

Marco de aseguramiento de la calidad estadística del Sistema Estadístico Nacional de Colombia

Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización
DIRPEN



**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA**
(DANE)

PIEDAD URDINOLA CONTRERAS
Directora

LEONARDO TRUJILLO OYOLA
Subdirector

MARÍA FERNANDA DE LA OSSA ARCHILA
Secretaría General

DIRECTORES TÉCNICOS

AMANDA LUCÍA SOTO AGUDELO
Directora (E)
**Dirección de Metodología y Producción
Estadística**

ANGELA PATRICIA VEGA LANDAETA
Dirección de Censos y Demografía

JULIETH ALEJANDRA SOLANO VILLA
**Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización**

JUAN PABLO CARDOSO TORRES
**Dirección de Síntesis y Cuentas
Nacionales**

SANDRA LILIANA MORENO MAYORGA
Dirección de Geoestadística

RICARDO VALENZUELA GUTIERREZ
Director (E)
Dirección de Recolección y Acopio

MAURICIO ORTIZ GONZÁLEZ
**Dirección de Difusión, Mercadeo y
Cultura Estadística**

© **DANE, 2022**

Prohibida la reproducción total
o parcial sin permiso o autorización
del Departamento Administrativo
Nacional de Estadística,
Colombia.

MARÍA DEL PILAR GÓMEZ ARCINIEGAS
Coordinadora de Calidad Estadística

DÁMASO IVÁN CHAVARRÍA GIL
Coordinación de Calidad Estadística

MÓNICA LILIANA GARCÍA GRANADOS
Subdirección

OSCAR JOAQUÍN VILLAMIZAR DÍAZ
Coordinador de Regulación

MÓNICA PATRICIA PINZÓN TORRES
Coordinadora de Planificación

SONIA MARCELA NARANJO MORALES
Corrección de estilo

Contenido

1. CONTEXTO	6
2. MARCO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA.....	15
2.1. OBJETIVO.....	16
2.2. ALCANCE	16
2.3. RELACIÓN ENTRE LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD Y LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LAS ESTADÍSTICAS OFICIALES	17
2.4. RELACIÓN ENTRE LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD Y LOS PRINCIPIOS DEL CÓDIGO NACIONAL DE BUENAS PRÁCTICAS.....	20
2.5. PAUTAS DE CALIDAD	22
2.6. ESTRUCTURA DEL MAC	23
2.7. NIVEL A: GESTIÓN DEL SEN.....	23
Principio 1: Coordinación del SEN	24
Principio 2: Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas	28
Principio 3: Gestión de normas y estándares estadísticos	32
2.8. NIVEL B: GESTIÓN DEL ENTORNO INSTITUCIONAL	36
Principio 4: Asegurar la independencia profesional.....	36
Principio 5: Asegurar la imparcialidad y la objetividad	38
Principio 6: Asegurar la transparencia.....	41
Principio 7: Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos.....	43
Principio 8: Asegurar el compromiso con la calidad.....	48
Principio 9: Asegurar la suficiencia de los recursos.....	52

2.9. NIVEL C: GESTIÓN DEL PROCESO ESTADÍSTICO	54
Principio 10: Asegurar la solidez metodológica.....	54
Principio 11: Asegurar una buena relación de costo - eficiencia.....	58
Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados.....	61
Principio 13: Manejo de la carga del encuestado	64
2.10. NIVEL D: GESTIÓN DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....	68
Principio 14: Asegurar la relevancia	68
Principio 15: Asegurar la precisión y la exactitud.....	70
Principio 16: Asegurar la oportunidad y la puntualidad.....	73
Principio 17: Asegurar la accesibilidad y la transparencia.....	75
Principio 18: Asegurar la coherencia y la comparabilidad	79
Principio 19: Gestión de los metadatos	83

Lista de tablas

Tabla 1. Referentes utilizados en el marco de Colombia.....	10
Tabla 2. Relación principios ONU.....	19
Tabla 3. Relación principios de calidad NQAF UN y principios CNBP	21

Lista de figuras

Figura 1. Mapa de procesos DANE.....	8
Figura 2. Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional Versión 2.0.....	9
Figura 3. Representación del Marco de Aseguramiento de Calidad para Colombia	16
Figura 4. Estructura del Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional - CNBP.....	20

Introducción

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE en el rol de ente rector del Sistema Estadístico Nacional - SEN tiene como función ejercer la regulación de la producción estadística del país a través de la definición de lineamientos, normas y estándares para la producción de estadísticas oficiales y el aprovechamiento de los registros administrativos, con el fin de que sean aplicados por sus miembros. En concordancia con lo anterior, el DANE expide el Marco de Aseguramiento de la Calidad del Sistema Estadístico Nacional de Colombia - MAC, cuyo objetivo es orientar al DANE y a las entidades del SEN en la implementación de los principios adaptados para Colombia del “Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad en las Estadísticas Oficiales” de las Naciones Unidas (UN-NQAF por sus siglas en inglés) 2019¹.

El presente documento espera ser de gran utilidad para todas las entidades del SEN y, en especial, para los responsables de la producción estadística y del manejo de fuentes de datos con potencial uso estadístico. Este documento es el resultado de la recopilación de buenas prácticas, normas, estándares, iniciativas e instrumentos establecidos por el DANE, construidos con base en los referentes internacionales para responder a las necesidades de información de las entidades oficiales a nivel territorial, nacional e internacional, sector privado y sociedad en general. El marco se relaciona de manera directa con el Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional - CNBP y con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

El documento se compone de tres partes: en la primera parte se presenta el contexto; en la segunda parte se desarrolla el MAC, se describe su objetivo, el alcance, la relación de los principios de calidad con los principios fundamentales de las estadísticas oficiales y con los principios del CNBP, las pautas de calidad, la estructura del MAC y, por último, los referentes internacionales.

¹ Ver: [https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/UNNQAFManual-WEB-ESP-UNIFICADO-\(final-manuscript\)-April-2021.pdf](https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/UNNQAFManual-WEB-ESP-UNIFICADO-(final-manuscript)-April-2021.pdf)

1. Contexto

El DANE elaboró en 2011 una metodología de aseguramiento de la calidad de la información estadística, donde presentaban tanto los instrumentos para la evaluación y el seguimiento como el proceso de certificación de las operaciones estadísticas dirigido a las entidades del SEN. Esta metodología estableció los requisitos y los atributos de calidad para la certificación de calidad estadística.

En 2017 el DANE elaboró los Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional, cuyo objeto fue orientar a las entidades del SEN en las actividades requeridas para la generación de estadísticas por censos, por muestreo probabilístico o no probabilístico, o a partir de registros administrativos. Asimismo, elaboró una Norma Técnica de Calidad Estadística - NTC PE 1000:2017 que estableció los requisitos para la generación de estadísticas en concordancia con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales emitidos por la Organización de las Naciones Unidas - ONU. La Norma Técnica fue desarrollada en conjunto con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC, para garantizar la calidad del proceso de producción y de difusión de las estadísticas oficiales.

El DANE vincula en la página del SEN, guías, manuales y otros lineamientos que son directrices basadas en referentes nacionales e internacionales, asociadas a procesos y métodos de la actividad estadística. Las pautas generales expuestas en estos documentos buscan potenciar la producción de estadísticas, mejorar la calidad de la información y facilitar la difusión y el acceso a estas. De igual manera, dispone las clasificaciones estadísticas que son instrumentos técnicos que sirven para ordenar y categorizar características de la realidad económica, social y ambiental. Su finalidad es garantizar la comparabilidad de la información en el tiempo y entre fuentes, para contribuir en el proceso de normalización y estandarización. Asimismo, el DANE relaciona los conceptos estandarizados que son definiciones unificadas de los términos utilizados en las operaciones e investigaciones estadísticas, que permiten la uniformidad y la comparabilidad de la información en el ámbito nacional e internacional, además de contribuir a la transparencia, la confianza y la credibilidad en la calidad técnica de las entidades.

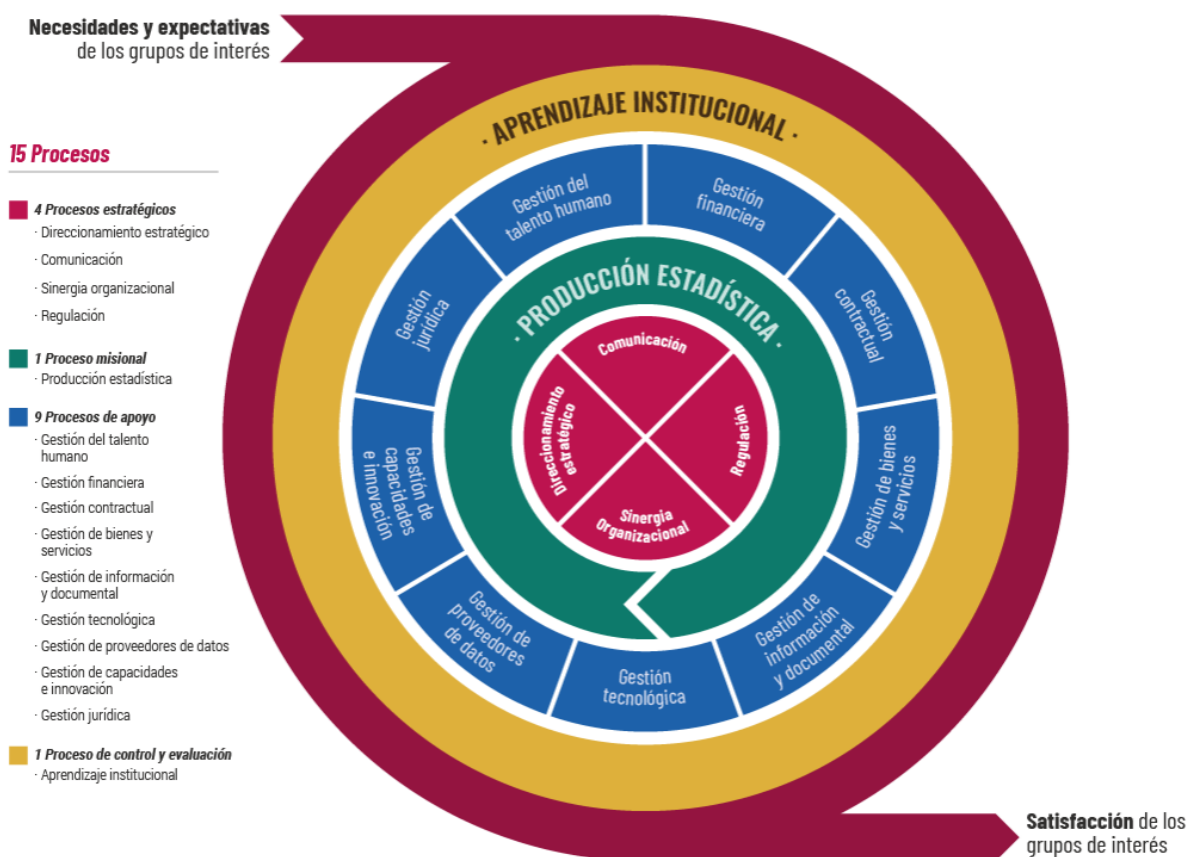
Desde el 2020 el DANE en el rol de ente rector del SEN, ha desarrollado y actualizado los documentos orientadores basados en estándares internacionales que responden a los diecinueve principios de calidad establecidos en el “Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad en las Estadísticas Oficiales” de las Naciones Unidas (2019). De igual manera, el DANE en su rol de productor ha implementado dichos instrumentos de manera exitosa, por lo que es necesario compartirlos para que sean aprovechados por las demás entidades del SEN.

La Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico, que fue actualizada en 2020, incluye lo definido en los Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional de Colombia (2020), cuyo referente corresponde al modelo genérico del proceso estadístico - Generic Statistical Business Process Model – GSBPM, por sus siglas en inglés, versión 5.1, y promueve la producción estadística basada en procesos. De igual forma, considera el Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Sistema Estadístico Nacional de Colombia (2017), documento que adopta los principios fundamentales de las estadísticas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas - ONU.

El DANE como oficina nacional de estadística - ONE adapta el modelo de actividad genérico para organizaciones estadísticas- Generic Activity Model for Statistical Organisations- GAMS0 1.2 (2019), por sus siglas en inglés, y el modelo genérico del proceso estadístico- Generic Statistical Business Process Model -GSBPM 5.1. (2019) publicados por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa – División Estadística - UNECE.

El GAMS0 establece actividades adicionales necesarias que respaldan la producción estadística en las oficinas nacionales de estadística. En concordancia el DANE creó nuevos procesos que respaldan la producción estadística como son: la gestión de proveedores de datos, cuyo objetivo es establecer e implementar los mecanismos de relacionamiento y negociación con proveedores de datos de forma relevante, oportuna, confiable y completa para obtener los datos que se requieren en el proceso de producción de información estadística, y la gestión de capacidades e innovación que tiene como objetivo desarrollar las capacidades de la entidad (organizacionales, tecnológicas, del talento humano y de los procesos) e innovar de manera estructurada, oportuna y participativa para que la información estadística sea pertinente, rigurosa, y tenga enfoque territorial y diferencial. La siguiente figura muestra el mapa de procesos del DANE.

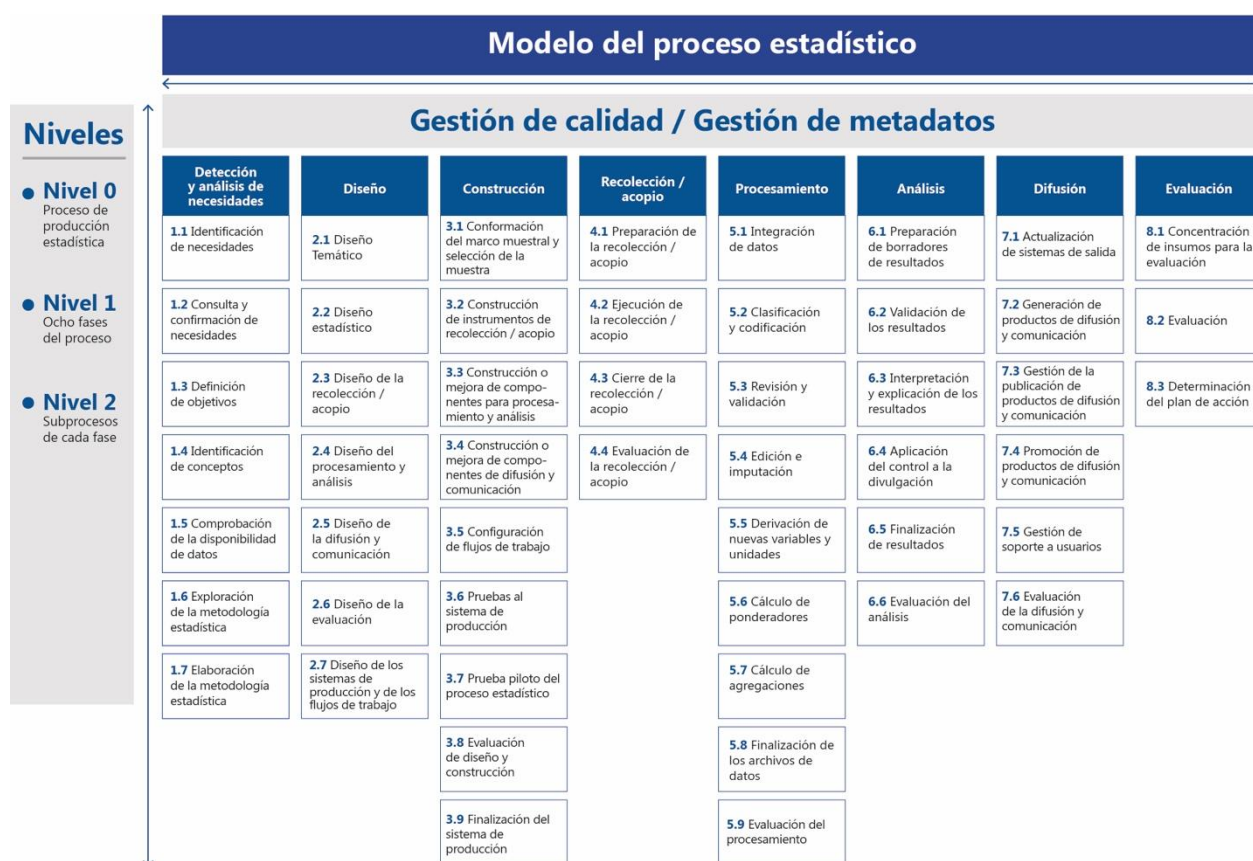
Figura 1. Mapa de procesos DANE.



Fuente: Sistema de Gestión Institucional – DANE.

El DANE en su rol de productor implementa en el proceso de producción estadística el modelo genérico de procesos misionales de producción estadística (GSBPM) en su versión 5.1, definido en los “Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional” en su versión 2.0. Este documento: describe el conjunto de actividades necesarias para producir estadísticas oficiales; articula la producción estadística nacional con las buenas prácticas internacionales para asegurar la calidad de la información estadística; promueve la interacción, y facilita la transferencia del conocimiento entre los productores de información estadística del SEN, entre otras prácticas que surgen de compartir un modelo único. El modelo del proceso estadístico se muestra en la figura 2.

Figura 2. Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional versión 2.0.



Fuente: DANE. Adaptación del modelo GSBPM 5.1. de UNECE

Recuperado: https://www.sen.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estad%C3%ADstico_v2.pdf

De otra parte, en la décima reunión de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe realizada en 2019 se estableció un programa bienal de actividades de cooperación regional e internacional 2020-2021. El programa incluyó la elaboración de once productos y uno de ellos es la “Guía para la implementación de un marco de aseguramiento de la calidad para la producción de estadísticas oficiales”, que tiene como objetivo la adopción y la adaptación por parte de los países miembros de las recomendaciones internacionales de las Naciones Unidas para la implementación de un marco de aseguramiento de la calidad para la producción de estadísticas oficiales. La elaboración de esa guía está a cargo de los Institutos de Estadísticas de Colombia, México y Ecuador.

En concordancia con lo anterior y atendiendo las buenas prácticas, el DANE elaboró el MAC, siguiendo principalmente los lineamientos establecidos en el “Marco

Nacional de Aseguramiento de Calidad en las Estadísticas Oficiales” de las Naciones Unidas (2019). En la elaboración del MAC de Colombia se utilizaron como referentes los marcos de aseguramiento de calidad: de Statistics Canadá (2017) y del Sistema Estadístico Europeo (2019), por considerarse los sistemas estadísticos más avanzados; del Instituto estadístico de Jamaica (2017), dado que en el manual NQAF de la ONU (2019) lo referencia como un caso de implementación de un marco de aseguramiento de la calidad, y del Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (2018), por ser un país de la región que ha implementado en su sistema estadístico un marco de aseguramiento de la calidad. En la tabla 1 se presenta un cuadro comparativo de los referentes utilizados.

Tabla 1. Referentes utilizados en el marco de Colombia.

Referente internacional	Statistics Canada (2017)	Sistema Estadístico Europeo (2019)	Instituto estadístico de Jamaica (2017)	Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (2018).
Enfoque	Describe las estrategias que Statistics Canada ha implementado para facilitar y asegurar una gestión eficaz de la calidad en todos sus programas estadísticos e iniciativas organizativas.	Marco común de autorregulación de calidad destinado a ayudar en la implementación del Código de Buenas Prácticas de la Unión Europea. El Marco se aplica a las autoridades estadísticas del Sistema Estadístico Europeo, compuesto (Eurostat), Institutos (INE) y Otras Autoridades Nacionales (ONA) que son responsables del desarrollo, producción y difusión de estadísticas europeas. La implementación se refleja en la descripción de herramientas, buenas prácticas y métodos que han demostrado ser útiles en el Sistema Estadístico Europeo.	<ul style="list-style-type: none"> El marco establece buenas prácticas estadísticas y se adhiere a las recomendaciones descritas en las directrices de las Naciones Unidas (NQAF). Se describen los principales conceptos, asociaciones con otros marcos y define pautas de aseguramiento de calidad. 	Establece las dimensiones de calidad conforme al Código de Buenas Prácticas Estadísticas y formaliza los criterios y métodos de evaluación para el aseguramiento de calidad.
Estructura	Descripción, elementos esenciales, implementación (instrumentos y enlaces de consulta).	Descripción, indicadores, métodos institucionales. (no incluye enlaces de consulta).	Descripción y pautas de calidad. (no incluye enlaces de consulta).	Descripción y elementos esenciales. Resume las propuestas y los trabajos realizados a nivel internacional. Describe las dimensiones de calidad que rigen en el SEN y los métodos de evaluación y aseguramiento desarrollados por el INEC para valorar y monitorear la calidad de los procesos de producción estadística.
Instrumentos	Instrumentos específicos por principio.	15 principios e indicadores definidos en el código de buenas prácticas de la Unión Europea.	<ul style="list-style-type: none"> Medición de la calidad del producto y del proceso: uso de indicadores de calidad, objetivos de calidad y variables y descripciones del proceso. Informes de calidad. Comentarios de los usuarios. Realización de evaluaciones: etiquetado. Asegurar mejoras continuas de la calidad. 	Indicadores de Calidad, autoevaluaciones y el Sistema de Certificación.
GSBPM	Si (Versión 5.0).	Si (no menciona versión).	Si (Versión 5.0).	Si (no menciona versión).
Principios desarrollados	12 principios, enfocados al rol productor y a la gestión del entorno institucional.	15 principios, fusiona algunos, en el 1 bis los del nivel A: gestión del SEN.	18 principios, enfocado al rol productor y al rol rector SEN.	17 principios, enfocado al rol productor y al rol rector SEN.
Tiene en cuenta el cuestionario NQAF	No.	No.	No.	No.

Fuente: DANE (2021).

Los aportes de los referentes utilizados para la construcción del MAC de Colombia se relacionan a continuación:

- › Statistics Canada (2017), en la estructura, los elementos esenciales, los instrumentos utilizados y la implementación del GSBPM como base. El marco de Canadá consta de doce capítulos independientes, cada uno definido por un principio de gestión de la calidad. Todos los capítulos comparten un enfoque común de tres partes: descripción, evaluación e implementación. En la descripción introduce conceptos y proporciona contexto e información de fondo de cada principio. La evaluación enumera los elementos esenciales que dan cuenta de la implementación exitosa de los principios. La implementación muestra el logro de los elementos esenciales mediante la aplicación de los instrumentos que contribuyen a la calidad estadística.
- › Sistema Estadístico Europeo (2019), en los instrumentos utilizados y la implementación del GSBPM como base. Este marco representa una recopilación de métodos, herramientas y buenas prácticas que se sugieren para su uso o ya están en uso por las autoridades estadísticas del Sistema Estadístico Europeo, donde han demostrado ser útiles. El objetivo del marco de calidad del Sistema Estadístico Europeo es acompañar el Código de buenas prácticas y proporcionar orientación y ejemplos en forma de métodos y herramientas más detallados.
- › Instituto estadístico de Jamaica (2017), en los elementos esenciales que establecen lineamientos y pautas por cada principio de calidad estadística. En la construcción del marco de calidad estadística de Jamaica se establecieron las bases para la adopción y la adaptación de directrices y buenas prácticas que son aceptadas en la comunidad estadística global. El marco de calidad de Jamaica funciona como una estructura bien definida que proporciona un contexto para las actividades y las iniciativas de calidad estadística y explica las relaciones entre los diversos procedimientos y herramientas de calidad. Asimismo, recoge los conceptos de calidad, las políticas y las prácticas en un único lugar para hacer referencia a las normas y los estándares construidos desde el SEN para la producción estadística.
- › Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (2018), en la experiencia regional en la implementación de un marco de calidad estadística. El INEC como ente rector del Sistema Estadístico Nacional y el principal productor de estadísticas del Ecuador establece normas, estándares, protocolos y lineamientos en concordancia con los principios y las buenas prácticas establecidas a nivel internacional para garantizar la calidad y estandarización de los procesos de producción estadística, a las que se sujetarán las entidades públicas que conforman el SEN.

En el contexto de calidad colombiano, el marco de aseguramiento de la calidad es aplicable al DANE y a las entidades que conforman el SEN, dentro de las cuales se desarrolla la actividad estadística del país, e incluso puede servir de referente para la producción de estadísticas fuera del SEN.

Según Naciones Unidas, los sistemas estadísticos nacionales se constituyen en una base para la producción de las estadísticas oficiales y se crean y desarrollan con el propósito de tener un marco de acción coherente que proporcione a los usuarios garantías sobre la calidad y la integridad de la información estadística, con base en procesos, clasificaciones y conceptos comunes. Es así como un sistema estadístico se crea con la finalidad de orientar las estadísticas hacia un mismo objetivo y cada país lo conforma de acuerdo con sus necesidades de entorno económico, político, social, ambiental y cultural.

En Colombia, el SEN se concibe como un conjunto articulado de componentes que garantizan la producción y la difusión las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país, de manera organizada y sistemática. Sus componentes son las entidades y las organizaciones productoras de información estadística y responsables de registros administrativos, los usuarios, los procesos y los instrumentos técnicos para la coordinación, así como las políticas, los principios, las fuentes información, la infraestructura tecnológica y el talento humano para su funcionamiento².

En este sentido, el DANE es el encargado de coordinar y regular el SEN, mediante la formulación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de políticas, normas, instrumentos y estándares que permitan la producción de la información estadística con calidad, oportunidad, comparabilidad, pertinencia y de forma armonizada.

Es así como que para la coordinación del SEN y entendiendo que la información producida debe responder a las necesidades de los distintos usuarios, se plantea la necesidad de organizar y articular el conjunto de conceptos y prácticas de calidad existentes para la producción y la difusión de información estadística en un marco común, de acuerdo con las directrices que han planteado los organismos internacionales para la calidad de las estadísticas.

En consecuencia, el marco de aseguramiento de la calidad del SEN busca reunir en un solo documento las normas y los estándares como instrumentos y herramientas que permitan gestionar y garantizar la calidad de los procesos estadísticos en correspondencia con los requerimientos y las necesidades de las entidades oficiales

² Decreto 2404 de 2019.

a nivel territorial, nacional e internacional, sector privado y sociedad en general, generando así información estadística para la toma de decisiones.

Al establecerse un marco de aseguramiento de la calidad para el SEN trae consigo los siguientes beneficios:

- › Fortalecer la producción y la difusión de estadísticas en el país.
- › Mejorar la credibilidad de las estadísticas producidas.
- › Estimular la cooperación de entidades y personas al interior del SEN, buscando identificar posibles problemas de calidad, así como sus soluciones.
- › Proporcionar transparencia en los procesos estadísticos lo que refuerza la imagen del responsable de la operación estadística como proveedor confiable de estadísticas.
- › Contribuir con el desarrollo de una cultura de la calidad estadística en el SEN.
- › Permitir que las entidades del SEN conozcan e implementen los instrumentos, que el DANE como coordinador ha desarrollado, con el fin de mejorar la calidad del proceso de producción estadística.
- › Servir como mecanismo de intercambio de mejores prácticas entre las entidades pertenecientes al SEN y organismos internacionales.

2. Marco de aseguramiento de la calidad estadística

2. Marco de aseguramiento de la calidad estadística

El Marco de Aseguramiento de la Calidad para Colombia - MAC, es una iniciativa adoptada por el DANE que tiene como principal referente el “Manual Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas para las estadísticas oficiales” (NQAF de la ONU por sus siglas en inglés) 2019. Para lograr una adecuada implementación de este marco, el DANE como coordinador del SEN, ha trabajado en una amplia serie de normas, estándares, instrumentos y herramientas para garantizar la calidad estadística, todo esto basado en referentes internacionales y en su amplia experiencia en la producción estadística.

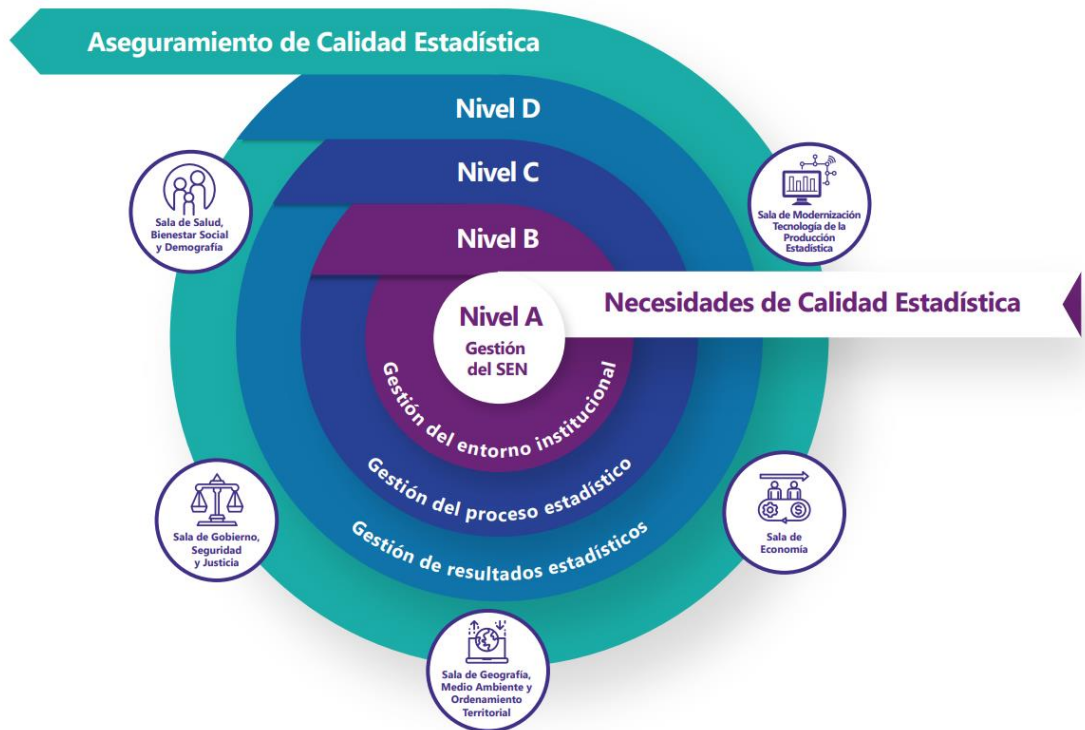
El MAC orienta la implementación de los cuatro niveles que contienen diecinueve principios de calidad establecidos por las Naciones Unidas en el “Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad en las Estadísticas Oficiales”: concebido como un sistema coherente y holístico para la gestión de la calidad estadística que asegura la confianza y la calidad de las estadísticas oficiales. Igualmente, permite el cumplimiento del CNBP dirigido a las entidades del SEN.

El MAC presenta para cada principio las buenas prácticas, los instrumentos y los métodos que se recomiendan para que sean utilizados por las entidades que hacen parte del SEN, los cuales ya se encuentran implementados por el DANE demostrando resultados satisfactorios; hay instrumentos que se encuentran repetidos en varios principios.

La figura 3 representa el MAC, que toma como referencia el NQAF de las Naciones Unidas y que establece cuatro niveles que parten de la necesidad de calidad en las estadísticas oficiales del nivel territorial, nacional e internacional, sector privado y sociedad en general, en las siguientes temáticas: infraestructura tecnológica; salud, bienestar social y demografía; gobierno, seguridad y justicia; geografía, medio ambiente y ordenamiento territorial, y economía.

El primer nivel del MAC se denomina “Gestión del SEN”, el segundo “Gestión del entorno institucional”; el tercero “Gestión del proceso estadístico”, y el cuarto “Gestión de resultados estadísticos”; este último nivel entrega los resultados asegurando la calidad de la información estadística oficial.

Figura 3. Representación del Marco de Aseguramiento de Calidad para Colombia.



Fuente: DANE (2022).

2.1. Objetivo

Establecer un marco de referencia que oriente el desarrollo y la implementación de los principios de aseguramiento de calidad (NQAF UN) en la producción estadística nacional, a través de las normas y los estándares provistos por el DANE³, para salvaguardar el papel de las estadísticas oficiales como una fuente confiable de información.

2.2. Alcance

Se espera que el marco de aseguramiento de calidad de Colombia sea adoptado por las entidades responsables de la producción de información estadística oficial y los proveedores de datos del SEN. Asimismo, puede ser utilizado como referente para los demás productores y proveedores de datos que no forman parte del SEN. Este marco debe ser implementado procurando la mejora continua en el proceso estadístico.

³ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos-guias-manuales>

2.3. Relación entre los principios de calidad y los principios fundamentales de las estadísticas oficiales

Los diez principios fundamentales de las estadísticas oficiales⁴ se relacionan de manera directa e indirecta con los diecinueve principios de calidad. Esta relación se muestra en la tabla 2 según lo establecido por las Naciones Unidas. Los diez principios fundamentales aprobados por la Comisión de Estadística en 1994 y reafirmados en 2013 son:

Principio 1: Relevancia, imparcialidad y acceso equitativo.

Las estadísticas oficiales constituyen un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática y proporcionan al gobierno, a la economía y al público datos acerca de la situación económica, demográfica, social y ambiental. Con este fin, los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a la información pública.

Principio 2: Patrones profesionales, principios científicos y ética.

Para mantener la confianza en las estadísticas oficiales, los organismos de estadística han de decidir, con arreglo a consideraciones estrictamente profesionales, incluidos los principios científicos y la ética profesional, acerca de los métodos y los procedimientos para la reunión, el procesamiento, el almacenamiento y la presentación de los datos estadísticos.

Principio 3: Responsabilidad y transparencia.

Para facilitar una interpretación correcta de los datos, los organismos de estadística han de presentar información conforme a normas científicas sobre las fuentes, los métodos y los procedimientos de la estadística.

Principio 4: Prevención del mal uso.

Los organismos de estadística tienen derecho a formular observaciones sobre interpretaciones erróneas y la utilización indebida de las estadísticas.

⁴ Ver: https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/S-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf

Principio 5: Fuentes de estadísticas oficiales.

Los datos para fines estadísticos pueden obtenerse de todo tipo de fuentes, ya sea encuestas estadísticas o registros administrativos. Los organismos de estadística han de seleccionar la fuente con respecto a la calidad, la oportunidad, el costo y la carga que impondrá a los encuestados.

Principio 6: Confidencialidad.

Los datos individuales que se refieran a personas naturales o jurídicas que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos.

Principio 7: Legislación.

Se han de dar a conocer al público las leyes, los reglamentos y las medidas que rigen la operación de los sistemas estadísticos.

Principio 8: Coordinación nacional.

La coordinación entre los organismos de estadística a nivel nacional es indispensable para lograr la coherencia y la eficiencia del sistema estadístico.

Principio 9: Uso de patrones internacionales.

La utilización por los organismos de estadística de cada país de conceptos, clasificaciones y métodos internacionales fomenta la coherencia y la eficiencia de los sistemas estadísticos a nivel oficial.

Principio 10: Cooperación internacional.

La cooperación bilateral y multilateral en la esfera de la estadística contribuye a mejorar los sistemas de estadísticas oficiales en todos los países.

Tabla 2. Relación entre los Principios de Calidad - NQAF y los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales⁵.

PRINCIPIOS DE CALIDAD DE NQAF DE LA ONU	PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LAS ESTADÍSTICAS OFICIALES DE LA ONU									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nivel A:										
1. Coordinación del Sistema Estadístico Nacional								*		
2. Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas	*				*			o		o
3. Gestión de normas y estándares estadísticos									*	
Nivel B:										
4. Asegurar la independencia profesional	o	*						o		
5. Asegurar imparcialidad y objetividad	*	o	o	o	o			o		
6. Asegurar la transparencia			*					o		
7. Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos						*				
8. Asegurar el compromiso de calidad		*								
9. Asegurar la suficiencia de los recursos	o									
Nivel C:										
10. Asegurar la solidez metodológica		*			o				o	o
11. Asegurar una buena relación de costo – eficiencia					*				o	
12. Asegurar procedimientos estadísticos apropiados		*			o					
13. Manejo de la carga del encuestado					*					
Nivel D:										
14. Asegurar relevancia	*		o		o					
15. Asegurar la precisión y la confiabilidad	*				o					
16. Asegurar la oportunidad y la puntualidad	*				o					
17. Asegurar la accesibilidad y la claridad	*		o							
18. Asegurar la coherencia y la comparabilidad	*		o						o	
19. Gestión de los metadatos			*						o	

* Principios Fundamentales de las estadísticas Oficiales (generalmente uno) que tienen relación directa.

o Principio Fundamental de las Estadísticas Oficiales que tiene relación indirecta (sujeto a diferentes puntos de vista)

Fuente: UN NQAF MANUAL - 2019.

⁵ Recuperado del Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales –ONU- 2019, página 15: [https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/UNNQAFManual-WEB-ESP-UNIFICADO-\(final-manuscript\)-April-2021.pdf](https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/UNNQAFManual-WEB-ESP-UNIFICADO-(final-manuscript)-April-2021.pdf)

2.4. Relación entre los principios de calidad y los principios del Código Nacional de Buenas Prácticas

El DANE como ente rector del SEN establece el Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional - CNBP en 2011 y actualizado en el 2017⁶. El Código se concibe como un instrumento de autorregulación cuya responsabilidad y ámbito de aplicación recae en todos los integrantes del SEN y está orientado a promover la identificación de fortalezas y mecanismos de mejora que permitan robustecer la producción y la difusión de estadísticas del país. Igualmente, se espera que con la implementación de sus principios y prácticas se fortalezca y eleve la confianza de los usuarios en la información estadística generada por el SEN. En la figura 4 se presenta la estructura del CNBP.

Figura 4. Estructura del Código Nacional de Buenas Prácticas del SEN - CNBP



Fuente: Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional - CNBP 2017 p 4.

⁶ Recuperado de Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional - DANE 2017, p 4: https://www.dane.gov.co/files/sen/bp/Codigo_nal_buenas_practicas.pdf

Los trece principios establecidos en el CNBP se relacionan de manera directa con los diecinueve principios de calidad. El DANE establece dicha relación teniendo en cuenta la perspectiva de los cuatro niveles: A) gestión del SEN, B) gestión del entorno institucional, C) gestión de los procesos estadísticos y D) gestión de los resultados estadísticos. Los dos primeros niveles con el enfoque de desarrollo del SEN y los dos últimos de implementación en las entidades productoras, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Relación principios de calidad NQAF UN y principios CNBP.

PRINCIPIOS DE CALIDAD DE NQAF DE LA ONU	CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS ESTADÍSTICAS DEL SEN (X)												
	Entorno Institucional						Entorno Proceso Estadístico						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nivel A: Gestión del sistema estadístico													
1. Coordinación del Sistema Estadístico Nacional		X	X										
2. Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas	X	X	X										
3. Gestión de normas y estándares estadísticos	X					X							
Nivel B: Gestión del entorno institucional													
4. Asegurar la independencia profesional				X									
5. Asegurar imparcialidad y objetividad				X			X						
6. Asegurar la transparencia								X					
7. Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos										X			
8. Asegurar el compromiso de calidad						X							
9. Asegurar la suficiencia de los recursos					X								
Nivel C: Gestión de procesos estadísticos													
10. Asegurar la solidez metodológica							X						X
11. Asegurar una buena relación de costo – eficiencia					X							X	X
12. Asegurar procedimientos estadísticos apropiados							X						
13. Manejo de la carga del encuestado												X	X
Nivel D: Gestión de resultados estadísticos													
14. Asegurar relevancia							X						
15. Asegurar la precisión y la confiabilidad							X						
16. Asegurar la oportunidad y la puntualidad							X						
17. Asegurar la accesibilidad y la claridad								X	X				
18. Asegurar la coherencia y la comparabilidad							X						
19. Gestión de los metadatos								X	X				

X: Tiene relación directa
Fuente: DANE (2021).

2.5. Pautas de calidad

Para la implementación del MAC y facilitar la gestión del proceso estadístico se utilizó como referente el marco de aseguramiento de calidad de Statistics Canada (2017)⁷ con las siguientes pautas de calidad:

- ✓ Desarrollar y ejecutar estrategias y herramientas que equilibren las necesidades de los usuarios y los recursos disponibles.
- ✓ Definir roles y responsables que aseguren que el proceso estadístico mejore de manera continua.
- ✓ Establecer y ejecutar planes de convocatoria y desarrollo profesional a los colaboradores que intervienen en el proceso estadístico, focalizar los temas que faciliten la realización de sus actividades y se mantengan actualizados.
- ✓ Evaluar cada fase del proceso estadístico, documentar y realimentar el proceso para las siguientes iteraciones.
- ✓ Trabajar el proceso estadístico de manera articulada, los expertos en cada materia aportan su conocimiento en las fases correspondientes como son los estadísticos, geoestadísticos, temáticos, ingenieros de sistemas, logísticos, personal de campo, comités técnicos y alta dirección.
- ✓ Desarrollar y ejecutar estrategias y herramientas que equilibren los objetivos de los procesos estadísticos, la evolución de las necesidades de los usuarios, los costos y la carga de los encuestados.
- ✓ Informar a los usuarios sobre la calidad de los datos para evaluar la idoneidad para su uso.
- ✓ Buscar de manera continua fuentes e implementar métodos nuevos e innovadores.

⁷ Ver: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/12-586-x/12-586-x2017001-eng.pdf?st=TFwU-W9y>

2.6. Estructura del MAC

El MAC está estructurado en cuatro niveles: A) gestión del SEN; B) gestión del entorno institucional; C) gestión del proceso estadístico, y D) gestión de los resultados estadísticos. Cada nivel contiene un conjunto de principios y elementos esenciales y cuando se cumplen los elementos esenciales se puede evidenciar que se han adoptado medidas para asegurar la calidad estadística.

Los principios se desarrollan en tres partes:

- La descripción introduce conceptos que se desarrollarán, define términos relevantes y proporciona contexto e información de fondo.
- La evaluación enumera los elementos esenciales para la aplicación de cada principio, tomando como base el cuestionario NQAF de las Naciones Unidas.
- La implementación describe las buenas prácticas, las iniciativas y los instrumentos que dan respuesta a los elementos esenciales de la evaluación.

2.7. Nivel A: Gestión del SEN

La gestión del SEN tiene como “finalidad establecer e implementar un esquema de coordinación y articulación entre los componentes que lo conforman, que permita mejorar la información estadística producida para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial con estándares de calidad, con lenguajes y procedimientos comunes, respetuosos de los estándares estadísticos internacionales y que contribuyan a la transparencia, pertinencia, interoperabilidad, acceso, oportunidad y coherencia de las estadísticas producidas en el país; de modo que la formulación de políticas públicas esté soportada en evidencia verificable que propenda por una mejora en las condiciones de vida de la sociedad en general”⁸. Esta gestión se desarrolla a través de los principios que se describen a continuación.

⁸ Decreto 2404 de 2019. Artículo 2.2.3.1.1.

Principio 1: Coordinación del SEN

Descripción

La coordinación del trabajo de los miembros del SEN es esencial para mejorar y mantener la calidad de las estadísticas oficiales. El SEN de Colombia está conformado por todas las entidades que producen estadísticas o que poseen registros administrativos que pueden ser utilizados para la producción de información estadística, así:

- › Entidades pertenecientes a las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente; del orden nacional, departamental, municipal y distrital.
- › Los órganos, los organismos o las entidades estatales independientes o autónomos de control.
- › Las personas jurídicas, públicas o privadas, que presten servicios públicos.
- › Cualquier persona jurídica o dependencia de persona jurídica que desempeñe función pública o de autoridad.
- › Personas jurídicas que posean, produzcan o administren registros administrativos en el desarrollo de su objeto social, que sean insumos necesarios para la producción de Estadísticas Oficiales.

Este principio se encuentra articulado con el principio rector del SEN establecido en el Decreto 2404 de 2019 así: “Coordinación: los miembros del SEN deben participar activamente y de manera armónica en los diferentes lineamientos y esquemas de actuación articulada que se establezcan para el sistema”. Además, está respaldado por el principio 2 Coordinación y el principio 3 Planeación de la producción estadística del CNBP.

A continuación, se describen los conceptos utilizados en este principio, y que fueron adoptados por el DANE a través del Decreto 2404 de 2019:

Estadística oficial: se consideran estadísticas oficiales, aquellas producidas y difundidas por las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional (SEN), que permiten conocer la situación económica, demográfica, ambiental, social, y cultural de acuerdo con el nivel de desagregación territorial de la operación estadística, para

la toma de decisiones y que cumplen las condiciones y características establecidas en la normatividad. También constituyen estadísticas oficiales, las producidas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE en el cumplimiento de sus funciones.

Operación estadística: es el conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección o acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial.

Sistema Estadístico Nacional - SEN: conjunto articulado de componentes que garantizan la producción y difusión de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial que requiere el país, de manera organizada y sistemática. Sus componentes son las entidades y organizaciones productoras de información estadística y responsables de registros administrativos, los usuarios, los procesos e instrumentos técnicos para la coordinación, así como las políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano necesarios para su funcionamiento.

Evaluación de la calidad del proceso estadístico: proceso sistemático, independiente y documentado que tiene como fin verificar el cumplimiento por parte de una operación estadística de lo establecido en un criterio de evaluación de la calidad para el proceso de producción estadística, a través de la revisión de evidencias objetivas.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 1 Coordinación del SEN se desarrollan en el DANE, como ente rector del SEN, con la participación de los demás integrantes, así:

1. Presenta y gestiona proyectos normativos que establecen los criterios para considerar las estadísticas oficiales teniendo en cuenta los principios fundamentales de las estadísticas oficiales.
2. Presenta y gestiona proyectos de ley que crean el sistema estadístico nacional y sus mecanismos de coordinación a nivel nacional, regional, local e internacional.
3. Establece un plan estadístico nacional para el desarrollo y la producción de las estadísticas oficiales.

Implementación

1. El DANE en su rol de regulador del SEN revisó la normatividad⁹ y realizó propuestas modificatorias pertinentes donde se establecen los criterios para considerar las estadísticas como oficiales. Las condiciones actuales establecidas en la normatividad son:
 - › Las operaciones estadísticas deben estar incorporadas en el Plan Estadístico Nacional o estar registradas por las entidades SEN en el sistema informático establecido por el DANE para el reporte de la creación, la actualización y las novedades en la producción y la difusión de información estadística y registros administrativos, en la periodicidad establecida en el Plan Estadístico Nacional.
 - › Haber obtenido la aprobación en la evaluación de la calidad estadística establecida para el SEN.

La condición correspondiente a la aprobación en la evaluación de la calidad estadística establecida para el SEN recae en el cumplimiento de los requisitos de calidad para la generación de estadísticas definidas en la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico - NTCPE:1000 2020¹⁰. Esta norma considera el CNBP, el cual tiene como propósito “establecer una guía frente al deber ser de la producción estadística, contribuir al mejoramiento de la calidad de las estadísticas producidas y dar cumplimiento a los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptados por Colombia” (DANE, 2017)¹¹.

2. El DANE en su rol de ente rector del SEN revisó la normatividad¹² y realizó propuestas modificatorias que responden al nuevo contexto del país, a las actualizaciones y buenas prácticas internacionales en materia de coordinación estadística. Como resultado de lo anterior, la normatividad estableció la creación del SEN de Colombia con el propósito de proporcionar estadísticas oficiales de calidad a la sociedad y al Estado a nivel nacional y territorial. Asimismo, dispuso al DANE como ente rector, coordinador y regulador del SEN.

⁹ Ver: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/marco-legal>

¹⁰ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/RegulacionEstadistica/NTC%20PE%201000-2020.pdf>

¹¹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/BuenasPracticas/Codigo_Nacional_Buenas_Practicas_30072018_final.pdf

¹² Ver: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/marco-legal>

También se gestionó la expedición del Decreto 2404 de 2019 que creó los comités de coordinación del SEN, como se describe a continuación:

Comité de Administración de Datos – CAD¹³: es una unidad de articulación entre la producción de las estadísticas oficiales y el ciclo de las políticas públicas, con el fin de que su generación esté basada en información verificable. Para tal efecto, el CAD promoverá los intercambios de bases de datos a nivel de microdato en un ambiente seguro en el que se produce e integra la información proveniente de las diferentes entidades.

Comité de Seguimiento a Estadísticas Estratégicas¹⁴: este comité tiene como propósito realizar la verificación a la producción de información oficial asociada con crecimiento económico, inflación y empleo. Se entenderá por estadísticas estratégicas las requeridas para el desempeño de la economía, la información de las Cuentas Nacionales, el Mercado Laboral y los Índices de Precios y Costos.

Comités Estadísticos Sectoriales¹⁵: son instancias de coordinación transversal general del SEN. Estos comités estarán encargados de identificar, integrar y discutir las necesidades de información estadística y definir los planes de acción requeridos para la gestión de estas necesidades. Los comités se conformarán bajo las siguientes temáticas: infraestructura tecnológica; salud y bienestar social y demografía; gobierno, seguridad y justicia; geografía, medio ambiente, ordenamiento territorial, y economía.

Mesas de estadísticas sectoriales: los Comités Estadísticos Sectoriales actuarán mediante la conformación de mesas de estadísticas sectoriales convocadas por el DANE. El objetivo principal de estas mesas es la articulación de las acciones que los miembros del SEN deben implementar para el cumplimiento de sus obligaciones. Para el desarrollo de este objetivo estas mesas formularán y efectuarán el seguimiento de los planes de acción definidos en los Comités Estadísticos Sectoriales.

Consejo Asesor del Sistema Estadístico Nacional - CASEN¹⁶: este consejo estará conformado por quince miembros, los cuales se organizarán a través de una sala general y cinco salas especializadas. La sala general estará integrada por un representante elegido por cada sala especializada. Las salas especializadas estarán

¹³ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/Resoluci%C3%B3n_0451_de_2020_CAD.pdf

¹⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/RESOLUCI%C3%93N_0695_DE_2020.pdf

¹⁵ Ver: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/instancias/comites-estadisticos-sectoriales>

¹⁶ Ver: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/instancias/casen>

integradas por tres miembros y organizadas de acuerdo con las siguientes temáticas: sala especializada para la modernización tecnológica de la producción estadística; sala especializada de salud, bienestar social y demografía; sala especializada de gobierno, seguridad y justicia; sala especializada de geografía, medio ambiente y ordenamiento territorial, y sala especializada de economía.

Los miembros del CASEN deberán cumplir con los requisitos que establezca el DANE, atendiendo criterios de formación, experiencia académica, relación con grupos de investigación reconocidos por Colciencias o centros de pensamiento, entre otros. Las funciones y organización del CASEN se encuentran en el Decreto 2404 de 2019¹⁷.

3. El DANE en su rol de ente coordinador del SEN tiene como función, formular el Plan Estadístico Nacional (PEN)¹⁸ en coordinación con los integrantes del SEN. El PEN es un instrumento de planeación estadística del país, que contiene los lineamientos estratégicos y las acciones para lograr el propósito del SEN y su objetivo es ser la hoja de ruta de la producción y la difusión de información estadística en los próximos años.

Principio 2: Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas

Descripción

La producción estadística parte de las necesidades de los usuarios o las partes interesadas. Las entidades productoras construyen y mantienen buenas relaciones con los actores clave en la producción estadística como son: usuarios, proveedores de datos, altos funcionarios del gobierno, organizaciones comunitarias relevantes, la academia y los medios de comunicación. Este principio está respaldado principalmente por los principios 1 Articulación con el entorno estadístico internacional, 2 Coordinación y 3 Planeación de la producción estadística del CNBP.

A continuación, se presenta un concepto utilizado en este principio y que fue adoptado por el DANE a través del Decreto 2404 de 2019:

¹⁷ Decreto 2404 de 2019.

¹⁸ Ver: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/instrumentos/planificacion-articulacion-estadistica/plan-estadistico-nacional>

Registro administrativo: conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el cumplimiento de sus funciones o competencias misionales u objetos sociales. De igual forma, se consideran registros administrativos las bases de datos con identificadores únicos asociados a números de identificación personal, números de identificación tributaria u otros, los datos geográficos que permitan identificar o ubicar espacialmente los datos, así como los listados de unidades y transacciones administrados por los miembros del SEN.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 2 se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales de la siguiente manera:

1. Cuentan con criterios y procedimientos para detectar y consultar necesidades de información estadística a los usuarios, analizan la demanda y definen prioridades.
2. Establecen y aplican mecanismos para interactuar con sus usuarios.
3. Cuentan con la autoridad legal para recopilar datos para el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales.
4. Cuentan con la autoridad legal, realizan acuerdos para acceder y usar los datos de entidades del sector privado o no gubernamentales.

Los elementos esenciales para la aplicación de este principio se desarrollan en el ente rector y coordinador del SEN así:

1. Mantiene y desarrolla la cooperación con instituciones académicas y organizaciones internacionales de estadística.
2. Promueve el intercambio de datos con los proveedores de datos para fortalecer el uso de los registros administrativos.
3. Cooperera, brinda apoyo y orienta a los proveedores de datos.

Implementación

1. El DANE en su rol de productor estableció el “Procedimiento para la identificación de necesidades de información estadística para la caracterización grupos de

interés DANE DAR-020-PD-003". Este procedimiento tiene entre otros objetivos: la priorización de necesidades de información estadística para dotar de esta información al Proceso de Direccionamiento Estratégico de la entidad y la formulación del PEN.

2. El "Procedimiento para la identificación de necesidades de información estadística para la caracterización grupos de interés DANE DAR-020-PD-003", permite registrar las necesidades de información estadística. Adicionalmente, el DANE crea los comités externos cuyo objeto es la "presentación de los resultados por parte del DANE a entidades públicas y privadas, agremiaciones, y otros usuarios externos con el fin de dar a conocer, discutir, y realimentar el contexto que rodea las estadísticas. El comité externo es una instancia de evaluación, que consulta a los usuarios la pertinencia, oportunidad, satisfacción de necesidades y alcance de la información estadística para plantear mejoras al proceso estadístico"¹⁹.
3. La Ley 79 de 1993 en el artículo 5 establece que, las personas naturales o jurídicas, de cualquier orden o naturaleza, domiciliadas o residentes en el territorio nacional, están obligadas a suministrar al DANE los datos solicitados en el desarrollo de Censos y Encuestas.
4. La Ley 1955 de 2019, artículo 155 parágrafo primero indica que para la producción y la difusión de estadísticas oficiales y de conformidad con la Ley 1266 de 2008, los integrantes del SEN deberán poner a disposición del DANE, de manera inmediata y de forma gratuita, las bases de datos completas de los registros administrativos que sean solicitados por el departamento, para lo cual no será oponible la reserva legal, especialmente la contenida en el Estatuto Tributario.

Igualmente, a través del Decreto 2404 de 2019 artículo 2.2.3.1.5. se establece como obligaciones de los miembros del SEN, poner a disposición del DANE, de forma gratuita, las bases de datos completas de los registros administrativos que sean solicitados por este, para la producción y la difusión de estadísticas.

La implementación desde el rol ente rector y coordinador del SEN ha sido la siguiente:

1. El DANE ha enfocado sus esfuerzos en el establecimiento de alianzas estratégicas con actores multilaterales del ámbito internacional a fin de

¹⁹ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

fortalecer las capacidades estadísticas nacionales. También se observa el liderazgo del DANE en los siguientes escenarios internacionales:

- a. Presidencia del Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica de Naciones Unidas para América latina y el Caribe- CEA-CEPAL (noviembre 2019 a noviembre 2021).
 - b. Copresidencia de Colombia bajo representación del DANE en el IAEG-SDGs (Grupo Interagencial y de Expertos sobre los indicadores de Objetivos de Desarrollo Sostenible).
 - c. Presidencia del Grupo de Expertos en Indicadores de Hogares de Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (2020-2024).
 - d. Miembro electo de la Conferencia Estadística para la Junta Directiva del Instituto de Estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
2. El DANE promueve el intercambio de datos con los proveedores para fortalecer el uso de los registros administrativos al interior de las entidades del SEN. Sin embargo, se necesitan esfuerzos para motivar e incentivar a las entidades privadas para la entrega y el fortalecimiento de los registros administrativos para aprovechamiento estadístico.
 3. El DANE cuenta con un Programa de Fortalecimiento de Registros Administrativos con el propósito de incrementar el aprovechamiento de estos conjuntos de datos en la producción de las estadísticas oficiales y, de esta manera, ampliar la oferta de información estadística que requiere el país. No obstante, la capacidad del DANE es limitada dado que no cuenta con los recursos suficientes para cubrir la orientación específica a todos los proveedores de datos, para resolverlo pone a disposición los instrumentos del Programa de Fortalecimiento de Registros Administrativos²⁰ para que sean utilizados por todos los miembros del SEN.

²⁰ Ver: <https://www.sen.gov.co/servicios/fortalecimiento-registros-administrativos>

Principio 3: Gestión de normas y estándares estadísticos

Descripción

Las normas y estándares estadísticos los gestiona el ente rector del SEN, comprende un conjunto integral de conceptos estadísticos, definiciones, clasificaciones y modelos estadísticos, métodos y procedimientos utilizados para lograr lenguajes comunes, respetuosos de los estándares estadísticos internacionales. El uso de estándares promueve la consistencia y eficiencia de los sistemas estadísticos. El principio 3 está respaldado por el principio 9 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Este principio está respaldado principalmente por los principios 1 Articulación con el entorno estadístico internacional y 6 Compromiso con la calidad estadística del CNBP.

A continuación, se relacionan los conceptos utilizados en este principio y que fueron adoptados por el DANE a través de la NTCPE:1000 2020:

Calidad estadística: es el cumplimiento de las propiedades que debe tener el proceso y el producto estadístico, para satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Accesibilidad: facilidad con que la información estadística puede ser ubicada y obtenida por los usuarios. Contempla la forma en que esta se provee, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta.

Coherencia: se refiere al grado en que están lógicamente conectados los conceptos utilizados, las metodologías aplicadas y los resultados producidos por la operación.

Comparabilidad: es la característica que permite que los resultados de diferentes operaciones estadísticas puedan relacionarse, agregarse e interpretarse entre sí o con respecto a algún parámetro común.

Continuidad: hace referencia tanto a la adecuación de los recursos como al soporte normativo, que permiten garantizar la producción de la operación estadística de manera permanente.

Credibilidad: es la confianza que depositan los usuarios en los productos estadísticos, basándose en la percepción de que éstos se producen de manera profesional de acuerdo con estándares estadísticos adecuados, y que las políticas y las prácticas son transparentes.

Exactitud: proximidad de los cálculos o estimaciones a los valores exactos o verdaderos que las estadísticas pretenden medir.

Interpretabilidad: facilidad con la que el usuario puede entender, utilizar y analizar los datos, teniendo en cuenta el alcance de los mismos.

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.

Precisión: proximidad entre los valores de dos o más medidas obtenidas de la misma manera y para la misma muestra. La precisión se puede expresar en términos de la desviación estándar.

Puntualidad: tiempo entre la entrega real de los datos y la fecha establecida en el calendario de publicación.

Relevancia: se refiere al grado en que las estadísticas satisfacen las necesidades de información de los usuarios.

Transparencia: se refiere al contexto informativo con que se proporcionan los datos al usuario, conjuntamente a metadatos (explicaciones, documentación, información sobre la calidad que puede limitar el uso de los datos)".

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación de este principio 3 Gestión de normas y estándares estadísticos que se desarrollan en el ente rector y coordinador del SEN son:

1. Cooperar en el desarrollo y la implementación de estándares estadísticos internacionales, regionales y nacionales.

2. Brinda apoyo y orientación a todos los proveedores de datos y los productores de estadísticas oficiales para la implementación de los estándares estadísticos.
3. Minimiza divergencias de las normas estadísticas nacionales respecto a las regionales o internacionales.

Implementación

La implementación desde el rol de ente rector del SEN:

1. El DANE participa en las rondas de consulta que realizan las organizaciones internacionales que elaboran los estándares estadísticos y apoya con cooperación técnica a los países que se encuentran en procesos de implementación. A nivel interno desarrolla procesos de adopción, adaptación, mantenimiento, capacitación y brinda acompañamiento.

Además, como ente rector del SEN, el DANE desarrolla normas y estándares estadísticos tomando referentes nacionales e internacionales como son: directrices, instrumentos de autorregulación, requisitos de calidad estadística, clasificaciones, conceptos, estándares de intercambio estadístico de datos y metadatos. Lo anterior con el objetivo de mejorar la eficiencia, la solidez, la rigurosidad, la simplificación de los procesos estadísticos de las entidades del SEN y el cumplimiento de los atributos de la calidad estadística: accesibilidad, coherencia, comparabilidad, continuidad, credibilidad, exactitud, interpretabilidad, oportunidad, precisión, puntualidad, relevancia, transparencia.

Asimismo, el DANE establece una política de gestión de la información estadística en el manual operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG definido por el Departamento Administrativo de la Función Pública. El MIPG es un marco de referencia que orienta y facilita a las entidades al cumplimiento de las políticas de desarrollo administrativo. La política de gestión de la información estadística busca que las entidades generen y dispongan la información estadística, así como la de sus registros administrativos, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el DANE.

Las líneas de la política de gestión de la información estadística²¹ se desarrollan a partir de los siguientes mecanismos: Planificación Estadística, Fortalecimiento de registros administrativos y Calidad Estadística.

2. El DANE realiza procesos de capacitación, atención de requerimientos de usuarios y acompañamiento a proveedores de datos y productores de estadísticas para la implementación de estándares estadísticos. Los interesados pueden escribir un correo a: sen@dane.gov.co.
3. El DANE adelanta procesos de adopción de estándares estadísticos y cuida que en las adaptaciones se mantenga la comparabilidad con las normas y los estándares estadísticas internacionales. Lo anterior se refleja en: el CNBP, los Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional Versión 2.0, la NTCPE:1000 2020, las guías, los manuales y otros lineamientos²² (documentos técnicos en los que se especifican la estructura y los contenidos mínimos de los documentos del proceso estadístico, recomendaciones y actividades relacionadas a la producción estadística), el Marco Geoestadístico Nacional - MGN²³, las clasificaciones estadísticas²⁴, la nomenclatura División Político-Administrativa de Colombia - DIVIPOLA²⁵, los conceptos estandarizados²⁶ y el Statistical Data and Metadata Exchange – SDMX - intercambio estadístico de datos y metadatos²⁷.

2.8. Nivel B: Gestión del entorno institucional

El CNBP define la gestión del entorno institucional como los marcos internacionales y nacionales que orientan a los integrantes del SEN en la producción y difusión de información estadística en Colombia (DANE 2017). La calidad en las estadísticas oficiales se asegura a través de la gestión institucional favorable al asignar los recursos financieros, tecnológicos y el talento humano suficiente y apropiado para el desarrollo del proceso estadístico que contempla la independencia profesional y

²¹ Ver: En el siguiente enlace puede acceder a la política <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/como-opera-mipg>. / Información y Comunicación/ Política-Gestión de la información estadística.

²² Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos-guias-manuales>

²³ Ver: <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco-geoestadistico-nacional/>

²⁴ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/clasificaciones-estadisticas>

²⁵ Ver: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/nomenclaturas>

²⁶ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/conceptos-estandarizados>

²⁷ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/sdmx>

científica, con la elaboración de metodologías que demuestran su imparcialidad y objetividad y que se difunden para respaldar los resultados estadísticos.

Asimismo, se toman las medidas necesarias para lograr la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos, dado que se identifican de manera regular y sistemática las debilidades y fortalezas de los procesos y los productos estadísticos con el propósito de mejorar continuamente, a través de los sistemas de gestión institucional.

La gestión del entorno institucional se desarrolla a través de los principios que se describen a continuación.

Principio 4: Asegurar la independencia profesional

Descripción

La credibilidad de las estadísticas oficiales se asegura con la independencia profesional. Las entidades productoras de estadísticas oficiales desarrollan, producen y difunden estadísticas sin ninguna interferencia ni presión política del sector público o privado, por lo que sus procesos estadísticos se basan en metodologías diseñadas en el marco de referentes nacionales e internacionales que respaldan los resultados estadísticos. Este principio está respaldado principalmente por el principio 4 Independencia profesional del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 4 Asegurar la independencia profesional se desarrollan en el ente rector y coordinador del SEN son:

1. Declara en una disposición formal que las entidades del SEN, en el desarrollo de las fases del proceso estadístico, priorizan el interés público sobre los intereses políticos, administrativos o personales y de otras injerencias externas.
2. Cuenta con un área responsable de las decisiones sobre los métodos, del desarrollo de las normas y los procedimientos estadísticos, de apoyar a otras

áreas en sus esfuerzos para desarrollar estándares (cuando dichas normas no existan o sean obsoletas); además cuenta con un área responsable del contenido y el calendario de las publicaciones estadísticas al margen de las decisiones gubernamentales.

Implementación

La implementación desde el rol de ente rector del SEN:

1. El DANE como ente de rector del SEN establece un instrumento de autorregulación denominado CNBP donde uno de sus principios se refiere a la independencia profesional. El CNPB²⁸ establece en el principio 4 que las entidades del SEN en el desarrollo de las fases del proceso estadístico deben priorizar el interés público sobre intereses políticos, administrativos o personales y de otras injerencias externas.

Se encuentra en trámite la Ley estadística que establece el marco jurídico general para la planificación, la producción y la difusión de las estadísticas oficiales del país. En ella se establece que se debe mantener la independencia técnica y evitar actuar de manera contradictoria a los principios de la actividad estadística. La Ley determinará los criterios para el fortalecimiento de la independencia de la entidad, en tanto la Presidencia de la República velará por dar cumplimiento a los estándares y las buenas prácticas internacionales en la designación de quien encabece la dirección de la entidad.

2. Se cuenta con el grupo interno de trabajo de Regulación estadística en la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización del DANE, el grupo define los aspectos metodológicos para la estandarización estadística y elabora los lineamientos, las directrices y los mecanismos requeridos para la regulación de la actividad estadística nacional. El DANE ha elaborado y publicado en la página web del SEN normas y estándares estadísticos²⁹.

²⁸ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/buenas-practicas-estadisticas>

²⁹ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/buenas-practicas-estadisticas>

Principio 5: Asegurar la imparcialidad y la objetividad

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales desarrollan, producen y difunden sus resultados enmarcados en el respeto por la independencia científica de manera profesional, imparcial y objetiva. Además:

- Establecen con criterios técnicos las metodologías que explican los procedimientos y los métodos utilizados asegurando que sean consistentes con estándares reconocidos y buenas prácticas.
- Se cuenta con motivaciones sólidas por consideraciones estadísticas que soportan la elección de fuentes de datos, los métodos estadísticos y las decisiones en la producción estadística.
- Se promueve los comités técnicos internos y externos para evaluar y mejorar los métodos usando principios científicos, para que las decisiones se encuentren respaldadas técnicamente.
- Las metodologías se publican con los resultados atendiendo a los calendarios establecidos.

Este principio está respaldado principalmente por los principios 4 Independencia profesional y 8 Imparcialidad del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 5 se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, de la siguiente manera:

1. Las fuentes de datos y las metodologías se eligen de forma objetiva.
2. Las publicaciones estadísticas se distinguen claramente de las declaraciones políticas.
3. Existe un calendario de publicaciones estadísticas que incluye la fecha y hora de las publicaciones estadísticas y es puesto a disposición del público con antelación. En caso de que las fechas de publicación establecidas en el calendario de difusión

no se cumplan, se hace la notificación públicamente con anticipación junto con las nuevas fechas de difusión y las causas del retraso.

4. En los casos en que se detecten errores, se corrigen lo antes posible y se informa a los usuarios sobre cómo estos afectaron a las estadísticas publicadas.
5. Comenta públicamente sobre temas estadísticos, malas interpretaciones y mal uso de las estadísticas oficiales, según corresponda.

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 5 se desarrollan en el ente rector y coordinador del SEN son:

1. Presenta y gestiona proyectos normativos que establecen que las entidades del SEN deben implementar los principios, los lineamientos, las buenas prácticas, los estándares y las normas técnicas soportados en referentes internacionales para la producción y la difusión de estadísticas.
2. Declara en una disposición formal que las entidades del SEN producen y difunden estadísticas usando técnicas, normas, métodos y procedimientos establecidos con criterios técnicos y que, en el desarrollo de las fases del proceso estadístico, priorizan el interés público sobre los intereses políticos, administrativos o personales y de otras injerencias externas. Además, hace un seguimiento a su cumplimiento.

Implementación

1. El DANE como productor establece en la Resolución 3121 de 2018³⁰ la creación de comités internos y externos con el fin de promover y conocer detalles metodológicos y poder asegurar la calidad estadística de las operaciones. Estos comités permiten confirmar la objetividad y la pertinencia de las fuentes de datos y en general de los diseños metodológicos de las operaciones estadísticas.
2. El DANE publica la información estadística de cada una de sus operaciones estadísticas con las metodologías que respaldan los resultados presentados. Estos documentos se diseñan basándose en las necesidades de los usuarios y de acuerdo con los procedimientos, las técnicas estadísticas, las buenas prácticas internacionales y nacionales.

³⁰ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

3. El DANE atiende las “Recomendaciones para la difusión y acceso de información estadística”³¹. Este documento cuenta con orientaciones para los distintos tipos de productos estadísticos como: cuadros de salida, boletines técnicos, comunicados, notas de prensa, series históricas, gráficos, mapas, bases de datos, infografías, entre otros. Además, recomendaciones para la elaboración del calendario de difusión.

En este sentido, el DANE cuenta con el “Procedimiento difusión de resultados de operaciones estadísticas en portal Web DANE COM-070-PDT-002”, donde establece las actividades, los tiempos, la interrelación y las responsabilidades de las áreas que participan en la fase de difusión de resultados de las operaciones estadísticas en el portal web del DANE.

4. Las “Recomendaciones para la difusión y acceso de información estadística” cuenta con orientaciones para la notificación de correcciones en publicaciones y hace referencia a situaciones problemáticas presentadas en la publicación de resultados estadísticos, tales como: la detección de datos incorrectos causados por un error de procesamiento, la manipulación o la redacción de la información estadística, el incumplimiento de fechas contempladas en el calendario de difusión y la afectación de la reserva estadística.
5. Las “Recomendaciones para la difusión y acceso de información estadística” cuenta con orientaciones para el manejo de las interpretaciones erróneas. Asimismo, las estadísticas deben ser difundidas junto con sus respectivos metadatos y notas explicativas con el fin de evitar interpretaciones erróneas y su mal uso, por lo que se dispone de comentarios aclaratorios a los juicios o las malinterpretaciones que pueden dar los usuarios a la información estadística producida.

La implementación desde el rol de ente rector del SEN:

1. El Decreto 2404 de 2019 en su artículo 2.2.3.1.5. establece que los miembros del SEN deben implementar los principios, los lineamientos, las buenas prácticas, los estándares y las normas técnicas definidos por el DANE, soportados en referentes internacionales para la producción y la difusión de estadísticas, y para el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos con el fin de garantizar la calidad de las estadísticas oficiales.

³¹Ver:<https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

2. El CNBP³² establece en los principios 8 y 4 respectivamente que las entidades del SEN producen y difunden estadísticas usando técnicas, normas, métodos y procedimientos establecidos con criterios técnicos y que, en el desarrollo de las fases del proceso estadístico, priorizan el interés público sobre los intereses políticos, administrativos o personales y de otras injerencias externas. En la evaluación de calidad estadística se verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma Técnica³³, en ella contempla los principios del CNBP.

El DANE elaboró y publicó en la página web del SEN “Recomendaciones para el manejo de la imparcialidad en la producción estadística”³⁴.

El DANE creó por la Resolución 1120 de 2020³⁵ el Sistema de Ética Estadística - SETE³⁶ entendido como el conjunto de principios, procedimientos e instancias que permiten estudiar las consideraciones éticas que pueden existir en el proceso de producción estadística del DANE, con el fin de tomar medidas preventivas o correctivas en el quehacer estadístico.

Principio 6: Asegurar la transparencia

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales elaboran y difunden las metodologías que respaldan los resultados estadísticos.

Este principio se encuentra articulado con el principio rector del SEN establecido en el Decreto 2404 de 2019 así: “Transparencia: los miembros del SEN deberán poner a disposición del público la información estadística y los procesos resultados, metadatos y variables de caracterización, sin perjuicio de las garantías de protección de datos personales y las reservas de ley”. Este principio está respaldado principalmente por el principio 9 Transparencia del CNBP.

³² Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/buenas-practicas-estadisticas>

³³ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/norma-tecnica>

³⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/guias/Recomendaciones%20imparcialidad%20prod%20estadistica_V1.pdf

³⁵ Resolución 1120 de 2020 <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/Resolucion-1120-de-2020.pdf>

³⁶ Ver: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/instancias/sete>

A continuación, se describe un concepto clave utilizado en este principio, este fue adoptado por el DANE a través de Decreto 2404 de 2019:

“Metadatos: información necesaria para el uso e interpretación de las estadísticas. Los metadatos describen la conceptualización, calidad, generación, cálculo y características de un conjunto de datos estadísticos”.

Evaluación

El elemento para la aplicación del principio 6 Asegurar la transparencia se desarrolla en las entidades productoras de estadísticas oficiales, de la siguiente manera:

1. Dispone al público los términos y las condiciones para producir y difundir estadísticas oficiales.

Implementación

1. El DANE como ente rector del SEN establece una “Guía para la elaboración del documento metodológico de las operaciones estadísticas” que define contenidos mínimos recopilando los elementos requeridos a lo largo de las fases del proceso estadístico. Las metodologías se constituyen en el metadato principal, dado que precisan los criterios técnicos estadísticos para el desarrollo de la operación estadística, y proporcionan la información necesaria para el uso y la correcta interpretación de la información estadística.

El DANE implementa la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”³⁷ y la “Guía para la elaboración de la ficha metodológica de las operaciones estadísticas”³⁸, en las que se incluye el diseño temático, los marcos de referencia que describen las bases conceptuales y legales para la producción de las estadísticas, así como el objetivo general y los objetivos específicos que definen el alcance y delimitan las necesidades de información. Las metodologías se publican con los resultados en la página web de la entidad y en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).

³⁷ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

³⁸ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Gu%C3%ADa_Ficha_metodol%C3%B3gica.pdf

El DANE cumple con la normatividad vigente (Ley 1474 de 2011), por lo que cada año publica en la página web de la entidad, los planes institucionales, los planes de acción y el informe de rendición de cuentas de la gestión ejecutada en materia de la producción estadística y registros administrativos. Asimismo, hace seguimiento y mejora a su gestión estadística en la implementación de la política de gestión de la información estadística establecida en el Manual Operativo MIPG³⁹.

Principio 7: Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales clasifican los activos de información y recursos, y los señalados con reserva estadística o confidenciales se incluyen en los mapas de riesgos de seguridad de la información lo que implica la aplicación de las políticas y procedimientos en esta materia. Lo anterior, atendiendo el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTic). También, se aplica lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 en la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, en concordancia se adoptan las medidas conducentes a la supresión de identidad de los titulares. No tienen acceso los usuarios no autorizados internos o externos a la información estadística clasificada como confidencial o con reserva estadística, para los usuarios autorizados será utilizada únicamente con fines estadísticos. Es principio está respaldado principalmente por el principio 11 Confidencialidad del CNBP.

Se describe a continuación, conceptos utilizados en este principio:

Activos de información y recursos: se refiere a elementos de hardware y de software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de cada entidad, órgano u organismo (CONPES 3854 2016, pág. 56).

³⁹Ver: <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/34112007/Manual+Operativo+MIPG.pdf/ce5461b4-97b7-be3b-b243-781bbd1575f>

Confidencialidad: propiedad que determina que la información sólo esté disponible y sea revelada a individuos, entidades o procesos autorizados (ISO/IEC27000:2013).

Integridad: propiedad de salvaguardar la exactitud y estado completo de los activos (ISO/IEC27000:2013).

Microdatos: corresponde a los datos sobre las características asociadas a las unidades de observación que se encuentran consolidadas en una base de datos (Decreto 2404 de 2019).

Seguridad de la información: preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información (ISO/IEC 27000).

Titular: persona natural cuyos datos personales sean objeto de Tratamiento (Ley 1581 de 2012)

Tratamiento: cualquier operación o conjunto de operaciones sobre datos personales, tales como la recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión (Ley 1581 de 2012).

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 7 Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, de la siguiente manera:

1. La confidencialidad estadística está asegurada por la Ley.
2. Existen normas, estándares, directrices, prácticas y procedimientos adecuados para asegurar la confidencialidad estadística.
3. Se aplican protocolos para asegurar la confidencialidad de los datos a nivel de microdato para los usuarios con acceso y se asegura que su uso sea para fines estadísticos o de investigación.
4. Se establecen sanciones por la violación de la confidencialidad estadística.
5. La seguridad y la integridad de los datos y su transmisión están asegurados por políticas y prácticas apropiadas.

6. Se evalúa y gestiona el riesgo para que los encuestados individuales no puedan ser identificados.

Implementación

1. La Ley 79 de 1993 en su artículo 5° protegió con reserva legal los datos entregados al DANE en el desarrollo de censos y encuestas, por lo cual estos no pueden ser divulgados al público en general ni a entidades públicas, sino en resúmenes numéricos que no permitan “deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiera utilizarse para fines comerciales, de tributación fiscal, de investigación judicial o cualquier otro diferente del propiamente estadístico”.

Por su parte, la Ley 1581 de 2012 dicta principios y disposiciones generales para la protección de datos personales, cuyo ámbito de aplicación corresponde a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.

2. La Resolución 2251 de 201940 del DANE, creó un subcomité de aseguramiento de la reserva estadística donde participan las áreas técnicas, tecnológicas y jurídicas a nivel directivo de la entidad para evaluar y atender las solicitudes de datos e información estadística, preservando la reserva estadística y la identidad de las fuentes. El DANE atiende las “Recomendaciones para la difusión y el acceso de la información estadística”⁴¹ en lo relacionado con las condiciones de uso.

Atendiendo el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI⁴² establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia - MinTic, el DANE estableció una política general de seguridad y privacidad⁴³ de la información adoptada con la Resolución 738 de 2020⁴⁴, cuyos objetivos son: conservar, salvaguardar y proteger la información administrada por el DANE y el FONDANE, para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información; asegurar el cumplimiento de los

⁴⁰Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2019/Resolucion-2251-de-2019.pdf>

⁴¹Ver: <https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

⁴² Ver: <https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Seguridad-TI/Modelo-de-Seguridad/>
y https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-162625_recurso_1.pdf

⁴³Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/politica-de-seguridad-y-privacidad-DANE-FONDANE.pdf>

⁴⁴Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/Resolucion-0738-de-2020.pdf>

requerimientos legales y regulatorios vigentes en materia de seguridad y privacidad de la información, para evitar sanciones, daños a los particulares y la pérdida de imagen del DANE y del FONDANE, y minimizar los riesgos de seguridad de la información, acorde con las necesidades institucionales, para asegurar que los activos cumplan con los atributos de integridad, confidencialidad y disponibilidad.

El DANE establece una política de tratamiento y protección de datos personales⁴⁵ adoptada con la Resolución 379 de 2022⁴⁶.

3. El DANE aplica la “Guía para la anonimización de bases de datos en el Sistema Estadístico Nacional”⁴⁷ que tiene como propósito orientar a las entidades integrantes del SEN sobre el proceso de anonimización de bases de datos que provienen de registros administrativos y de operaciones estadísticas. La guía orienta a las entidades que producen y difunden información estadística y a entidades que poseen o son responsables de registros administrativos.

El DANE cuenta con el documento “Guía para la sala de procesamiento especializado externo (SPEE) COM-070-GUI-007”, la sala de procesamiento es un servicio que ofrece el DANE a investigadores especializados, nacionales o extranjeros, que requieran acceder y procesar los microdatos anonimizados de las diferentes investigaciones producidas por la entidad, no disponibles en el sitio web. El principal objetivo, es ofrecer a los usuarios facilidades de acceso a la información, canales de interlocución y apoyo especializado en el uso de bases de datos de las operaciones estadísticas a nivel de microdato y recibir un valor agregado en las investigaciones realizadas.

La información disponible en la SPEE cumple con la regulación para la anonimización de bases de datos establecidas por el DANE, con el fin de garantizar la confidencialidad y uso de los datos sin vulnerar la reserva estadística, de conformidad con el Código de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales y en cumplimiento de la Ley de Reserva Estadística, Ley 79 de 1993 art. 5 y 6.

Se encuentra en trámite la Ley estadística que establece el marco jurídico general para la planificación, producción y difusión de las estadísticas oficiales del país. En ella se establece las infracciones relacionadas con la actividad estadística y su

⁴⁵ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/images/ventana-unica/documentos/politicadedatosdane.pdf>

⁴⁶ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2022/Resolucion-0379-de-2022.pdf>

⁴⁷ Ver: https://www.sen.gov.co/files/RegistrosAdministrativos/Gu%C3%ADa_para_la_anonimizaci%C3%B3n_de_bases_de_datos.pdf

régimen sancionatorio, entre las infracciones se encuentra la violación de la reserva estadística y de las obligaciones de confidencialidad de la información.

4. En la política general de seguridad y privacidad de la información⁴⁸ adoptada con la Resolución 738 de 2020⁴⁹ establece un numeral de cumplimiento así: “todos los servidores públicos, contratistas, terceros y partes interesadas del DANE y del FONDANE, que en el ejercicio de sus actividades utilicen información y servicios de Tecnologías de la Información de las citadas entidades deben cumplir con la política, principios, políticas complementarias, sus procedimientos y protocolos. Su incumplimiento traerá consigo las consecuencias legales previstas en la normativa vigente”.

Por su parte, la Ley 79 de 1993 en el artículo 5 establece que, en el desarrollo de los censos y encuestas, no podrán darse a conocer al público ni a las entidades u organismos oficiales, ni a las autoridades, sino únicamente en resúmenes numéricos, que no hagan posible deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiera utilizarse para fines comerciales, de tributación fiscal, de investigación judicial o cualquier otro diferente del propiamente estadístico. Y en el artículo 6 determina sanciones a las personas naturales o jurídicas que incumplan lo dispuesto en el artículo 5.

5. El DANE establece una política general de seguridad y privacidad de la información⁵⁰ adoptada con la Resolución 738 de 2020⁵¹.

Todas las operaciones estadísticas del DANE hacen la transmisión de información de manera segura, las que son recolectadas vía web están aseguradas con el protocolo https, y las recolectadas vía dispositivo móvil de captura, guardan los datos cifrados y solo se descifran cuando llegan a DANE central y se hace el cargue en la base de datos.

6. Atendiendo los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTic), el DANE realizó el inventario de activos de información y los clasificó señalando cuales de estos corresponden a información con reserva estadística, los activos identificados con confidencialidad alta son incluidos en el mapa de riesgos de seguridad de la información cuyo

⁴⁸ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/politica-de-seguridad-y-privacidad-DANE-FONDANE.pdf>

⁴⁹ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/Resolucion-0738-de-2020.pdf>

⁵⁰ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/politica-de-seguridad-y-privacidad-DANE-FONDANE.pdf>

⁵¹ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/Resolucion-0738-de-2020.pdf>

tratamiento implica el cumplimiento de políticas y procedimientos de seguridad de la información definidos por la entidad.

El DANE aplica la guía para la anonimización de bases de datos en el Sistema Estadístico Nacional.⁵²

Principio 8: Asegurar el compromiso con la calidad

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales identifican de manera regular y sistemática las debilidades y fortalezas de los procesos y productos estadísticos con el propósito de mejorar continuamente. El compromiso con la calidad se refleja en la definición y la aplicación de iniciativas, políticas, prácticas y mecanismos sistemáticos que mejoren los procesos y resultados estadísticos para generar confianza en los usuarios.

Este principio se encuentra articulado con el principio rector del SEN establecido en el Decreto 2404 de 2019 así: “Calidad: la información estadística que se produce y difunde en el sistema debe ser precisa y rigurosa, con el fin de garantizar que las decisiones se basen en la mejor información posible”. El principio 8 está respaldado principalmente por el principio 6 Compromiso con la calidad estadística del CNBP.

Se describe a continuación el principal concepto que fue adoptado por el DANE a través de la NTCPE:1000 2020 y que es utilizado en este principio

Calidad estadística: es el cumplimiento de las propiedades que debe tener el proceso y el producto estadístico, para satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

⁵² Ver:

https://www.sen.gov.co/files/RegistrosAdministrativos/Gu%C3%ADa_para_la_anonimizaci%C3%B3n_de_bases_de_datos.pdf

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 8 Asegurar el compromiso con la calidad, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Existe una política de calidad que siga los lineamientos de los principios fundamentales de las estadísticas oficiales.
2. Se promueve la evaluación y la mejora continua de los procesos y los productos estadísticos. Existe un área responsable de la gestión de la calidad de la información producida.
3. El personal del SEN recibe capacitación sobre la gestión de la calidad.
4. Se definen y disponen al público pautas para implementar la gestión de la calidad.
5. Se han establecido indicadores que aseguren la calidad de los productos estadísticos. Se hace seguimiento de los resultados de los indicadores y se publican para mejorar los productos y los procesos estadísticos.
6. Se realiza seguimiento de manera regular y sistemática a la satisfacción de usuarios con los productos y los procesos estadísticos en función a los principios de calidad, normas y las experiencias internacionales.
7. Se realizan análisis de riesgos que abordan la calidad de los productos y los procesos estadísticos más importantes.

Implementación

1. El DANE estableció un modelo de operación demostrado en el “Manual del sistema integrado de gestión institucional SIO-020-MAN-001”, donde define la política de calidad así: “El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE como responsable de planear, implementar y evaluar procesos rigurosos de producción y comunicación de información estadística, busca la satisfacción de sus partes interesadas, cumpliendo los requisitos legales y organizacionales suscritos frente al Sistema Integrado de Gestión Institucional...”. La entidad determinó los requisitos para los productos y los servicios, incluyendo los

requisitos legales, reglamentarios y los requisitos de la NTC PE 1000:2020⁵³. La Norma Técnica toma en consideración los Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional, versión 2 2020⁵⁴ y el CNBP del SEN 2017⁵⁵, dado que uno de los propósitos del Código es dar cumplimiento a los principios fundamentales de las estadísticas oficiales de la ONU.

2. El DANE promueve la evaluación y la mejora continua de los procesos y los productos estadísticos a través de la implementación de los instrumentos de calidad estadística como son: autoevaluación, evaluación de calidad estadística, revisión focalizada y revisión sistémica. De igual manera realiza auditorías internas de calidad estadística. La autoevaluación cuenta con un listado de indicadores cuantitativos y cualitativos para el diligenciamiento en los procesos estadísticos, la evaluación de calidad estadística se realiza con la verificación realizada de manera independiente por el grupo de calidad estadística del DANE del cumplimiento de los requisitos definidos en la NTC PE 1000:2020⁵⁶.

La revisión focalizada permite identificar las causas que dan origen a los problemas reportados por los usuarios de las operaciones estadísticas producidas en el SEN en las diferentes fases del proceso estadístico, con el fin de establecer las estrategias y las acciones a implementar para dar solución a las causas que dieron origen al problema. La revisión sistémica es un proceso que permite realizar un análisis de la relevancia y pertinencia de un grupo de estadísticas que responden a un tema específico a partir de una situación coyuntural y su objetivo es recomendar mejoras sobre un conjunto de información estadística o registros asociados a un tema específico en cuanto a los atributos de calidad estadística, para que satisfagan las necesidades de los usuarios frente a situaciones coyunturales o problemas relevantes para el país. Asimismo, se propende para que las entidades del SEN realicen auditorías internas de calidad estadística en intervalos planificados para verificar la conformidad del proceso estadístico con los requisitos establecidos en la NTC PE 1000:2020, de la entidad y legales.

El DANE en su rol de coordinador del SEN asegura la calidad de las operaciones estadísticas y de los datos que sirven de insumo para la formulación de política pública. En concordancia construyó un instrumento⁵⁷ que permite evaluar la calidad de los procesos para la generación de los indicadores de Objetivos de

⁵³ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/RegulacionEstadistica/NTC%20PE%201000-2020.pdf>

⁵⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estad%3%ADstico_v2.pdf

⁵⁵ Ver: https://www.sen.gov.co/files/BuenasPracticas/Codigo_Nacional_Buenas_Practicas_30072018_final.pdf

⁵⁶ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/RegulacionEstadistica/NTC%20PE%201000-2020.pdf>

⁵⁷ Ver: XXXXXX

Desarrollo Sostenible-ODS. Esta evaluación identifica si el indicador ODS cumple con los criterios de calidad y propone recomendaciones de mejora para la entidad productora de la información.

3. El DANE como ente rector del SEN desarrolla actividades de capacitación tendientes al fomento de la calidad estadística. Para consultar los eventos de capacitación favor escribir un correo a: sen@dane.gov.co .
4. El DANE como ente rector del SEN desarrolla los siguientes instrumentos de calidad estadística: autoevaluación, evaluación de calidad estadística, revisión focalizada y revisión sistémica, y se dispone al público la NTC PE 1000:2020⁵⁸.
5. El DANE realiza comités internos por operación estadística donde participan los principales actores involucrados en la producción estadística, en el que se hace seguimiento, se presentan los aspectos que requieren orientación y decisiones por parte de la línea establecida de gobernanza. Se cuenta con un instrumento de métricas de calidad que los responsables de las operaciones estadísticas utilizan como insumo para elaborar los informes finales donde se evidencian hallazgos para llevar un control y seguimiento, atendiendo la “Guía para la elaboración de informes finales (fases de recolección/acopio, procesamiento, análisis y difusión)”⁵⁹ .
6. El DANE realiza comités externos⁶⁰ que tienen como objeto presentar los resultados a entidades públicas y privadas, agremiaciones, y otros usuarios externos con el fin de dar a conocer, discutir, y realimentar el contexto que rodea las estadísticas. El comité externo es una instancia de evaluación, que consulta a los usuarios la pertinencia, oportunidad, satisfacción de necesidades y alcance de la información estadística para plantear mejoras al proceso estadístico.
7. El DANE adapta la “Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas versión 5 (2020)” del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). El DANE define la política de administración de riesgos⁶¹

⁵⁸ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/RegulacionEstadistica/NTC%20PE%201000-2020.pdf>

⁵⁹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Gu%C3%ADa_informes_finales.pdf

⁶⁰ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

⁶¹ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/Transparencia/politica-administracion-riesgos-DANE-FONDANE-nov20.pdf>

y actualiza los mapas de riesgos⁶² de los procesos institucionales. La política establece la gobernanza de la administración de los riesgos de gestión, de corrupción y de seguridad de la información. La matriz de riesgos del proceso de producción estadística (PES) identifica, valora y analiza los riesgos de las ocho fases establecidas en los “Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional, versión 2” basada en el GSBPM 5.1. Los riesgos identificados en el proceso PES se relacionan con los atributos de la calidad estadística definidos en la NTC PE 1000:2020. Este modelo permite gestionar todos los riesgos de la producción estadística del DANE.

Principio 9: Asegurar la suficiencia de los recursos

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales asignan los recursos financieros y tecnológicos, el talento humano suficiente y apropiado para el proceso estadístico. Los productores gestionan de manera constante los recursos humanos, la información, la tecnología e infraestructura, además identifican y promueven la reducción de los recursos consumidos asegurando la calidad de los resultados estadísticos.

Este principio se encuentra articulado con el principio rector del SEN establecido en el Decreto 2404 de 2019 así: “Eficiencia: los miembros del SEN deberán planear y gestionar adecuadamente el uso de los recursos financieros, humanos y tecnológicos en la producción y difusión de las estadísticas oficiales. Por lo tanto, los miembros del SEN seguirán los lineamientos impartidos por el coordinador del sistema, soportados en estándares y buenas prácticas internacionales y aplicarán los estándares de producción estadística con el fin de evitar duplicidades y propiciar economías de escala”. El principio 9 está respaldado principalmente por el principio 5 Uso óptimo de los recursos disponibles del CNBP.

⁶² Ver: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/tramites/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/estructura-organica-y-talento-humano/mapa-de-riesgos-por-proceso>

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 9 Asegurar la suficiencia de los recursos, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Se gestionan los recursos financieros, humanos, materiales y tecnológicos y son suficientes y apropiados para implementar el proceso estadístico.
2. La planificación y la gestión promueve el uso óptimo de los recursos disponibles.
3. Se revisa el uso adecuado de los recursos.

Implementación

1. El DANE a través de las direcciones técnicas gestionan los recursos presupuestales requeridos para la producción estadística y la coordinación del SEN. Para gestionar de manera eficiente el uso de los recursos la entidad realiza el seguimiento del avance físico, financiero y de gestión, definiendo la distribución presupuestal teniendo en cuenta las necesidades priorizadas. De igual forma, se realiza el reporte del avance presupuestal con respecto a las metas mensuales y acumuladas establecidas en la programación de recursos y con respecto a las asignaciones vigentes.
2. El presupuesto del DANE se registra a través de la herramienta denominada Sistema de Apoyo a la Planeación y Gestión Institucional (SPGI). Esta herramienta permite impulsar la gestión y realizar el seguimiento a la ejecución de los indicadores, actividades, metas y recursos asignados a la entidad.
3. El DANE en su rol de productor implementa una herramienta denominada “Sistema de costos” para el cálculo de los costos de las operaciones estadísticas; el cual permite realizar la proyección consolidada de costos y gastos en las diferentes fases de ejecución, y a su vez generar información de valor para la toma de decisiones. El sistema de costos contribuye al uso adecuado de los recursos ya que permite costear las operaciones estadísticas de acuerdo a los requerimientos de personal, materiales y tecnológicos, siendo un insumo para definir el margen presupuestal para su ejecución.

2.9. Nivel C: Gestión del proceso estadístico

La gestión del proceso estadístico considera el cumplimiento de las normas, los lineamientos, los manuales y las buenas prácticas que involucran la innovación y el uso de diferentes fuentes de información y tecnologías por parte de los productores de estadísticas oficiales. Para asegurar la credibilidad de las estadísticas es necesario trabajar permanentemente en la gestión de los procesos de forma eficiente. La gestión del proceso estadístico se desarrolla a través de los principios que se describen a continuación.

Principio 10: Asegurar la solidez metodológica

Descripción

Las entidades que producen estadísticas oficiales utilizan metodologías sólidas sobre la base de normas, directrices y buenas prácticas aceptadas a nivel nacional e internacional. El DANE como ente rector del SEN promueve la elaboración de documentos metodológicos, el uso de clasificaciones y conceptos estandarizados y normalizados; el uso de guías y manuales. Igualmente, enfatiza en que los aplicativos informáticos y demás instrumentos se deben probar y validar antes de iniciar el proceso de recolección o acopio de información de cualquier operación estadística. Se evalúan periódicamente las metodologías de las operaciones estadísticas para asegurar el mejoramiento de las fases del proceso estadístico. El principio 10 está respaldado principalmente por los principios 7 Calidad en el proceso estadístico y 13 Innovación del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del Principio 10 Asegurar la solidez metodológica, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. a) Los procesos metodológicos establecidos para cada fase de las operaciones estadísticas se desarrollan por parte de los productores de estadísticas del SEN y son consistentes con los estándares nacionales, internacionales y los principios de la calidad.

- b) Los procesos metodológicos establecidos por los productores de estadísticas del SEN son documentados de forma detallada, de conocimiento público, revisados periódicamente y actualizados según sea necesario.
2. Las entidades del SEN que producen estadísticas contratan personal técnico con las calificaciones acordes a la función que deben ejercer y cuentan con programas de capacitación de especialización técnica acorde con el área de desarrollo para su personal.
 3. La selección de las fuentes de datos se realiza teniendo en cuenta especialmente la oportunidad, el costo/eficiencia y la exactitud.
 4. Se propende como mecanismo para garantizar un desgaste menor de la fuente, el uso de registros administrativos, como fuentes de datos alternativas a las encuestas, y los marcos muestrales se revisan y actualizan con frecuencia.
 5. Existe un trabajo conjunto con la comunidad científica para mejorar los métodos estadísticos y para promover la innovación en el desarrollo, la producción y la difusión de los productos estadísticos.

Implementación

1. a) El DANE como productor aplica los Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional en su versión 2⁶³. Este documento proporciona las directrices para la generación de una operación estadística por parte de las entidades que conforman el SEN. Además, describe de forma organizada las fases, los subprocesos y las actividades fundamentales que deberían llevarse a cabo en la producción de estadísticas oficiales en Colombia y contribuye en la estandarización de los procesos de producción y difusión. Los lineamientos se basan en el Modelo Genérico del Proceso Estadístico GSBPM en su versión 5.1, publicado por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, y permiten una planificación precisa y eficiente de la operación estadística en términos de recursos, estructura y organización.

b) El DANE como productor aplica la “Guía para la elaboración del documento metodológico de las operaciones estadísticas”⁶⁴. Esta guía brinda directrices que permiten realizar la documentación metodológica de forma estandarizada, recopilando los elementos requeridos a lo largo de las fases del proceso

⁶³ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos>

⁶⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

estadístico. Igualmente, suministra las pautas generales relativas a la estructura, la presentación y el contenido del documento metodológico, empleando criterios estandarizados, armonizados y los referentes internacionales.

También aplica la “Guía para la elaboración de la ficha metodológica de las operaciones estadísticas”⁶⁵, que recopila de forma resumida y concreta la información explicativa de una operación estadística, facilita la documentación básica de las actividades del proceso y permite identificar las principales características que la componen.

2. El DANE cuenta con el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales⁶⁶, que establece los requisitos de conocimientos, formación académica y experiencia, competencias comportamentales acorde con las necesidades para el cumplimiento de la misionalidad de la entidad. Estos requisitos son exigidos para la selección de aspirantes a la planta de personal de la entidad.

Asimismo, el DANE establece el “Procedimiento para la selección del personal operativo de las operaciones estadísticas del DANE PES-CNT-PDT-001”, en el cual se determina la ficha operativa con el perfil (formación y experiencia relacionada) con el que deben cumplir los aspirantes en cada rol debidamente acreditados.

La entidad cuenta con Planes Institucionales de Gestión Humana que buscan garantizar la previsión, la capacitación, el bienestar, los incentivos, la seguridad y la salud en el trabajo de los servidores de la entidad, al reconocerlos como el principal recurso de la organización para el logro de los objetivos institucionales.

3. El DANE en su rol de productor crea el proceso de "Gestión de proveedores de datos"⁶⁷ que tiene por objetivo establecer e implementar los mecanismos de relacionamiento y negociación con proveedores de datos de forma relevante, oportuna, confiable y completa, para obtener los datos que se requieren en el proceso de producción de información estadística.
4. El DANE en su rol de ente rector cuenta con el Programa de Fortalecimiento de Registros Administrativos⁶⁸, que brinda una serie de herramientas enfocadas a mejorar la calidad y aprovechar estadísticamente los registros administrativos

⁶⁵ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Gu%C3%ADa_Ficha_metodol%C3%B3gica.pdf

⁶⁶ Ver: <https://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/talento-humano>

⁶⁷ Ver: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/tramites/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/modelo-de-operacion-por-procesos-red-de-procesos>

⁶⁸ Ver: <https://www.sen.gov.co/servicios/fortalecimiento-registros-administrativos>

que posee cada entidad. Estas herramientas se enfocan en tres líneas específicas: Diagnóstico, Diseño y Anonimización. De acuerdo con su propósito, las entidades pueden elegir que líneas desean implementar en el fortalecimiento de sus registros administrativos, para esto pueden acceder a herramientas de manera gratuita y autónoma. Además, el DANE brinda el acompañamiento a las entidades para la formulación de planes que identifican las oportunidades de mejora en la calidad de estos, priorizando de acuerdo con la relevancia y posible aprovechamiento estadístico.

El Decreto 2404 del 2019⁶⁹ establece como obligaciones de los miembros del SEN: Poner a disposición del DANE, de forma gratuita, las bases de datos completas de los registros administrativos que sean solicitados por este, para la producción y difusión de estadísticas, de conformidad con lo establecido por el párrafo primero del artículo 155 de la Ley 1955 de 2019. Así como, elaborar y desarrollar, en coordinación con el DANE, diagnósticos y planes de fortalecimiento de los registros administrativos que vayan a transformarse en registro estadístico o que tengan potencial uso estadístico.

5. La Ley 1955 de 2019 en su artículo 155 en el párrafo 3° crea el Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional – CASEN como órgano de carácter consultivo. Por su parte el Decreto 2404 de 2019 organiza y define las funciones del CASEN entre estas: la asesoría del desarrollo del SEN en los asuntos relacionados con las metodologías de los procesos estadísticos de los programas de encuestas y censos y los métodos de medición para las estadísticas oficiales, así como los instrumentos, medios y fuentes de recolección de información. Así mismo, la Resolución 446 de 2020⁷⁰ establece los requisitos que deben cumplir los integrantes del Consejo Asesor de Sistema Estadístico Nacional — CASEN.

⁶⁹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/Decreto_2404_diciembre_27_2019.pdf.

⁷⁰ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2020/Resolucion-0446-de-2020.pdf>

Principio 11: Asegurar una buena relación de costo - eficiencia

Descripción

La producción de la mayoría de las estadísticas oficiales es financiada a través de recursos públicos. La producción estadística requiere la gestión de recursos de otras fuentes para poder atender las necesidades estadísticas, por lo anterior se propende por la eficiencia para disponer de recursos humanos, financieros, físicos y tecnológicos idóneos. Por lo anterior, las entidades productoras de estadísticas oficiales se esfuerzan por optimizar los recursos asegurando que los productos atiendan las necesidades y cumplan con los estándares de calidad. El principio 11 está respaldado principalmente por los principios 5 Uso óptimo de los recursos disponibles, 12 Aprovechamiento de registros administrativos y 13 Innovación del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 11 Asegurar una buena relación de costo - eficiencia, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Los costos de producción de cada operación estadística se miden y analizan individualmente, y existen mecanismos para asegurar la razón costo - eficiencia de los procesos estadísticos.
2. Se cuenta con procedimientos para evaluar y justificar las demandas de nuevas estadísticas y el análisis de costos.
3. Cuando se presentan recortes presupuestales se definen criterios para la priorización de las necesidades estadísticas teniendo en cuenta la relevancia para la formulación de política pública.
4. Se aplican tecnologías de información y comunicación modernas para mejorar el desempeño de los procesos estadísticos.
5. Se realizan esfuerzos conjuntos para mejorar el potencial estadístico de los registros administrativos y de otras fuentes de datos.

6. Existen estrategias que promuevan la implementación de sistemas de producción estadística integrados y estandarizados, basados en estándares y lineamientos nacionales e internacionales.

Implementación

1. El DANE en su rol de productor implementa una herramienta denominada “Sistema de costos” para el cálculo de los costos de las operaciones estadísticas. Este permite realizar la proyección consolidada de costos y gastos en las diferentes fases de ejecución, y a su vez generar información de valor para la toma de decisiones.

La herramienta es un modelo de costos en hojas de cálculo, cuya formulación se basa en dos niveles de variables. La primera consta de tres variables definidas como variables primarias (tiempos de ejecución, alcances operativos y cobertura geográfica) que establecen el alcance de la operación estadística. El segundo grupo de variables consta de seis variables secundarias u operativas (personal, transporte, materiales e insumos, tecnología, logística y gastos administrativos) en las cuales se fundamentan las bases de cálculo, estableciendo los valores unitarios de costo por cada variable secundaria y su clasificación, estos valores se resumen en los cuadros resultado los cuales son totalizados por ítem de cálculo, por variable, por fase del proceso estadístico y por territorial.

2. El DANE en su rol de productor estableció el “Procedimiento para la identificación de necesidades de información estadística para la caracterización grupos de interés DANE DAR-020-PD-003”. Este procedimiento tiene entre otros objetivos: la priorización de necesidades de información estadística para dotar de esta información al Proceso de Direccionamiento Estratégico de la entidad y la formulación del Plan Estadístico Nacional - PEN.
3. Cuando se presentan recortes presupuestales, la alta dirección del DANE prioriza las necesidades estadísticas teniendo como criterio la relevancia para la formulación de políticas públicas. De acuerdo con esta priorización se efectúan los ajustes a la programación de recursos atendiendo el “Procedimiento programación y seguimiento del presupuesto DANE DES –040-PDT-001” el cual contiene las actividades para la programación del presupuesto de la entidad y el seguimiento a la ejecución presupuestal.
4. Los recursos para temas de tecnología son limitados lo que obliga a atender de manera priorizada a las operaciones estadísticas. Actualmente todas las

operaciones del DANE usan tecnología para recopilar la información necesaria. Es así, que las operaciones que requieren de entrevista directa usan Dispositivos Móviles de Captura -DMC para recoger información y las que no requieren de entrevista directa (usualmente empresas) usan formularios web.

Para atender las necesidades de desarrollos tecnológicos que surgen en la producción estadística, el DANE como ente rector del SEN establece la “Guía para la Elaboración de Especificaciones de Requerimientos”⁷¹, que orienta a los desarrolladores sobre la estructura básica y las actividades necesarias para la elaboración de las especificaciones de requerimientos necesarios para el desarrollo de sistemas, aplicativos o softwares requeridos para el desarrollo de las fases de recolección o acopio, procesamiento, análisis y difusión en las operaciones estadísticas.

5. El DANE en su rol de ente rector cuenta con el Programa de Fortalecimiento de Registros Administrativos⁷², que brinda una serie de herramientas enfocadas a mejorar la calidad y aprovechar estadísticamente los registros administrativos que posee cada entidad.

En el Decreto 2404 del 2019⁷³ establece como obligaciones de los miembros del SEN: Poner a disposición del DANE, de forma gratuita, las bases de datos completas de los registros administrativos que sean solicitados por este, para la producción y difusión de estadísticas, de conformidad con lo establecido por el parágrafo primero del artículo 155 de la Ley 1955 de 2019. Así como, elaborar y desarrollar, en coordinación con el DANE, diagnósticos y planes de fortalecimiento de los registros administrativos que vayan a transformarse en registro estadístico o que tengan potencial uso estadístico.

6. El DANE en su rol de productor adapta los modelos GAMS0 1.2 (2019) y GSBPM 5.1. (2019) publicados por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa – División Estadística (UNECE). El GAMS0 establece actividades adicionales necesarias que respaldan la producción estadística en las organizaciones nacionales de estadística; en concordancia la entidad creó nuevos procesos que respaldan la producción estadística como es el de Gestión de proveedores de datos⁷⁴ que tiene por objetivo el establecer e implementar los

⁷¹Ver:<https://www.sen.gov.co/files/guias/Gui%CC%81a%20para%20elaborar%20especificaciones%20de%20requerimientos.pdf>

⁷² Ver: <https://www.sen.gov.co/servicios/fortalecimiento-registros-administrativos>

⁷³ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/Decreto_2404_diciembre_27_2019.pdf

⁷⁴Ver:<https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/tramites/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/modelo-de-operacion-por-procesos-red-de-procesos>

mecanismos de relacionamiento y negociación con proveedores de datos de forma relevante, oportuna, confiable y completa, para obtener los datos que se requieren en el proceso de producción de información estadística.

El DANE también adapta en el proceso de producción estadística el modelo genérico de procesos misionales de producción estadística (GSBPM) en su versión 5.1⁷⁵, definido en los “Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional” en su versión 2.0.⁷⁶.

El DANE como ente rector del SEN establece orientaciones para la implementación de SDMX⁷⁷ en la producción estadística con el fin de estandarizar y modernizar los mecanismos y los procesos para el intercambio de datos estadísticos y metadatos entre las organizaciones. Este estándar fortalece los procesos de integración a través de proyectos de interoperabilidad que permitan a los sistemas de información de las entidades modernizar sus intercambios de datos estadísticos. Además, facilita el uso de bases de datos accesibles a través de internet, mejorando los aspectos de temporalidad, accesibilidad, interpretabilidad y coherencia de los datos y metadatos estadísticos entre las entidades que hacen parte del SEN.

Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados

Descripción

El aseguramiento y el uso de procedimientos apropiados para la producción de estadística oficial, se planifica y ejecuta en el marco de los principios básicos de calidad e igualmente cuenta con la participación de las entidades por sectores. En el SEN se promueve el intercambio y la implementación de buenas prácticas estadísticas, buscando así estadísticas oportunas, confiables y precisas. El principio 12 está respaldado principalmente por el principio 7 Calidad en el proceso estadístico del CNBP.

⁷⁵Ver: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/tramites/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/modelo-de-operacion-por-procesos-red-de-procesos>

⁷⁶Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estad%C3%ADstico_v2.pdf

⁷⁷ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/sdmx>

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 12 Asegurar procedimientos estadísticos apropiados, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Existen estrategias y procedimientos para la realización de pruebas en la fase de diseño del proceso estadístico, así como para la recolección de encuestas o el acopio de registros administrativos y otras fuentes de información antes de su implementación.
2. Existen procedimientos y lineamientos establecidos y adecuados para hacer seguimiento, monitoreo y revisión periódica de manera regular y sistemática en el marco de la mejora continua de la calidad de los procesos estadísticos.
3. Existen procedimientos para utilizar eficazmente los datos de los registros administrativos y de otro tipo de fuentes con fines estadísticos.
4. Las correcciones en los resultados estadísticos publicados, según su tipo siguen principios, procedimientos basados en estándares internacionales y son informados a las partes interesadas.
5. Los metadatos y la documentación de los métodos y de los diferentes procesos estadísticos se gestionan en todos los procesos y se comparten apropiadamente.

Implementación

1. El DANE como productor implementa la “Guía para la definición y la aplicación de pruebas en las operaciones estadísticas”⁷⁸, la cual presenta diferentes técnicas y lineamientos de prueba dirigidos a los productores de estadísticas que les permiten verificar la estructura y la funcionalidad de cada uno de los elementos necesarios para la puesta en marcha de una operación estadística, de tal forma que se contribuya al mejoramiento de la calidad en los productos estadísticos y de la satisfacción de las necesidades de los usuarios. Asimismo implementa el formato para el plan de pruebas⁷⁹ de las operaciones estadísticas y la Guía para

⁷⁸Ver: <https://www.sen.gov.co/files/guias/Gu%C3%ADa%20para%20la%20aplicaci%C3%B3n%20y%20definici%C3%B3n%20de%20pruebas%20V2.pdf>

⁷⁹ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos-guias-manuales>, descargable en: Formato para el Plan de Pruebas de las operaciones estadísticas

la elaboración de informes finales de pruebas a los componentes de las operaciones estadísticas⁸⁰.

En el proceso estadístico las pruebas se definen en la fase de diseño mediante el plan de pruebas y se implementan en la fase de construcción. Se prueban los instrumentos de recolección/acopio, el sistema de producción y se realiza una prueba piloto del proceso estadístico. Las pruebas son fundamentales para asegurar que los diseños, las construcciones o los desarrollos cumplen con los objetivos propuestos y generan los resultados esperados. Con base en los hallazgos de estas, se llevan a cabo los ajustes correspondientes en las fases de diseño y construcción, incluida la documentación. El DANE cuenta con los Lineamientos del Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional versión 2⁸¹ que brinda un conjunto de directrices para cada uno de los subprocesos.

El DANE como productor establece en el sistema de gestión institucional el “Procedimiento diseño y rediseño de las operaciones estadísticas PES - DSO-PDT-001” en este define la determinación y la documentación de las pruebas.

2. El DANE como productor promueve la evaluación y la mejora continua de los procesos y los productos estadísticos a través de la implementación de los instrumentos de calidad estadística como son: autoevaluación, evaluación de calidad estadística, revisión focalizada y revisión sistémica. Asimismo, realiza auditorías internas de calidad estadística.

El DANE realiza comités internos y externos⁸², estas instancias se crean para que los equipos de trabajo que hacen parte de las operaciones estadísticas reciban la realimentación de las áreas internas y usuarios externos para mejorar el proceso estadístico. En los comités internos se presentan a las áreas de la entidad previo a la publicación, los resultados de las operaciones estadísticas, los detalles metodológicos y las métricas de calidad estadística. En los comités externos se presentan posterior a la publicación, los resultados a entidades públicas y privadas, agremiaciones y otros usuarios externos.

⁸⁰ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/guias/Gui%CC%81a%20informes%20finales%20pruebas.pdf>

⁸¹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estad%3%ADstico_v2.pdf

⁸² Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

3. El DANE en su rol de ente rector cuenta con el Programa de Fortalecimiento de Registros Administrativos⁸³, que brinda una serie de herramientas enfocadas a mejorar la calidad y aprovechar estadísticamente los registros administrativos que posee cada entidad.

En el Decreto 2404 del 2019⁸⁴ establece como obligaciones de los miembros del SEN: poner a disposición del DANE, de forma gratuita, las bases de datos completas de los registros administrativos que sean solicitados por este, para la producción y difusión de estadísticas, de conformidad con lo establecido por el párrafo primero del artículo 155 de la Ley 1955 de 2019. Así como, elaborar y desarrollar, en coordinación con el DANE, diagnósticos y planes de fortalecimiento de los registros administrativos que vayan a transformarse en registro estadístico o que tengan potencial uso estadístico.

4. El DANE atiende las “Recomendaciones para la difusión y el acceso de información estadística”⁸⁵.
5. El DANE en su rol de productor establece un plan institucional de actualización documental para la implementación del GSBPM versión 5.1, esta actualización involucra la revisión de los principales metadatos y documentos por parte de la línea estratégica, de regulación y de gestión de calidad asegurando que las operaciones estadísticas del DANE actualicen los metadatos y documentos conforme con los lineamientos del SEN. El DANE atiende la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”⁸⁶. Las metodologías se publican con los resultados en la página web de la entidad y en el Archivo Nacional de Datos - ANDA.

Principio 13: Manejo de la carga del encuestado

Descripción

⁸³ Ver: <https://www.sen.gov.co/servicios/fortalecimiento-registros-administrativos>

⁸⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/Decreto_2404_diciembre_27_2019.pdf

⁸⁵ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

⁸⁶ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

El SEN fomenta el fortalecimiento y el aprovechamiento de los registros administrativos como fuente para producir información estadística. Así como el intercambio de información entre los miembros del SEN y promueve el criterio estadístico en la selección de las fuentes, el análisis de la carga sobre las fuentes, en relación con el alcance y el detalle de las necesidades de información. El principio 13 está respaldado principalmente por los principios 12 Aprovechamiento de registros administrativos y 13 Innovación del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 13 Manejo de la carga del encuestado, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. La información solicitada por las operaciones estadísticas se limita a lo necesario para el cumplimiento de sus objetivos.
2. En las entidades que producen estadísticas oficiales existen mecanismos de sensibilización dirigidos a los informantes/encuestados sobre el valor, el uso y la relevancia de la información estadística con el fin de promover la respuesta veraz y oportuna.
3. Se utilizan métodos sólidos, y soluciones de tecnología de la información, en las operaciones estadísticas para minimizar o distribuir la carga de los informantes.
4. Se promueve el intercambio de datos, el uso de registros administrativos y otras fuentes, entre las entidades productoras de información oficial para minimizar la carga del encuestado.

Implementación

1. El DANE como productor establece en el “Procedimiento diseño y rediseño de las operaciones estadísticas PES-DSO-PDT-001” que en la determinación del diseño temático se implementen estrategias enfocadas a minimizar el desgaste de la fuente aplicando lo definido en la Guía para la reducción de la carga a las fuentes⁸⁷ publicada en la página del SEN.

⁸⁷Ver:<https://www.sen.gov.co/files/guias/Gu%C3%ADa%20para%20la%20reducci%C3%B3n%20de%20la%20carga%20a%20fuentes%20V2.pdf>

El DANE como ente rector del SEN establece que la reducción de la carga a las fuentes debe ser uno de los objetivos a desarrollar por parte de los productores de estadísticas oficiales. El aumento de necesidades de información estadística a nivel nacional e internacional generan un problema de demanda estadística al cual se deben enfrentar los productores de información. Para resolver en parte este problema es necesario implementar estrategias enfocadas en la reducción de la carga a las fuentes sin dejar de lado la producción de estadísticas con la calidad requerida. Por lo anterior el DANE estableció la Guía para la reducción de la carga a las fuentes⁸⁸.

2. El DANE como productor establece en el sistema de gestión institucional el “Procedimiento diseño y rediseño de las operaciones estadísticas PES-DSO-PDT-001” en este contempla en el diseño de la recolección, el plan de sensibilización a las fuentes y las estrategias de comunicación sobre la operación estadística. El procedimiento incluye un formato de “Plan de sensibilización y relacionamiento PES-DSO-PDT-001-f-001”, con instrucciones y contenidos mínimos. Igualmente, el DANE atiende lo dispuesto en el diseño de la recolección/ acopio del modelo genérico de procesos misionales de producción estadística (GSBPM) en su versión 5.1, definido en los “Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional” en su versión 2.0.⁸⁹.
3. Las operaciones estadísticas del DANE usan tecnología para recopilar la información necesaria. Las que requieren de entrevista directa usan Dispositivos Móviles de Captura para recoger información y las que no requieren de entrevista directa (usualmente empresas) usan formularios web. En las operaciones estadísticas se diseñan herramientas que facilitan a las fuentes de información su diligenciamiento, como son los formularios de autodiligenciamiento que cuentan con instrucciones y validaciones para su adecuado diligenciamiento, los formularios de autodiligenciamiento asistido permiten a las fuentes de información la asistencia técnica requerida para su adecuada interpretación y en las operaciones estadísticas presenciales se usan los DMC. Sin embargo, el medio físico puede ser una opción en caso de presentarse condiciones especiales en el lugar donde se va a realizar la operación estadística como son: seguridad, aislamiento y conectividad.

⁸⁸Ver:

<https://www.sen.gov.co/files/guias/Gu%C3%ADa%20para%20la%20reducci%C3%B3n%20de%20la%20carga%20a%20fuentes%20V2.pdf>

⁸⁹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estad%C3%ADstico_v2.pdf

El uso de los DMC permite disminuir los tiempos de respuesta a la fuente, debido a la integración de todos los temas en un solo cuestionario, la validación automática de las preguntas y sus flujos en sitio, el salto automático de tema a tema, el salto por control automático a cada pregunta aplicable según las circunstancias y la presentación automática del cuestionario para cada persona.

Para atender las necesidades de desarrollos tecnológicos que surgen en la producción estadística el DANE como ente rector del SEN establece la “Guía para la elaboración de especificaciones de requerimientos”⁹⁰, la cual orienta a los desarrolladores sobre la estructura básica y las actividades necesarias para la elaboración de las especificaciones de requerimientos necesarios para el desarrollo de sistemas, aplicativos o softwares requeridos para el desarrollo de las fases de recolección o acopio, procesamiento, análisis y difusión en las operaciones estadísticas. El desarrollo de una infraestructura de recopilación de datos versátil es una estrategia para la reducción de la carga a la fuente.

4. La potencialización y el uso de los registros administrativos como fuente de producción estadística es la mejor estrategia para la reducción de la carga de la fuente. El DANE como ente rector del SEN establece la Guía para la reducción de la carga a las fuentes⁹¹ que tiene como propósito brindar un conjunto de buenas prácticas estadísticas para lograr la reducción de la carga a las fuentes y servir como mecanismo de apoyo en la implementación del CNBP por parte de las entidades productoras de estadísticas.

En el Decreto 2404 del 2019⁹² establece como obligaciones de los miembros del SEN: poner a disposición del DANE, de forma gratuita, las bases de datos completas de los registros administrativos que sean solicitados por este, para la producción y la difusión de estadísticas, de conformidad con lo establecido por el párrafo primero del artículo 155 de la Ley 1955 de 2019. Así como, elaborar y desarrollar, en coordinación con el DANE, diagnósticos y planes de fortalecimiento de los registros administrativos que vayan a transformarse en registro estadístico o que tengan potencial uso estadístico.

⁹⁰Ver: <https://www.sen.gov.co/files/guias/Gui%CC%81a%20para%20elaborar%20especificaciones%20de%20requerimientos.pdf>

⁹¹Ver: <https://www.sen.gov.co/files/guias/Gu%C3%ADa%20para%20la%20reducci%C3%B3n%20de%20la%20carga%20a%20fuentes%20V2.pdf>

⁹² Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/Decreto_2404_diciembre_27_2019.pdf

El DANE en su rol de ente rector cuenta con el Programa de Fortalecimiento de Registros Administrativos⁹³, que brinda una serie de herramientas enfocadas a mejorar la calidad y aprovechar estadísticamente los registros administrativos que posee cada entidad.

El DANE como ente rector del SEN promueve el intercambio de datos, el uso de registros administrativos y otras fuentes, entre las entidades productoras de información oficial, a través de la adaptación del GSBPM 5.1.⁹⁴ En la fase de detección de necesidades - subproceso disponibilidad de datos se contempla el análisis y la evaluación del uso de registros administrativos u otras fuentes potenciales de datos no estadísticos para que puedan aprovecharse para fines estadísticos y sus restricciones legales. Así como, la gestión al acceso de los registros administrativos, el diagnóstico de los registros administrativos para identificar su potencial uso estadístico y comprobación de su relevancia para generar la información estadística requerida.

2.10. Nivel D: Gestión de los resultados estadísticos

Los resultados estadísticos oficiales satisfacen las necesidades del gobierno nacional, de las instituciones de investigación, de las empresas, del público en general y de la comunidad internacional. La calidad de los productos estadísticos se mide por el grado en que las estadísticas sean: relevantes, precisas y confiables, oportunas y puntuales, de fácil acceso y claras para los usuarios, coherentes y comparables entre regiones geográficas y a través del tiempo. La gestión de los resultados estadísticos se desarrolla a través de los principios que se describen a continuación.

Principio 14: Asegurar la relevancia

Descripción

Las entidades que producen estadísticas oficiales identifican los usuarios de información estadística y establecen mecanismos de consulta que permitan identificar y analizar sus necesidades. El análisis permite priorizar las necesidades identificadas teniendo en cuenta la importancia para el país y el fenómeno de

⁹³ Ver: <https://www.sen.gov.co/servicios/fortalecimiento-registros-administrativos>

⁹⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estad%C3%ADstico_v2.pdf

estudio, entre otros criterios. Asimismo, se confirman las necesidades para las cuales la operación estadística generará resultados. La consulta y la confirmación permiten establecer los objetivos y el alcance de la operación estadística. El principio 14 está respaldado principalmente por el principio 7 Calidad en el proceso estadístico del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 14 Asegurar la relevancia, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Existen procedimientos para identificar a los usuarios y los mecanismos de consulta de necesidades.
2. Se analizan las necesidades identificadas y se priorizan de acuerdo con la importancia para el país y el fenómeno de estudio y se reflejan en la operación estadística.
3. Las operaciones estadísticas que utilizan fuentes alternativas⁹⁵ de datos y fuentes de datos tradicionales se desarrollan en respuesta a las necesidades emergentes de información de los usuarios.
4. Se implementan mecanismos de manera sistemática que permitan identificar el nivel en que los resultados estadísticos satisfacen las necesidades de los usuarios, y con base al análisis realizado se determinan e implementan acciones de mejora en la operación estadística.

Implementación

1. El DANE en su rol de productor estableció el “Procedimiento para la identificación de necesidades de información estadística para la caracterización grupos de interés DANE DAR-020-PD-003”.
2. El DANE cuenta con el “Procedimiento para la identificación de necesidades de información estadística para la caracterización grupos de interés DANE DAR-020-PD-003”. Este procedimiento establece el análisis de la viabilidad técnica y

⁹⁵ Fuentes alternativas: conjunto de datos digitales diferentes a los recolectados a través operaciones estadísticas tradicionales (censos, encuestas o registros administrativos) y que tienen potencial uso estadístico. Estos datos se obtienen de fuentes como: datos no tabulares, registros de teléfonos móviles, datos de sensores remotos o directos, transacciones, redes sociales, entre otros (Decreto 2404 de 2019).

económica de las necesidades de información estadística y la validación de las necesidades a través de mesas técnicas con las partes interesadas. Con base en lo anterior el comité técnico del DANE toma la decisión de incluir la necesidad de información estadística dentro de una operación estadística existente (rediseño), la creación de una nueva operación estadística (posibilidad de consecución de recursos) o si definitivamente no es viable atender la necesidad.

3. El DANE como productor de estadísticas oficiales atiende las necesidades emergentes establecidas en la normatividad y genera compendios de información con base en las operaciones estadísticas existentes. El DANE es consciente de la responsabilidad social que tiene con el país sobre la planificación, la producción y la difusión de estadísticas oficiales que son base importante para la toma de decisiones y la focalización de medidas⁹⁶.

El Grupo Interno de Trabajo - GIT de Prospectiva y Análisis de Datos del DANE se encarga del desarrollo de trabajos e investigaciones basadas en nuevas fuentes de datos, y se ocupa de entender, justificar y delimitar muy claramente la correspondencia de sus operaciones estadísticas con las necesidades de información emergentes y los grupos de interés identificados por la entidad.

4. El DANE cuenta con el "Procedimiento para la identificación de necesidades de información estadística para la caracterización grupos de interés DANE DAR-020-PD-003", que permite incorporar nuevas necesidades de información a las operaciones estadística. Asimismo el DANE crea los comités externos⁹⁷.

Principio 15: Asegurar la precisión y la exactitud⁹⁸

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales desarrollan y difunden información de manera precisa y exacta que refleje la realidad. La precisión se puede

⁹⁶ Ver: <https://www.dane.gov.co/informacion-estadistica-como-insumo-para-la-focalizacion-de-medidas-de-alivio-sobre-el-impacto-del-covid-19-en-el-pais>

⁹⁷ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

⁹⁸ El principio de confiabilidad es homologado por el de exactitud de acuerdo al concepto establecido en la NTC PE 1000:2020

cuantificar mediante la evaluación de diferentes fuentes de error, donde la magnitud de un error representa el grado de diferencia entre la estimación y el valor real. La exactitud refleja el grado en que la información estadística es consistente a lo largo del tiempo y describe correctamente los fenómenos para los que fue diseñado. El principio 15 está respaldado principalmente por el principio 7 Calidad en el proceso estadístico del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 15 Asegurar la precisión y exactitud, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Se realiza evaluación y validación a lo largo del proceso estadístico a las fuentes de datos, a los datos integrados, a los resultados intermedios y a los resultados estadísticos finales.
2. Se miden, evalúan, documentan y estiman, de ser posible, los errores de muestreo y los errores de no muestreo (errores en las fuentes de datos, errores de respuesta, errores de cobertura, errores relacionados con mediciones, procesamiento y análisis, etc.).
3. Se llevan a cabo estudios y análisis de las correcciones y se utilizan para mejorar las fuentes de datos, los procesos estadísticos y los resultados.

Implementación

1. El DANE productor cuenta con el “Procedimiento diseño y rediseño de las operaciones estadísticas PES-DSO-PDT-001” que establece la confirmación del tipo de fuente de datos en el que se realiza una investigación metodológica con referentes nacionales e internacionales y se investigan las fuentes de información. Posteriormente de acuerdo con el fenómeno y las fuentes que se encontraron disponibles, se determina el alcance de la operación estadística. Se verifica la disponibilidad de los datos para determinar el tipo de fuente (primarias, secundarias o mixta). Para fuentes secundarias se realiza un análisis técnico de la calidad de los datos. El procedimiento determina que: se debe establecer en el diseño de la recolección o el acopio los mecanismos de seguimiento y control; se definen actividades de validación de datos, crítica, registro y manejo de novedades, y se establecen otras posibles actividades necesarias para asegurar la calidad, la cobertura y la oportunidad en la conformación de las bases de datos originales.

El procedimiento también define que se deben determinar los criterios para el cierre de los archivos de datos, en el que se describen las reglas para el cierre de datos en las fases que aplique (recolección o acopio, procesamiento y análisis). Lo anterior con el fin de evitar reprocesos por la incorporación de nuevos datos. Igualmente, define la necesidad de determinar el diseño del análisis en el que se detallan la técnica y las herramientas tecnológicas estadísticas para verificar la consistencia, la coherencia y la calidad de la información estadística con los cuales se generan los cuadros de resultados.

2. El DANE implementa la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”⁹⁹ y con esto asegura que se incluya en el documento metodológico de las operaciones estadísticas por muestreo el cálculo de precisión de los resultados en el que se describe la metodología utilizada para estimar los errores de muestreo y su presentación para determinar el nivel de confianza. Así mismo, asegura que se incluya en el documento metodológico el diseño del método de estimación de la varianza, las fórmulas para calcular el error estándar y el coeficiente de variación de todos los estimadores.

El DANE también implementa el instrumento de autoevaluación que contiene un listado de indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten medir los errores de muestreo y no muestreo. Los indicadores permiten controlar y hacer seguimiento a comportamientos específicos de aspectos relevantes de la operación estadística, de tal manera que los responsables tengan insumos para tomar acciones correctivas o preventivas ante un comportamiento particular durante el desarrollo de la operación estadística o para próximas iteraciones.

3. El DANE como productor cuenta con el “Procedimiento tratamiento de salida no conforme SIO-040-PDT-001” en el que establece el reporte del “Formato de registro de tratamiento de salida no conforme SIO-040-PDT-001-f-001”, donde se registran los productos de las operaciones estadísticas con las especificaciones no cumplidas y las acciones tomadas para subsanar los hallazgos.

El DANE promueve la evaluación y la mejora continua de los procesos y los productos estadísticos a través de la implementación del instrumento de calidad estadística denominado revisión focalizada. Este instrumento permite identificar las causas que dan origen a los problemas reportados por los usuarios de las operaciones estadísticas producidas en el SEN en las diferentes fases del proceso

⁹⁹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

estadístico, con el fin de establecer las estrategias y las acciones a implementar para dar solución a las causas que dieron origen al problema.

Asimismo, el DANE atiende a las “Recomendaciones para la difusión y el acceso de información estadística”¹⁰⁰.

Principio 16: Asegurar la oportunidad y la puntualidad

Descripción

Las entidades productoras de estadísticas oficiales desarrollan y difunden información de manera oportuna mediante la implementación de mecanismos que permitan lograr que el tiempo transcurrido entre el periodo de referencia y la disponibilidad de los productos estadísticos sea útil para la toma de decisiones y de acuerdo con las necesidades de los distintos usuarios. De igual manera, que las estadísticas se puedan presentar de forma puntual y cumplir con los calendarios de difusión establecidos previamente. El principio 16 está respaldado principalmente por el principio 7 Calidad en el proceso estadístico del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 16 Asegurar la oportunidad y la puntualidad, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Los productores de estadísticas oficiales cumplen con los estándares internacionales sobre la oportunidad.
2. Se gestiona con los proveedores de datos el suministro de la información con respecto a las necesidades de oportunidad y puntualidad.
3. Se publican resultados preliminares de las estadísticas cuando su precisión y exactitud son aceptables.

¹⁰⁰Ver: <https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

4. Se mide y supervisa la puntualidad, de acuerdo con las fechas establecidas en un calendario de publicaciones.

Implementación

1. El DANE como productor describe en los documentos metodológicos las recomendaciones en cuanto a oportunidad realizadas por referentes internacionales como: la Organización de Naciones Unidas, los institutos nacionales de estadística, la Organización Internacional de Migraciones - OIM, la Organización Mundial de la Salud - OMS, la Organización Internacional del Trabajo - OIT, el Fondo Monetario Internacional - FMI, entre otras. Estas recomendaciones son implementadas de acuerdo con la temática de la operación estadística. Asimismo, el DANE como ente rector del SEN establece en la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”¹⁰¹, el diseño temático y la definición de un marco de referencia y normativo dando alcance a los referentes internacionales que orientan en la oportunidad de la entrega de los resultados estadísticos.
2. El DANE como productor identifica los registros administrativos que pueden ser aprovechados en la producción estadística, establece acuerdos de intercambio, identifica cuales de los registros administrativos requieren un diagnóstico para su fortalecimiento. Para mejorar la gestión de proveedores de datos la entidad crea un nuevo proceso denominado “gestión de proveedores de datos” que tiene los siguientes objetivos: minimizar carga de requerimientos a los proveedores de datos; centralizar los requerimientos, y coordinar los requerimientos sobre datos que surjan hacia los proveedores.

En este proceso se gestionan las relaciones con los proveedores de datos, que incluyen entidades del sector público, así como organizaciones del sector privado, quienes suministran datos para actividades relacionadas con la producción de información estadística.

El DANE como ente rector establece la “Guía para realizar intercambios de información (protocolos de intercambio)”¹⁰² en la cual se describen las fases que se deben tener en cuenta para la implementación de proyectos que propician procesos interoperables, para así implementar una estrategia adecuada según las

¹⁰¹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

¹⁰² Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Gu%C3%ADa_Protocolos_de_Intercambio.pdf

necesidades del intercambio de información estadística entre entidades que lo requieran.

3. El DANE como productor publica resultados estadísticos preliminares con el fin de dar respuesta a las necesidades de los usuarios de manera oportuna y puntual atendiendo los aspectos técnicos y metodológicos establecidos a nivel internacional que son implementados de acuerdo con la temática de la operación estadística. Los resultados estadísticos preliminares son identificados para el uso apropiado y así diferenciar cuando se trata de información final o cuando se presentan correcciones.
4. El DANE atiende las “Recomendaciones para la difusión y acceso de información estadística”¹⁰³.

Igualmente, el DANE cuenta con el “Procedimiento difusión de resultados de operaciones estadísticas en portal Web DANE COM-070-PDT-002”, para establecer las actividades, los tiempos, la interrelación y las responsabilidades de las áreas que participan en la fase de difusión de resultados de las operaciones estadísticas en el portal web del DANE.

Principio 17: Asegurar la accesibilidad y la transparencia¹⁰⁴

Descripción

Los productores de estadísticas oficiales implementan mecanismos para asegurar que los resultados estadísticos sean accesibles y transparentes de acuerdo con las características de los usuarios. La accesibilidad hace referencia a la facilidad con que la información estadística puede ser consultada por los usuarios. Contempla la forma en que esta se provee, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta. La transparencia hace referencia al contexto informativo con que se proporcionan los datos al usuario, conjuntamente a metadatos (explicaciones, documentación, información sobre la calidad que puede

¹⁰³Ver: <https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

¹⁰⁴ El principio de claridad es homologado por el de transparencia de acuerdo con el concepto establecido en la NTC PE 1000:2020

limitar el uso de los datos). El principio 17 está respaldado principalmente por los principios 9 Transparencia y 10 Accesibilidad del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 17 Asegurar la accesibilidad y la claridad, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Las estadísticas se presentan de manera que se facilita la adecuada interpretación y las comparaciones significativas.
2. Existe una política y estrategia pública de difusión de datos.
3. Se utiliza tecnología de información y comunicación moderna para facilitar el acceso a las estadísticas de manera práctica.
4. Existe un mecanismo que permita el acceso a los microdatos con fines de investigación, y se encuentra publicado en la página web. Asimismo se definen procedimientos sobre la confidencialidad estadística
5. Se cuenta con una estrategia y mecanismos para dar a conocer a los usuarios los diferentes canales disponibles para acceder a la información estadística.
6. Se cuenta con un área específica de relacionamiento que brinda soporte a los usuarios de manera oportuna.
7. Las estadísticas publicadas van acompañadas de información sobre la periodicidad, las fuentes de los datos, los métodos de producción y su calidad, Así mismo, van acompañadas de medidas de precisión, exactitud, puntualidad, oportunidad, coherencia, comparabilidad y accesibilidad.

Implementación

1. El DANE atiende las “Recomendaciones para la difusión y acceso de información estadística”¹⁰⁵ este documento cuenta con orientaciones para la difusión de los resultados estadísticos que buscan satisfacer las necesidades de información de los

¹⁰⁵Ver:<https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

usuarios. Estos productos consolidan la información estadística de acuerdo con las formas de difusión establecidas en el diseño, por lo que pueden comprender métodos tradicionales como: cuadros de salida y de resultados históricos, tablas, gráficos, boletines, metodologías, compendios, extractos y anuarios, bases de datos autónomas, revistas y demás publicaciones impresas y formatos electrónicos y nuevas tecnologías como son los sistemas dinámicos de consulta, los sistemas georreferenciados interactivos, las bases de datos estáticas y dinámicas, la multimedia, entre otros.

Desde la fase de diseño se especifican los criterios técnicos, las herramientas, las estrategias y los diferentes productos de difusión. En concordancia se definen los productos estadísticos desde la fase de detección y análisis de necesidades a quiénes va dirigido, los protocolos de actualización y los datos de contacto de los usuarios para ampliar la información de los productos que se esperan realizar.

2. El DANE como productor establece en la Resolución 3121 de 2019¹⁰⁶ la elaboración anual de un plan de difusión para presentar al Comité Técnico de la entidad. Además, define orientaciones sobre el contenido de los boletines técnicos que deben reflejar la desagregación de resultados contenida en la ficha metodológica y sus contenidos visuales (tablas, cuadros, y/o gráficos). Adicionalmente, establece la responsabilidad de las direcciones técnicas de garantizar la consistencia, la coherencia y demás atributos de calidad de los productos de publicación. Los productos estadísticos de alto impacto para el país son definidos por el Comité Técnico y serán aprobados por la Alta Dirección.
3. El DANE atiende las “Recomendaciones para la difusión y acceso de información estadística”¹⁰⁷. Este documento cuenta con orientaciones para la difusión de los resultados estadísticos que buscan satisfacer las necesidades de información de los usuarios; estos productos consolidan la información estadística de acuerdo con las formas de difusión establecidas en el diseño, por lo que pueden comprender formatos electrónicos y nuevas tecnologías como: sistemas dinámicos de consulta, sistemas georreferenciados interactivos, bases de datos estáticas y dinámicas, multimedia, entre otros. En el desarrollo de los sistemas dinámicos de consulta se realizan pruebas con usuarios internos para facilitar el acceso.

¹⁰⁶ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

¹⁰⁷ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

4. La Resolución 2251 de 2019¹⁰⁸ del DANE, creó un subcomité de aseguramiento de la reserva estadística donde participan las áreas técnicas, tecnológicas y jurídicas a nivel directivo de la entidad para evaluar y atender las solicitudes de datos e información estadística, preservando la reserva estadística y la identidad de las fuentes.

El DANE cuenta con el documento “Guía para la sala de procesamiento especializado externo (SPEE) COM-070-GUI-007”. Esta Guía presenta criterios básicos de acceso a la Sala de Procesamiento Especializado Externo - SPEE, y Centros de Datos, así como recomendaciones generales para verificar, procesar, revisar y entregar resultados agregados; garantizando la prestación del servicio y la calidad de la información.

5. El DANE como productor cuenta con diferentes canales para interactuar con los usuarios como son: correo electrónico: contacto@dane.gov.co, sedes a nivel nacional, líneas telefónicas de atención a nivel nacional, página web y chat virtual. Enlaces de consulta: www.dane.gov.co; y www.sen.gov.co.
6. La Dirección de Difusión, Comunicación y Cultura Estadística del DANE cuenta con tres grupos internos de trabajo dedicados al relacionamiento con los grupos de interés de la entidad: Comunicación con grupos de interés, Atención y Servicio al Ciudadano y Relacionamiento con medios de comunicación.
7. El DANE atiende la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”¹⁰⁹, en la cual se incluye en el diseño temático los marcos de referencia que describen las bases conceptuales y legales para la producción de las estadísticas. Así mismo, se incluyen en las operaciones estadísticas por muestreo medidas de calidad como: el cálculo de precisión de los resultados en el cual se describe la metodología utilizada para estimar los errores de muestreo y su presentación para determinar el nivel de confianza. Reseña el diseño del método de estimación de la varianza. Da a conocer las fórmulas para calcular el error estándar y/o el coeficiente de variación de todos los estimadores. Las metodologías se publican con los resultados en la página web de la entidad y en el Archivo Nacional de Datos (ANDA).

El DANE mediante la Resolución 2222 de 2018¹¹⁰ establece el Marco Geoestadístico Nacional - MGN¹¹¹ como el marco de referencia espacial obligatorio para los

¹⁰⁸ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2019/Resolucion-2251-de-2019.pdf>

¹⁰⁹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf.

¹¹⁰ Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-2222-de-2018.pdf>.

¹¹¹ Ver: <https://geoportaldane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco-geoestadistico-nacional>

integrantes del SEN, en el desarrollo del proceso estadístico. El MGN, constituido por áreas geoestadísticas (departamentos, municipios, cabeceras municipales, centros poblados, rural disperso, entre otras), permite representar los resultados estadísticos a nivel de sus unidades geoestadísticas.

Principio 18: Asegurar la coherencia y la comparabilidad

Descripción

Los productores de estadísticas oficiales implementan mecanismos para asegurar que los resultados estadísticos sean coherentes y comparables; a través de la implementación de buenas prácticas, guías, manuales, lineamientos, conceptos, normas y estándares que el DANE pone a disposición en la página web del SEN¹¹². La coherencia se refiere al grado en que están lógicamente conectados los conceptos utilizados, las metodologías aplicadas y los resultados producidos por la operación. La comparabilidad es la característica que permite que los resultados de diferentes operaciones estadísticas puedan relacionarse, agregarse e interpretarse entre sí o con respecto a algún parámetro común. El principio 18 está respaldado principalmente por el principio 7 Calidad en el proceso estadístico del CNBP.

Se describe a continuación, conceptos utilizados en este principio definidos en la guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas:

Clasificaciones estadísticas: son aquellas que agrupan fenómenos (económicos, culturales o sociales) de manera sistemática con criterios preestablecidos y en función del uso de la clasificación. Está conformada por un conjunto de categorías que pueden ser asignadas a una variable específica registrada en una encuesta estadística o en un registro administrativo y se utilizan en la producción y la presentación de estadísticas.

Conceptos estandarizados: son definiciones unificadas basadas en estándares estadísticos internacionales fundamentales para la armonización estadística, con el fin de proporcionar los elementos necesarios para la construcción y fortalecimiento de los marcos conceptuales. Estos conceptos deben estar armonizados en estándares estadísticos internacionales fundamentales para la armonización estadística, con el fin de proporcionar los elementos necesarios para la construcción y fortalecimiento de los marcos conceptuales.

¹¹² Ver: www.sen.gov.co

Nomenclaturas: son conjuntos de códigos numéricos o alfanuméricos que sirven para identificar diferentes elementos. Ejemplo: países, unidades territoriales, operaciones estadísticas, entidades estatales.

Variabes: es una característica de una unidad observada, que puede asumir un conjunto de valores los cuales pueden ser una medida numérica o una categoría de una clasificación asignada. Nota: para el caso del directorio estadístico representa una Característica que al ser medida en diferentes empresas es susceptible de adoptar diferentes valores.

Unidades estadísticas: corresponde a las unidades de observación, las unidades de análisis y, cuando aplique, las unidades de muestreo.

Data Documentation Initiative DDI y Dublin Core: son estándares que, acompañados de un software especializado de uso libre, el Nesstar Publisher, permiten realizar procesos de documentación de operaciones estadísticas donde los resultados son visibles en un portal centralizado llamado Archivo Nacional de datos (ANDA). En dicho software se configuran las plantillas que permiten realizar el proceso de transmisión, difusión de metadatos y microdatos y enlaza y preserva todo el material relacionado de la operación estadística que el responsable de la operación estadística considere de gran importancia (documento metodológico, ficha metodológica, bases de datos, guías, manuales etc.).

Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX): es un estándar impulsado por Eurostat, FMI, OCDE, Naciones Unidas, Banco Mundial, Banco Central Europeo y el BIS, que fortalece los procesos de integración a través de proyectos de interoperabilidad que permitan a los sistemas de información de las entidades modernizar sus intercambios de datos estadísticos y los metadatos necesarios para entender como están estructurados, y a su vez presentar los datos en series de tiempo. El SDMX se debe implementar de manera articulada con el marco de interoperabilidad de gobierno digital establecido por MinTic¹¹³.

¹¹³ Marco de interoperabilidad: Es “la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas TIC”.

En este sentido el Marco de Interoperabilidad es el enfoque común para la prestación de servicios de intercambio de información de manera interoperable. Este marco define el conjunto de principios, recomendaciones y lineamientos que orientan los esfuerzos políticos y legales, organizacionales, semánticos y técnicos de las entidades con el fin de facilitar el intercambio seguro y eficiente de información. Recuperado de: <https://www.mintic.gov.co/arquiturati/630/w3-propertyvalue-8117.html>

Geoportal¹¹⁴: es una herramienta de exploración y reconocimiento del territorio nacional que integra información estadística y geoespacial producida por las entidades del SEN y que mediante geovisores facilita la visualización de información georreferenciada de variables de interés, clasificadas por categorías temáticas.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 18 Asegurar la coherencia y la comparabilidad, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Se utilizan estándares internacionales, regionales y nacionales con respecto a conceptos, unidades, variables, referencia geográfica y clasificaciones.
2. Existen procedimientos o directrices para garantizar y controlar la coherencia y la consistencia interna, intra-sectorial e inter-sectorial.
3. Se mantiene una comparabilidad de las estadísticas durante un período de tiempo razonable y su comparabilidad temática.

Implementación

1. El DANE como productor implementa la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”, en la cual establece que se debe contextualizar el fenómeno de estudio de la operación en el marco de referencia donde se describen los principales trabajos y las recomendaciones realizadas por organizaciones internacionales y que están relacionados con la temática de la operación estadística. Asimismo, la guía establece que se deben relacionar los estándares estadísticos que se usan en las diferentes fases de la operación estadística y estos deben corresponder a los vigentes para que permitan la integración, la comparabilidad y la interoperabilidad de la información estadística. Los estándares corresponden a: clasificaciones estadísticas¹¹⁵, conceptos estandarizados¹¹⁶, Marco Geoestadístico Nacional - MGN¹¹⁷;

¹¹⁴ Geoportal- <https://geoportal.dane.gov.co/>

¹¹⁵ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/clasificaciones-estadisticas>

¹¹⁶ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/conceptos-estandarizados>

¹¹⁷ Ver: <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco-geoestadistico-nacional/>

nomenclaturas¹¹⁸, variables, unidades estadísticas, Data Documentation Initiative DDI y Dublin Core¹¹⁹ y Statistical Data and Metadata Exchange - SDMX¹²⁰.

2. El DANE como productor implementa la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”¹²¹, en la que establece que se debe definir y documentar el diseño del análisis con los métodos, las técnicas y los procedimientos que permitan: verificar la coherencia y la calidad de la información estadística, generar los cuadros de resultados y determinar los métodos de análisis a aplicar para interpretar adecuadamente dichos resultados, teniendo en cuenta el tipo de operación estadística.

El DANE establece en la Resolución 3121 de 2018¹²² la creación de los pre-comités con expertos temáticos, con el objeto de garantizar la calidad estadística en las fases del proceso estadístico.

Se crean los comités internos, que son una instancia de la fase de análisis del proceso estadístico cuyo objeto es presentar a otras áreas internas de la entidad los resultados y detalles metodológicos de la operación estadística. También creó los comités externos cuyo objeto es la presentación de los resultados por parte del DANE a entidades públicas y privadas, agremiaciones, y otros usuarios externos con el fin de dar a conocer, discutir, y realimentar el contexto que rodea las estadísticas. El comité externo es una instancia de evaluación que consulta a los usuarios la pertinencia, la oportunidad, la satisfacción de necesidades y el alcance de la información estadística para plantear mejoras al proceso estadístico.

Las entidades que producen estadísticas oficiales deben certificar las operaciones estadísticas en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTCPE:1000 2020¹²³. La norma establece el concepto de calidad estadística como el cumplimiento de las propiedades que debe tener el proceso y el producto estadístico, para satisfacer las necesidades de información de los usuarios. Dos de las propiedades son la coherencia y comparabilidad, que hacen parte del criterio de evaluación a lo largo del proceso estadístico.

¹¹⁸Ver: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/nomenclaturas>

¹¹⁹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/guias/Guia_para_implementar_DDI_y_DC.pdf

¹²⁰ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/sdmx>.

¹²¹ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

¹²² Ver: <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2018/Resolucion-3121-de-2018.pdf>

¹²³ Ver: <https://www.sen.gov.co/normatividad/norma-tecnica>

3. El DANE como productor implementa en las operaciones estadísticas los conceptos estandarizados, que permiten la uniformidad y la comparabilidad de la información en el ámbito nacional e internacional. Lo anterior contribuye a la transparencia, la confianza y la credibilidad de los resultados estadísticos. Igualmente, la entidad aplica las clasificaciones estadísticas que sirven para ordenar y categorizar las características de la realidad económica, social y ambiental; su finalidad es garantizar la comparabilidad de la información en el tiempo y entre fuentes de información para contribuir en el proceso de normalización y estandarización.

El DANE como ente rector del SEN implementa el instrumento de revisión sistémica que consiste en un proceso para realizar un análisis de la relevancia y la pertinencia de un grupo de estadísticas que responden a un tema específico a partir de una situación coyuntural. Su objetivo es recomendar mejoras sobre un conjunto de información estadística o registros asociados a un tema específico en cuanto a los atributos de calidad estadística, para que satisfagan las necesidades de los usuarios frente a situaciones coyunturales o problemas relevantes para el país.

Principio 19: Gestión de los metadatos

Descripción

Los productores de estadísticas oficiales implementan mecanismos para asegurar que los resultados estadísticos contengan los metadatos con la información necesaria para el uso e interpretación de las estadísticas. Los metadatos describen las características de las operaciones estadísticas con respecto a los conceptos básicos, las variables y clasificaciones utilizadas, la metodología de recopilación y procesamiento de datos, las indicaciones de la calidad de la información estadística, y, en general, la información necesaria para que el usuario entienda todos los atributos de las estadísticas presentadas, incluyendo sus limitaciones. El principio 19 está respaldado principalmente por los principios 9 Transparencia y 10 Accesibilidad del CNBP.

Evaluación

Los elementos esenciales para la aplicación del principio 19 Gestión de los metadatos, se desarrollan en las entidades productoras de estadísticas oficiales, así:

1. Se cuenta con una estrategia, lineamientos y procedimientos para la gestión y la difusión de los metadatos.
2. Los metadatos se documentan, archivan y difunden de acuerdo con los estándares internacionales, regionales, nacionales o internos.
3. Existen programas de capacitación y desarrollo del personal relacionados con la gestión de metadatos y con los sistemas de información y documentación.

Implementación

1. El DANE como productor publica los resultados estadísticos acompañados de los principales metadatos, que facilitan el uso e interpretación por parte de los usuarios. La entidad implementa la “Guía para la elaboración del documento metodológico de operaciones estadísticas”¹²⁴, que brinda directrices para realizar la documentación metodológica de forma estandarizada, recopilando los elementos requeridos a lo largo de las fases del proceso estadístico. Este se constituye en el metadato principal, en dos sentidos: precisa los criterios técnicos estadísticos para el desarrollo de la operación estadística, y proporciona la información necesaria para el uso y la interpretación correcta de la información estadística. El objetivo de esta guía es suministrar las pautas generales relativas a la estructura, la presentación y el contenido del documento metodológico, empleando criterios estandarizados, de la misma manera que tiene en cuenta referentes internacionales.

De igual forma, el DANE implementa las “Recomendaciones para la difusión y el acceso de información estadística”¹²⁵, este documento sugiere y describe buenas prácticas para generar y difundir estadísticas comprensibles y para presentar los resultados acompañados de metadatos, a través de medios y formatos que no restrinjan su uso y garanticen la protección y la confidencialidad de la información. La implementación de estas recomendaciones contribuye al

¹²⁴ Ver: https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Guia_Documento_Metodol%C3%B3gico.pdf

¹²⁵ Ver: <https://www.sen.gov.co/files/sen/lineamientos/Recomendaciones%20para%20la%20difusio%CC%81n%20y%20acceso.pdf>

fortalecimiento de los instrumentos y de los medios de difusión y comunicación al generar mecanismos para el acceso universal y equitativo a la información, en concordancia con los estándares aceptados internacionalmente. Estas recomendaciones se alinean con los principios fundamentales de las Naciones Unidas y con las buenas prácticas definidas por organismos internacionales, así como con las disposiciones normativas de orden nacional establecidas en materia del acceso a la información pública y la protección de datos personales.

El DANE cuenta con el “Procedimiento difusión de resultados de operaciones estadísticas en portal Web DANE COM-070-PDT-002”, establece las actividades, los tiempos, la interrelación y las responsabilidades de las áreas que participan en la fase de difusión de resultados de las operaciones estadísticas en el portal web del DANE.

2. El DANE como productor establece en el “Procedimiento control de documentos SIO-020-PDT-001” las actividades y los requisitos para la creación, la actualización o la anulación de los documentos en los procesos y las operaciones estadísticas. Los documentos de las operaciones estadísticas deberán surtir la estrategia de revisión para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad estadística y rigor técnico, previo al cargue en el sistema de gestión institucional. La creación de documentos de las operaciones estadísticas debe seguir la secuencia aplicable en el marco del proceso de producción estadística, es decir, se deben crear los documentos derivados del subproceso detección y análisis de necesidades, luego los de diseño y así sucesivamente según aplique a cada operación estadística.

De igual manera, el DANE como productor para incrementar el valor de la información estadística y potenciar su uso en la toma de decisiones, por parte de la academia, el sector privado y Estado, ha desarrollado procesos de documentación metodológica, e implementa iniciativas internacionales impulsadas por el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como: el Archivo Nacional de Datos - ANDA y los estándares empleados para la documentación y la difusión de metadatos y microdatos, como el Data Documentation Initiative - DDI, el Dublin Core - DC¹²⁶ y el Statistical Data and Metadata Exchange - SDMX, que se enmarcan en el Programa Acelerado de Datos - PAD. Estas iniciativas facilitan la aplicación de las mejores prácticas y los estándares internacionales sobre documentación y difusión de metadatos y microdatos para fortalecer y estandarizar la

¹²⁶ Ver: https://www.sen.gov.co/files/guias/Guia_para_implementar_DDI_y_DC.pdf

documentación, la preservación y la difusión de los metadatos asociados a una operación estadística.

3. El DANE como productor participa en las actividades de capacitación y acompañamiento del SEN para la implementación de las directrices que permiten realizar la documentación metodológica de forma estandarizada, recopilando los elementos requeridos a lo largo de las fases del proceso estadístico. Asimismo, participa en las actividades de capacitación organizadas por el SEN en Estándares DDI y DC, Software Nesstar Publisher, iniciativa que facilita la aplicación de las mejores prácticas y los estándares internacionales sobre documentación y difusión de metadatos y microdatos para fortalecer y estandarizar la documentación, la preservación y la difusión de los metadatos asociados a una operación estadística. Los interesados pueden escribir un correo a: sen@dane.gov.co.

3. Referentes internacionales

-
- Eurostat. (2019). European Statistical System. Quality Assurance Framework of the European Statistical System. Version 2.0.
Recuperado <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4392716/ESS-QAF-V1-2final.pdf/bbf5970c-1adf-46c8-afc3-58ce177a0646>
- INEC. (2018). Instituto Nacional de Estadística y Censos (Ecuador). Marco de Aseguramiento de la Calidad Estadística.
Recuperado https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema_Estadistico_Nacional/Aseguramiento_de_la_calidad/Marco_Aseguramiento_Calidad.pdf
- NU. (2019). Naciones Unidas. Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales
Recuperado [https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/UNNQAFManual-WEB-ESP-UNIFICADO-\(final-manuscript\)-April-2021.pdf](https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/UNNQAFManual-WEB-ESP-UNIFICADO-(final-manuscript)-April-2021.pdf)
- Statcan. (2017). Statistics Canada's. Quality Assurance Framework. Third Edition.
Recuperado <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/12-586-x/12-586-x2017001-eng.pdf?st=TFwU-W9y>
- Statin. (2017). The Statistical Institute of Jamaica. Quality Assurance Framework of The Statistical Institute Of Jamaica (SQAF). Version 1.
Recuperado <https://statinja.gov.jm/pdf/SQAF.pdf>

Marco de aseguramiento de la calidad estadística del Sistema Estadístico Nacional de Colombia

Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización
DIRPEN

