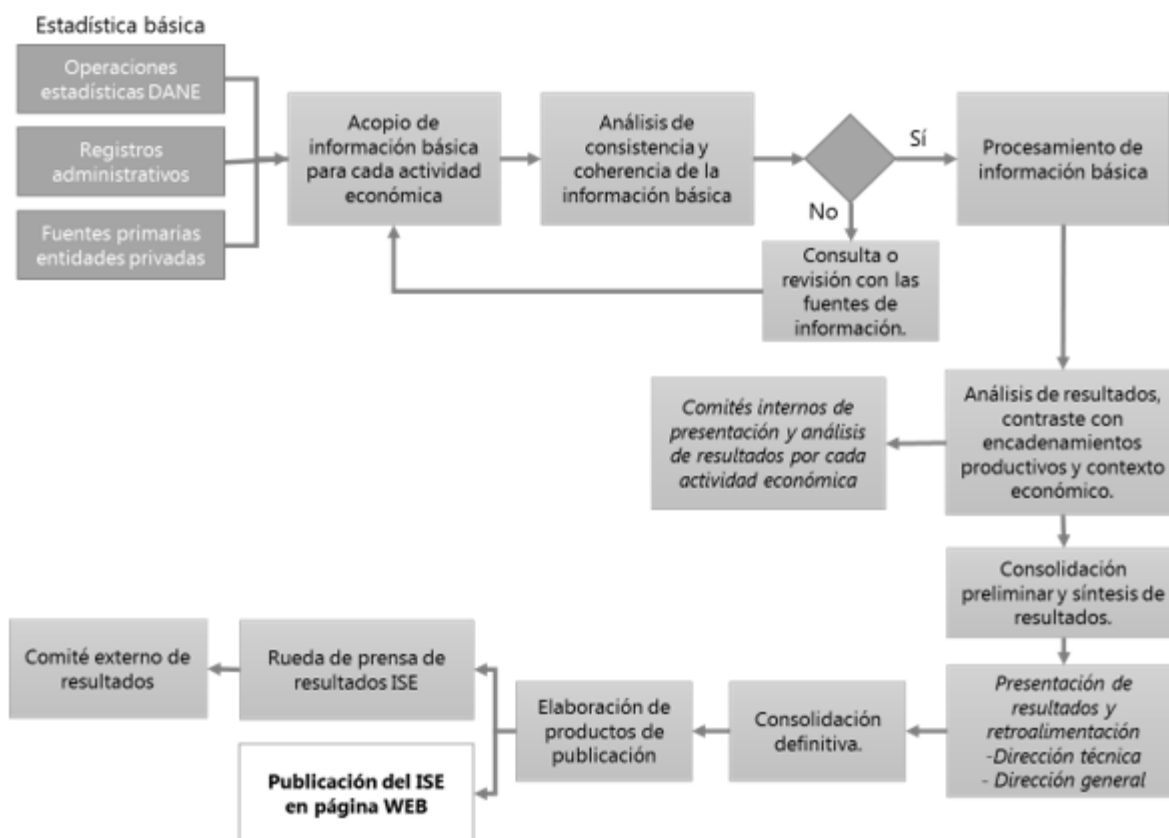
El ISE es usuario de la estadística básica que produce el DANE a través de DIMPE, en operaciones de coyuntura tales como: comercio interno, comercio exterior, industria manufacturera, servicios, construcción, precios, entre otras.

Así mismo, el ISE se establece como usuario de la información de las CNT, y de las CNA dado que estas son el marco de referencia. Simultáneamente el ISE genera información para las CNT, dado que para la mayoría de las actividades se llega por suma de meses a los resultados trimestrales.

Todas estas interrelaciones se dan de forma continua en el proceso de producción estadística, lo que permite la articulación de los diferentes grupos de trabajo del área y al interior del DANE, fortaleciendo los resultados obtenidos de las cuentas coyunturales.

En el diagrama 1 se presenta el sistema de producción y flujos de trabajo.

Diagrama 1. Sistema de producción y flujos de trabajo del ISE



Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

Los siguientes son los documentos relacionados con el ISE:

- Manual de cuentas nacionales trimestrales - Fondo Monetario Internacional (FMI) – 2017
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/2000/textbook/spa/text.pdf>
- Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008)
https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008_web.pdf
- X 13 Arima Seats Time Series Staff Statistical Research Division - U.S. Census Bureau
<https://www.census.gov/srd/www/x13as/>
- Metodología Cuentas Nacionales Trimestrales (CT) base 2005
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Cuentas_trimestrales_b2000_05_13.pdf
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 4 adaptada para Colombia
https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/CIU_Rev_4_AC.pdf
- Clasificación Central de Productos versión 2.0 adaptada para Colombia
<https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/cpc/CPC2AC.PDF>

GLOSARIO

Actividad económica: es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios. Proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes o servicios; que pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades, almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. Revisión 4 Adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.).

Armonización o benchmarking: es una técnica que permite abordar el problema de combinar series de datos de alta frecuencia (por ejemplo, datos trimestrales) con series de datos de menor frecuencia (por ejemplo, datos anuales) correspondientes a cierta variable, en series temporales congruentes. Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales.

Coherencia: se refiere al grado en que están lógicamente conectados los conceptos utilizados, las metodologías aplicadas y los resultados producidos por la operación. Fuente: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms.

Correlación: medida estadística expresada como un número que describe la magnitud y la dirección, de una relación entre dos o más variables. Fuente: Australian Bureau of Statistics.

Encadenamiento: el encadenamiento significa construir medidas de precios o volumen a largo plazo mediante la acumulación de movimientos en los índices a corto plazo con diferentes periodos base. Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales.

Exportación de Bienes: es la salida de mercancías que consiste en las ventas, trueques, obsequios o donaciones entre el territorio económico de un país y el resto del mundo. Fuentes: Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de servicios. 2010. Glosario OCDE.

Importación de Bienes: es el ingreso de mercancías que consiste en las compras, trueques, obsequios o donaciones entre el resto del mundo y el territorio económico de un país. Fuentes: Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de servicios. 2010. Glosario OCDE.

Nomenclatura: asignación sistemática de nombres a cosas o un sistema de nombres o términos para cosas. En clasificaciones, la nomenclatura significa una asignación sistemática de nombres a categorías. Los términos "nomenclatura" y "clasificación" son empleados con frecuencia de manera intercambiable, a pesar de que la definición de "clasificación" es más amplia que la de "nomenclatura". Una nomenclatura es esencialmente una convención para describir observaciones, en tanto que una clasificación, además de describirlas, las estructura y codifica. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Glosario de términos nomenclaturas y clasificaciones.

Número índice: cantidad que muestra, por sus variaciones, los cambios en el tiempo o espacio de una magnitud. Las características más importantes en la construcción de un número índice son: cobertura, periodo base, sistema de ponderación y método para promediar las observaciones. Fuente: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Data and Metadata Reporting.

Operación estadística: conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección/acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Norma técnica de la calidad del proceso estadístico 2020.

Oportunidad: se refiere al tiempo que transcurre entre la ocurrencia del fenómeno de estudio y la publicación de la información estadística, de tal manera que sea útil para la toma de decisiones. Fuente: Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat). (2013). Guía de la estadística en la cooperación al desarrollo de la Comisión Europea.

Producción de bienes y servicios: actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos (mano de obra, capital, objetos físicos y activos ambientales), para obtener productos (bienes y servicios). 1. Los bienes son objetos físicos producidos para los que existe una demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y que pueden transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados. 2. Los servicios son el resultado de una actividad productiva que cambia las condiciones de las unidades que los consumen o que facilita el intercambio de productos o de activos financieros. Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Conceptos definidos en mesas de Censo Económico- 2020.

Serie ajustada por efecto estacional y calendario: corresponde a la serie temporal que se le han removido los componentes estrictamente estacionales y efectos del calendario como resultado de un procesamiento analítico de los datos originales. Esta serie permite comparar evoluciones entre períodos sucesivos, así como mostrar los movimientos subyacentes que pueden estar ocultos por las variaciones estacionales. Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales.

Serie original: es aquella serie a la cual no se le ha eliminado los efectos estacionales y de calendario. Esta serie se presenta a precios constantes por encadenamiento con año de referencia 2015 (Hace referencia a la serie que tiene un proceso de ajuste de precios por encadenamiento que permite asociar su resultado a una serie de volumen en la cual no se tiene el efecto de la inflación). Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales.

Serie tendencia ciclo: corresponde a la trayectoria subyacente de la serie original. Incluye tanto la tendencia (componente determinístico que representa variaciones suavizadas de largo plazo), como los movimientos del ciclo económico en los datos (oscilaciones periódicas de las diferentes fases de la economía: recesión, recuperación, crecimiento y declive). Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI) Manual de Cuentas Nacionales Trimestrales.

Valor agregado: valor de la producción bruta menos el valor del consumo intermedio. El valor agregado neto es igual al valor agregado bruto menos el consumo de capital fijo. Adaptado de Organización de las Naciones Unidas (ONU) Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 / Organización de las Naciones Unidas (ONU) Marco Central Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008.

BIBLIOGRAFÍA

Decreto 262 de 2004. Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, y se dictan otras disposiciones. 28 de enero 2004. D.O. N. 45446.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2020), Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión 4 Adaptada para Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2013). "Metodología de las Cuentas Trimestrales base 2005". Bogotá, D. C.

Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, (2002). "Estimador Mensual de Actividad Económica: Fuentes de Información y Métodos de Estimación", Sistema de Cuentas Nacionales Argentina, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Metodologías No. 15.

Escandon, Antonio; Gajardo, Patricio Y Vanegas Morales, José (2005). "Indicador Mensual de Actividad Económica (IMACEC) Base 1996 Nota Metodológica". Serie de Estudios Económicos: Documentos de Investigación, Banco Central de Chile.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI) (2011). "Sistema de Cuentas Nacionales de México: Metodología".

Quarterly National Accounts Manual 2017, Fondo Monetario Internacional, Washington, 2017.

Sistema de Cuentas Nacionales 2008, Departamento de Información Económica y Social y Análisis de Política - División de Estadística, Eurostat, Fondo Monetario Internacional, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Naciones Unidas, 2008

Vanegas Morales, José (1987). "Indicador de Actividad Económica (IMACEC) Metodología y Serie 1982-1986". Serie de Estudios Económicos: Documentos de Investigación, Banco Central de Chile.

Vanegas Morales, José. y Zambrano, Carlos. (2000). "Indicador Mensual de Actividad Económica (IMACEC) Base 1986 Nota Metodológica". Serie de Estudios Económicos: Documentos de Investigación, Banco Central de Chile.

ANEXOS

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	01/Dic/2022	Creación del documento bajo el modelo GSBPM y los lineamientos de DIRPEN.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Daniel Geovanny Aldana Castellanos Cargo: Profesional Especializado Fecha: 01/Dic/2022	Nombre: Camilo Andres Castro Torres Cargo: Profesional Especializado Fecha: 01/Dic/2022 Nombre: Juan Pablo Cardoso Torres Cargo: Director Técnico Fecha: 02/Dic/2022	Nombre: Leonardo Trujillo Oyola Cargo: Subdirector del Departamento Fecha: 26/Dic/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada