

Metodología  
del Proceso de  
Autoevaluación  
de la Calidad  
**Estadística**

2018



**Roberto Castillo**

DIRECTOR EJECUTIVO

**Magaly Paredes**

SUBDIRECTORA GENERAL

**Alexandra Suasnavas**

COORDINADORA GENERAL TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN, NORMATIVAS Y CALIDAD ESTADÍSTICA

**Ivonne Benítez**

DIRECTORA DE NORMATIVAS, ESTANDARIZACIÓN Y CALIDAD ESTADÍSTICA

**Equipo técnico:**

Sandra Morales, Nikole Pepinós

**Propiedad Institucional**

©INEC

Instituto Nacional de Estadística y Censos

Juan Larrea N15-36 y José Riofrío. Casilla postal 135 C

Telf: (02) 2555-701 / 2529-858

**Diseño y diagramación:**

Esteban Palacios J.

**Citar como:**

INEC (2018). Metodología del Proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito- Ecuador.

# Contenido

Pág.	Tema
03	Introducción
04	Antecedentes
05	Capítulo I: Generalidades
05	1.1. Objetivos
05	1.1.1. Objetivo General
05	1.1.2. Objetivos Específicos
05	1.2. Alcance del proceso
05	1.3. Marco Legal
06	1.4. Marco de referencia
06	1.4.1. Base conceptual
10	1.4.2. Experiencias Internacionales
13	Capítulo II: Metodología del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística
13	2.1. Descripción del proceso
14	2.2. Actores y roles
15	2.3. Nivel de percepción de calidad y esquema de calificación
16	2.4. Instrumentos, herramientas y productos del proceso
17	2.4.1. Formulario de Autoevaluación
18	2.4.2. Glosario de términos
19	2.4.3. Presentación base del proceso
19	2.4.4. Informe General de resultados
19	2.4.5. Informes individuales de resultados
19	2.4.6. Informe de cierre del proceso de Autoevaluación
20	Capítulo III: Fases del Proceso de Autoevaluación
20	3.1. Planificación y Socialización
22	3.2. Llenado participativo y recolección de la información
23	3.3. Procesamiento, análisis y difusión
24	3.4. Fortalecimiento de capacidades
26	Consideraciones Finales
27	Glosario
29	Lista de referencias

## Índice de Figuras

09	Figura 1: Esquema de evaluación de calidad estadística de Eurostat
15	Figura 2: Nivel de percepción de calidad estadística
15	Figura 3: Calificación de las respuestas al formulario de Autoevaluación
18	Figura 4: Ejemplo de pregunta del formulario de autoevaluación
20	Figura 5: Fases del proceso de Autoevaluación
20	Figura 6: Fase de Planificación y Socialización
22	Figura 7: Fase de llenado participativo y recolección de la información
23	Figura 8: Fase de Procesamiento, análisis y difusión
24	Figura 9: Fase de fortalecimiento de capacidades

## Índice de tablas

16	Tabla 1: Instrumentos, herramientas y productos del proceso de Autoevaluación
17	Tabla 2: Estructura del formulario de Autoevaluación

## Siglas y acrónimos

CBPE	Código de Buenas Practicas Estadísticas
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DESAP	Programa de Desarrollo de Autoevaluación - Development of a Self Assessment Programme
EFQM	Fundación Europea para la Gestión de la Calidad
Eurostat	Oficina de Estadística de la Unión Europea
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
MAC	Marco de Aseguramiento de la Calidad Estadística
MPE	Modelo de Producción Estadística
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PNE	Programa Nacional de Estadística
SCC	Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas
SEN	Sistema Estadístico Nacional
UNSD	Comisión de Estadística de las Naciones Unidas

## Presentación

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), como ente rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN), pone a disposición de las entidades productoras de estadísticas oficiales y del público en general la Metodología del Proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística.

La Autoevaluación, es uno de los métodos de evaluación establecidos en el Marco de Aseguramiento de la Calidad Estadística (MAC), que determina el nivel de percepción de calidad de las operaciones estadísticas de base, sean estas encuestas, censos o estadísticas basadas en registros administrativos que se encuentran determinadas en el Inventario de Operaciones Estadísticas como parte del Programa Nacional de Estadística (PNE), permitiendo conocer a los productores de estadísticas oficiales el nivel de cumplimiento y alineación de los procesos de producción estadística con respecto a los estándares de calidad determinados por el INEC.

La construcción y publicación de la presente metodología permite a los productores y usuarios de la información conocer las características del proceso de autoevaluación, lo que favorece la transparencia, confianza y credibilidad del Sistema Estadístico Nacional y del proceso implementado para evaluar la calidad de las estadísticas oficiales usadas para la toma de decisiones.

**Roberto Castillo A.**  
Director Ejecutivo



## Introducción



El Instituto Nacional de Estadística y Censos, como ente rector del Sistema Estadístico Nacional del Ecuador es la entidad encargada de generar normas y estándares basados en las buenas prácticas y los principios fundamentales, y evaluar su nivel de cumplimiento, a fin de generar información oficial útil y de calidad para la toma de decisiones, diseño, formulación y monitoreo de las políticas públicas a nivel nacional.

En virtud de ello, la Ley de Estadística de 1976 en su artículo 10, literal c) faculta al INEC la coordinación y supervisión de la ejecución de los programas y planes de trabajo que deben realizar las demás instituciones del SEN. Mientras que el Decreto Ejecutivo 77 de 2013, otorga funciones adicionales al INEC, entre ellas, establecer normas, estándares, protocolos y lineamientos a las que se sujetarán las entidades públicas que conforman el SEN, además de la implementación de un Sistema de Certificación que verifique el cumplimiento de la normativa de producción estadística en todas las entidades del SEN. La Autoevaluación constituye un proceso previo y preparatorio al Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas (SCC), siendo un proceso que permite conocer el nivel de percepción del cumplimiento y estandarización de los procesos de producción estadística dentro del Marco de Aseguramiento de la Calidad.

El proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística busca concientizar a los productores de estadística acerca de la aplicación y cumplimiento de estándares de calidad establecidos por el INEC, como son el Modelo de Producción Estadística (MPE) y el Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Ecuador (CBPE). Adicionalmente, este proceso promueve la ejecución de acciones por parte de los productores de información estadística, con el fin de robustecer los procesos y productos estadísticos por iniciativa propia, con base en las buenas prácticas reconocidas a nivel nacional e internacional. Su implementación contempla cuatro fases: i) planificación y socialización, ii) recolección de la información; iii) procesamiento, análisis y difusión; y iv) fortalecimiento de capacidades.

El presente documento detalla la metodología del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística, mediante tres secciones: la primera describe los aspectos generales y la base conceptual del proceso de autoevaluación, la segunda sección detalla la metodología propia del proceso incluyendo los actores que intervienen, así como instrumentos, herramientas y productos que se derivan del proceso. Finalmente, en la tercera sección se especifican las etapas que se ejecutan para aplicar la autoevaluación a las operaciones estadísticas en el Sistema Estadístico Nacional.

## Antecedentes

El Instituto Nacional de Estadística y Censos, amparado en la Ley de Estadística de 1976, el Decreto Ejecutivo Nro. 77 de 2013 y el Programa Nacional de Estadística, ejerce su rol de rector y coordinador del Sistema Estadístico Nacional. Bajo este marco legal, el INEC busca desarrollar e implementar el Marco de Aseguramiento de la Calidad Estadística (MAC), el mismo que establece las dimensiones y métodos de evaluación para fortalecer y garantizar la calidad de las estadísticas oficiales producidas por el Sistema Estadístico Nacional, con base en buenas prácticas y referentes internacionales pioneros en materia de aseguramiento de la calidad de las estadísticas oficiales.

El proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística es uno de los métodos establecidos para evaluar la calidad estadística como parte del MAC, el mismo que analiza y determina el nivel de percepción de cumplimiento de la normativa técnica definida por el INEC desde el punto de vista de los productores de estadísticas del SEN. Este proceso tiene como pilares fundamentales al Modelo de Producción Estadística<sup>1</sup> y al Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Ecuador<sup>2</sup>, dos de los instrumentos creados para estandarizar y garantizar la calidad de las estadísticas que son utilizadas para la formulación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas.

De esta forma, el INEC ha considerado como referentes internacionales fundamentales en materia de calidad estadística los trabajos realizados por: la Comisión de Estadística de Naciones Unidas (UNSD), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) las oficinas nacionales de estadística de Alemania, Noruega, Bulgaria, Macedonia y México. Los mismos que han sido analizados y representan una base importante para el desarrollo e implementación del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística.

<sup>1</sup> El Modelo de Producción Estadística está contenido en La Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica emitida el 09 de octubre de 2014 a través de la Resolución No. 004-DIREJ-DIJU-NT-2004 y publicada en el Registro Oficial No. 367 el 04 de noviembre de 2014.

<sup>2</sup> El Código de Buenas Prácticas Estadísticas fue aprobado mediante la Resolución No. 003-DIREJ-DIJU-NT-2004 y publicado en el Registro oficial No. 230 del 22 de abril de 2014.

## Capítulo I: Generalidades



### 1.1. Objetivos

#### 1.1.1. Objetivo General

Concientizar a las entidades productoras de información estadística sobre la aplicación de estándares de calidad, a través del análisis integral, sistemático y regular de la percepción de la calidad de las operaciones estadísticas del Sistema Estadístico Nacional.

#### 1.1.2. Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el nivel de aplicación y cumplimiento del Modelo de Producción Estadística, el Código de Buenas Prácticas Estadísticas y demás normas técnicas emitidas por el INEC para asegurar la calidad de las estadísticas oficiales.
2. Promover el desarrollo de acciones por iniciativa propia de los productores de información para fortalecer los procesos de producción estadística.
3. Preparar a las operaciones estadísticas para el Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas.
4. Sensibilizar y generar cultura estadística en las entidades productoras de información estadística.

### 1.2. Alcance del proceso

El proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística es aplicado a todas las operaciones estadísticas de base que constan en el Programa Nacional de Estadística y demás instrumentos de planificación estadística desarrollados por el INEC. Así pues, el proceso de Autoevaluación determina el nivel de percepción de la calidad de los procesos estadísticos.

### 1.3. Marco Legal

El Instituto Nacional de Estadística y Censos desarrolla y aplica métodos de evaluación de la calidad estadística, incluyendo el proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística en el Sistema Estadístico Nacional, con base en el siguiente marco legal:

1. **Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas**, publicado en el R.O. N° 383, el 26 de noviembre de 2014, y reformado mediante Decreto Ejecutivo N° 489, del 25 de octubre de 2016, en su Art. 34 establece que “el Instituto Nacional de Estadística y Censos y la entidad rectora de la generación de información geográfica,

en coordinación con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, establecerán los lineamientos, procedimientos, metodologías y estándares para el levantamiento de los datos, así como los sistemas de certificación de calidad que deberán ser implementados previo a otorgar el carácter oficial de los datos e información”.

2. **Decreto Ejecutivo N° 77**, expedido por Presidencia de la República del Ecuador en 2013, en su artículo tres otorga nuevas funciones al Instituto Nacional de Estadística y Censos, entre ellas: “establecer normas, estándares, lineamientos y protocolos en materia de calidad estadística”, así como “implementar un Sistema de Certificación de Calidad”, con el objetivo de evaluar el cumplimiento de la normativa de producción estadística, previo a otorgar el carácter de oficial a la información estadística producida.
3. **Código de Buenas Prácticas Estadísticas**, aprobado mediante Resolución No.003-DIREJ-DIJU-NT-2014, del 26 de septiembre de 2014, y publicado en el R.O. N° 362, el 27 de octubre de 2014, tiene el objetivo de establecer los principios y buenas prácticas que norman y regulan la producción de estadísticas oficiales de las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional.
4. **Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica**, aprobada mediante la Resolución No.004-DIREJ-DIJU-NT-2014, del 9 de octubre de 2014, y publicado en el R.O. N° 367, el 04 de noviembre del 2014, creada para normar el proceso de producción de estadísticas de base, mediante la implementación del Modelo de Producción Estadística y en conformidad con lo que establece el Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Ecuador.
5. **Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas**, aprobado mediante la Resolución No.005-INEC-DIJU-NT-2014, del 14 de octubre de 2014, y publicado en el R.O. N° 369, el 6 de noviembre del 2014, en la que se establecen los procedimientos y parámetros para el análisis y certificación de la calidad del proceso estadístico de las Operaciones Estadísticas ejecutadas por las entidades que conforman el SEN.

## 1.4. Marco de referencia

### 1.4.1. Base conceptual

El concepto de calidad ha evolucionado a lo largo del tiempo, y su enfoque se ha dirigido no solo a las cualidades del producto o servicio que se oferta, si no a varios aspectos complementarios relacionados con la rapidez, atención, puntualidad, entre otros. La Real Academia Española (2017) define a la calidad como: “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor “.

Según la Norma ISO 9000:2005, la calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (International Organization for Standardization [ISO], 2005); mientras que para Gutiérrez y De la Vara (2009) la calidad “Es el juicio que el cliente tiene sobre un producto o servicio, resultado del grado con el cual un conjunto de características inherentes al producto cumple con sus requerimientos” (2009, p. 5). Es por ello, que se puede concebir a la calidad como un concepto multidimensional, que engloba varios aspectos relacionados al producto y a la satisfacción del cliente o usuario del mismo.

De acuerdo con, Elvers y Bengt (1997), la calidad de las estadísticas oficiales está relacionada con la satisfacción de necesidades y expectativas de los usuarios con respecto a la información estadística, considerando cinco componentes: i) contenido, ii) precisión, iii) puntualidad, iv) coherencia y comparabilidad y, v) disponibilidad y claridad.

Respecto a este último concepto de calidad estadística, a nivel mundial las oficinas de estadística han definido que se trata de un concepto multidimensional y que no existe una sola medida para determinar el grado de calidad de la información estadística (UNSD, 2012). De hecho, los diversos referentes en materia de calidad estadística han propuesto varias dimensiones para su definición, tales como: relevancia, precisión, exactitud, oportunidad, puntualidad, accesibilidad, claridad, interpretabilidad, coherencia, comparabilidad, credibilidad, integridad, robustez metodológica, utilidad, costo adecuado, consideraciones con el usuario y profesionalismo (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2003; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2011; Oficina Nacional de Estadística de Canadá [Statistics Canada], 2002; UNDS, 2012; Eurostat, 2007).

Adicionalmente, Eurostat (2004) señala que para alcanzar los productos estadísticos (datos) es necesario que se cumpla una secuencia de procesos; razón por la cual es probable que la calidad de los productos se vea afectada por la calidad del proceso. Por consiguiente, el monitorear y mejorar la calidad del proceso en las operaciones estadísticas es clave para alcanzar la mejora continua y la calidad en los productos estadísticos. Por lo cual, se considera que la calidad estadística se encuentra estrechamente relacionada con los métodos de evaluación del proceso de producción (Eurostat. 2007).

De esta manera, a nivel internacional, organismos como Naciones Unidas (ONU), Eurostat, OCDE, Oficina Nacional de Estadística de Canadá, y la Conferencia Estadística de las Américas (CEA) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), trabajan en la implementación de estándares para la producción de estadísticas y han precisado que la calidad es el requisito fundamental para que los procesos de producción estadísticos cumplan con características y requerimientos técnicos y a la vez solventen las necesidades de información de los usuarios.

Bajo este contexto, numerosos esfuerzos por desarrollar métodos de evaluación de la calidad han sido estructurados en estos últimos años. En 1990, la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) desarrolla el Modelo Europeo para la Excelencia Empresarial<sup>3</sup>, en donde define a la Autoevaluación como una revisión global, sistemática, cíclica, integral y periódica de las actividades y resultados que promueve la realización de acciones de mejora planificadas (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad, 2017).

De igual forma, la Norma ISO 9000:2000 define a la autoevaluación como una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados obtenidos de un proceso, con referencia al sistema de gestión de la calidad o a un modelo de excelencia (International Organization for Standardization [ISO], 2000).

Eurostat, en el 2003 publicó el Programa de Desarrollo de Autoevaluación (DESAP)<sup>4</sup>, que incluye la Lista de Verificación Genérica para una Evaluación Sistemática de la Calidad de las Encuestas en el Sistema Estadístico Europeo<sup>5</sup>, como una herramienta para que los responsables de encuestas autoevalúen el grado de cumplimiento de las directrices de calidad en base a los principios<sup>6</sup> establecidos en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas Europeo (Eurostat, 2003).

La Lista de Verificación es un método de evaluación genérico para encuestas, en el sentido de que se aplica a todas las estadísticas independientemente del área temática o de la metodología de la encuesta, convirtiéndose en un análisis general del proceso y producto estadístico. A partir de los resultados que se obtienen del proceso de autoevaluación, es posible configurar planes de mejora encaminados a fortalecer la calidad de las estadísticas.

Así mismo, en el 2017 Eurostat desarrolló el Manual sobre Métodos y Herramientas de Evaluación de la Calidad de los Datos<sup>7</sup>, en el que propone métodos de evaluación de la calidad de las estadísticas, tales como informes de calidad, medición de variables de proceso, encuesta a usuarios, autoevaluaciones, auditorías y certificaciones (Figura 1), que facilitan la implementación sistemática de evaluación de calidad de datos en el Sistema Estadístico Europeo.

3 El Modelo EFQM de Excelencia ofrece una herramienta integral que tiene como objetivo ayudar a las organizaciones privadas o públicas a conocerse mejor así mismas, a realizar un análisis objetivo, riguroso y estructurado de su funcionamiento y, en consecuencia, a mejorar su gestión.

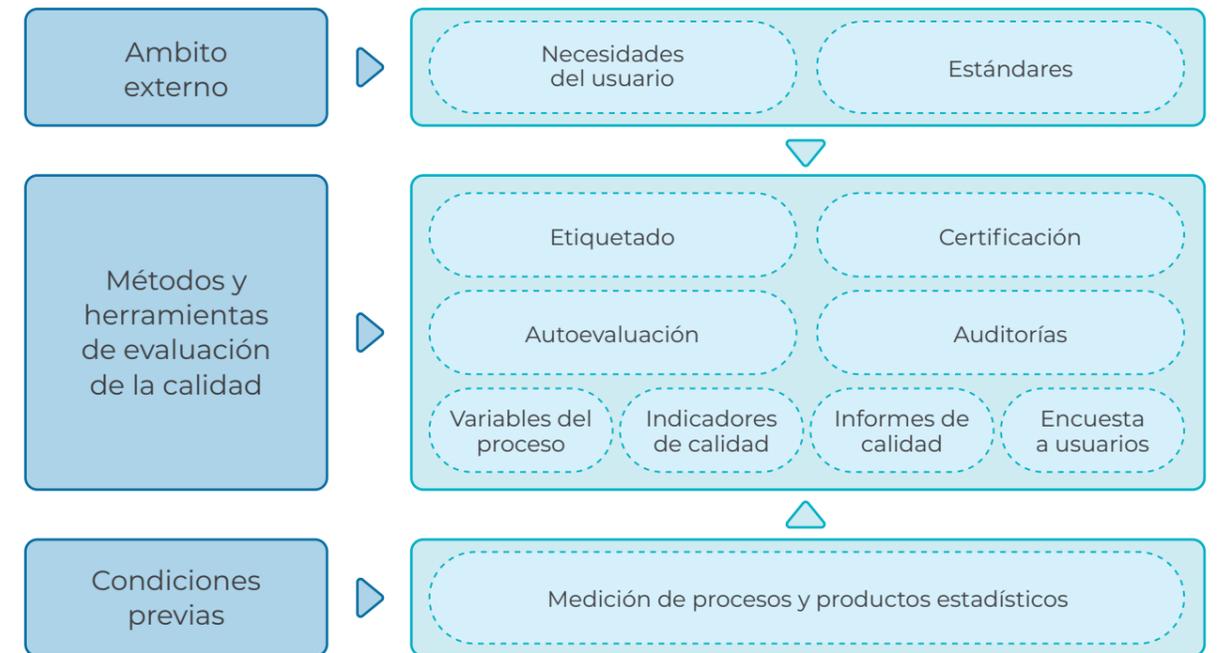
4 Su nombre original en inglés es Development of a Self-Assessment Programme.

5 Su nombre original en inglés es The Generic Checklist for a Systematic Quality Assessment of Surveys in the European Statistical System.

6 DESAP evalúa los principios de relevancia, precisión, oportunidad y puntualidad, comparabilidad y coherencia del Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Sistema Estadístico Europeo.

7 Su nombre original en inglés es Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools.

**Figura 1:** Esquema de evaluación de calidad estadística de Eurostat



Fuente: Eurostat (2007).

Estos métodos analizan tres aspectos: (1) las características del producto estadístico, (2) la percepción del producto estadístico por parte del usuario, y (3) características determinadas del proceso de producción estadística. Uno de los métodos son las autoevaluaciones, concebidas como revisiones integrales, sistemáticas y periódicas del proceso o producto estadístico frente a un modelo de referencia, en donde el equipo responsable del proceso estadístico identifica fortalezas, debilidades e implementa un plan de acción para mejorar la calidad del proceso y los productos estadísticos. Además, menciona que para la ejecución del plan de acción es fundamental el apoyo de la alta dirección o autoridades, quienes deben poner a disposición los recursos necesarios que permitan robustecer la calidad estadística (Eurostat, 2007).

En Ecuador, los primeros antecedentes que señalan la necesidad de contar con información de calidad se expresan en la Ley de Estadística formulada en 1976, la cual establece la importancia de disponer de información oportuna, confiable y técnicamente elaborada como el fin de conocer la realidad nacional (Ley de Estadística, 1976).

El INEC, como rector y coordinador del Sistema Estadístico Nacional, ha definido la calidad de las estadísticas como el “Conjunto de criterios y propiedades idóneas que deben cumplir los resultados estadísticos para satisfacer las necesidades de información de los usuarios” (INEC, 2018). Bajo esta premisa, la calidad de la información estadística depende del cumplimiento de un conjunto de requisitos mínimos durante la ejecución del proceso de producción

de acuerdo a lo establecido en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas<sup>8</sup>, Modelo de Producción Estadística<sup>9</sup> y demás normativa en materia estadística emitida por el Instituto<sup>10</sup>.

El Modelo de Producción Estadística, establece el macroproceso transversal “Aseguramiento de la Calidad” que contempla distintos métodos de evaluación del cumplimiento de los requisitos de calidad definidos a nivel nacional e internacional, entre ellos, la Autoevaluación y la Certificación de la Calidad Estadística (INEC, 2014).

A partir de la expedición del Programa Nacional de Estadística 2017-2021, el INEC ha venido desarrollando el Marco de Aseguramiento de la Calidad que establece las directrices de calidad bajo las cuales se producirán estadísticas y los métodos de evaluación<sup>11</sup> que se aplicarán a los procesos de producción para promover la credibilidad, la confiabilidad y la transparencia en la producción estadística oficiales en el SEN.

#### 1.4.2. Experiencias Internacionales

En el Sistema Estadístico Europeo, la autoevaluación a través de la lista de verificación ha sido aplicada como uno de los métodos para asegurar la calidad de las estadísticas oficiales desde el 2004, entre los países que han aplicado este método se destacan: Noruega, Macedonia, Alemania, Lituania y Bulgaria, como se detalla a continuación.

##### Departamento Estadístico de Lituania

El Departamento Estadístico de Lituania, desde el 2004 lleva a cabo autoevaluaciones, basadas en la lista de verificación DESAP. Este proceso es ejecutado cada 5 años, y tiene por objetivos: i) revisar el proceso de producción de las encuestas de manera estructurada, ii) concientizar sobre la calidad de los procesos, y iii) estimular la iniciativa y la responsabilidad de los administradores de la encuesta para emprender las mejoras necesarias. Las autoevaluaciones han permitido alcanzar resultados positivos indirectos tales como, reforzar la comunicación con los usuarios de las estadísticas, y se ha mejorado significativamente la puntualidad de las estadísticas difundidas (Departamento Estadístico de Lituania, 2009).

<sup>8</sup> El Código de Buenas Prácticas Estadísticas establece 17 principios y buenas prácticas estadísticas que norman y regulan la producción de información estadística, a fin de que a través de su aplicación se garantice la calidad, relevancia y puntualidad de las estadísticas oficiales.

<sup>9</sup> El Modelo de Producción Estadística es un estándar que describe y define ocho fases y dos macroprocesos que permiten homologar los procesos de producción de información estadística oficial en el país, que deben interpretarse e implementarse conforme a la naturaleza de la operación estadística y constituirán el marco metodológico en la ejecución de todas las operaciones estadísticas de base.

<sup>10</sup> En el siguiente link puede encontrar las diferentes normas e instrumentos técnicos emitidos por el INEC para mejorar la calidad y estandarizar los procesos de producción estadística: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/normas-estandare/>

<sup>11</sup> El Marco de Aseguramiento de la Calidad actualmente establece tres métodos de evaluación: Indicadores de calidad, Autoevaluaciones y el Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas, sin embargo con el tiempo el MAC puede incluir métodos de evaluación adicionales.

##### Oficina Estatal de Estadística de Macedonia

La Autoevaluación para la Oficina Estatal de Estadística de Macedonia, es una herramienta de evaluación que proporciona valiosa información sobre la calidad de los procesos estadísticos a un menor esfuerzo y costo, es así, que desde el 2007 se han realizado esfuerzos por llevar a cabo las autoevaluaciones en función de la lista de verificación del DESAP. Tras la realización de pruebas piloto se evidenció que el método de evaluación se debía adaptar a las debilidades observadas en el Sistema Estadístico Nacional, por ello se incorporó el principio de relevancia, debido a que los productores de estadísticas no consideraban las necesidades de los usuarios en los procesos de producción estadística.

En el 2013, se introdujo e implementó oficialmente las autoevaluaciones, como una forma orientada para discutir y mejorar la calidad de los procesos y productos estadísticos (Oficina Estatal de Estadística de Macedonia, 2016).

##### Oficina Federal de Estadística de Alemania

En Alemania, la Autoevaluación también se fundamenta en el DESAP, la misma que permite revisar la calidad de los procesos y productos estadísticos, cumpliendo con el objetivo de sensibilizar a los administradores o responsables de las encuestas sobre la calidad de los datos, para que, en lo posterior se desarrollen actividades que permitan mejorar el nivel de calidad de manera interna (Oficina Federal de Estadística de Alemania, 2008).

##### Oficina de Estadísticas de Noruega

Durante el 2008, en la Oficina de Estadísticas de Noruega se autoevaluaron aproximadamente 200 estadísticas. Los resultados de las autoevaluaciones permitieron a los responsables o administradores de las estadísticas configurar varios proyectos entre ellos: aplicar un sistema para el seguimiento de los usuarios, recopilar el conocimiento sobre los controles de calidad de los productores de registros administrativos como fuentes de datos, automatizar las imputaciones, compilar más y de mejor manera la documentación (Oficina Central de Estadísticas de Noruega, 2006).

##### Instituto Nacional de Estadística de Bulgaria

El Instituto Nacional de Estadística de Bulgaria, a inicios del 2010 empezó a desarrollar un cuestionario para llevar a cabo autoevaluaciones en el Sistema Estadístico Nacional. La estructura del cuestionario, su redacción y posibles respuestas fueron probadas previamente. En marzo del 2010, se aplicó por primera vez la autoevaluación, en donde se evaluó la implementación de los principios de relevancia, exactitud, oportunidad y puntualidad, accesibilidad y claridad, comparabilidad, coherencia, evaluación general de cada componente de calidad, costo-beneficio y calidad de la documentación, en esta ocasión se obtuvo una tasa de respuesta del 100% de las unidades de análisis, las mismas que a partir de los resultados,

determinaron el camino a seguir para mejorar la calidad de los productos estadísticos del Sistema Estadístico (Instituto Nacional de Estadística de Bulgaria, 2010).

### Instituto Nacional de Estadística y Geografía

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el 2014 emitió la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica en la que establece las directrices y métodos de evaluación para el aseguramiento de la calidad estadística y geográfica, entre ellos las autoevaluaciones.

INEGI concibe a las autoevaluaciones como un método que permite establecer la calidad de las actividades realizadas por las unidades administrativas responsables de llevar a cabo las actividades estadísticas y geográficas y visualizar posibles mejoras a implementar en los procesos. De acuerdo a la normativa, las autoevaluaciones deben ser aplicadas cuando existan cambios o actualizaciones metodológicas o al menos una vez en la ejecución del proyecto estadístico (INEGI, 2014).

### Conclusión

Los Sistemas Estadísticos Nacionales y en especial, las oficinas de estadística a nivel mundial tienen como uno de sus principales objetivos proporcionar información de calidad, por lo que en los últimos años han buscado desarrollar métodos que permitan garantizar que sus estadísticas cumplan con principios y buenas prácticas avaladas nacional e internacionalmente. Uno de los métodos corresponde a la autoevaluación, la misma que les permite a los responsables de las operaciones estadísticas reconocer fortalezas y debilidades en los procesos de producción y productos estadísticos, para que, en función de los resultados de la autoevaluación se desarrollen actividades que permitan mejorar el nivel de calidad de la información estadística generada.

## Capítulo II: Metodología del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística



### 2.1. Descripción del proceso

El proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística desarrollado por el INEC, es un método de evaluación que permite realizar un análisis integral, sistemático y regular de la “percepción” de calidad de las operaciones estadísticas oficiales, en dónde se evalúa la aplicación y el cumplimiento del Modelo de Producción Estadística, el Código de Buenas Prácticas Estadísticas y demás normas técnicas emitidas por el INEC. Este proceso se aplica a las operaciones estadísticas de base (encuestas, censos y estadísticas basadas en registros administrativos) una vez culminado su proceso de producción del período anterior al que se aplica la autoevaluación (método de evaluación ex post).

La Autoevaluación de la Calidad Estadística es un proceso que se ejecuta de manera anual, considerando a todas las operaciones estadísticas de base que constan en el Inventario de Operaciones Estadísticas, exceptuando las que ya fueron analizadas por el Sistema de Certificación en años anteriores y las que se encuentran priorizadas para ingresar al Sistema de Certificación en el año en curso.

La autoevaluación de la Calidad Estadística brinda varios beneficios al Sistema Estadístico Nacional tales como:

- Sensibilizar a los productores de información estadística sobre los estándares de calidad estadística.
- Promover la aplicación y el cumplimiento de las normas y estándares de calidad.
- Concientizar a los productores de información acerca de las fortalezas y debilidades del proceso de producción estadística.
- Promover el desarrollo de acciones de mejora por iniciativa propia, para potenciar las fortalezas y mitigar las debilidades.
- Preparar a las operaciones estadísticas para el Sistema de Certificación, debido a que es un proceso implementado previo a la priorización de una determinada operación estadística dentro del Sistema de Certificación, y finalmente
- Robustecer los procesos y la capacidad estadística del SEN.

## 2.2. Actores y roles

Para el desarrollo del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística se cuenta con dos principales actores:

**1. Responsables de la operación estadística:** es la persona o equipo técnico que está a cargo de la ejecución de la operación estadística en cada entidad del SEN y que tiene pleno conocimiento del proceso de producción. En el proceso de Autoevaluación el responsable de la operación estadística tiene las siguientes funciones:

- Asistir a las reuniones de socialización del proceso.
- Diligenciar el formulario de Autoevaluación de acuerdo al cronograma establecido en conjunto con todas las áreas involucradas en el proceso de producción promoviendo su participación.
- Gestionar la revisión y aprobación del jefe inmediato del formulario diligenciado.
- Remitir el formulario diligenciado al Instituto Nacional de Estadística y Censos en función del cronograma establecido.
- Analizar, planificar y ejecutar acciones de mejora por iniciativa propia de acuerdo a las oportunidades de mejora identificadas en el informe de resultados de la operación estadística.

**2. Equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC:** son los analistas del INEC, quienes están a cargo del desarrollo e implementación del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística en el SEN, quienes son responsables de ejecutar las siguientes funciones:

- Diseñar, construir y/o actualizar de forma periódica los instrumentos del proceso de Autoevaluación.
- Socializar el proceso a los responsables de las operaciones estadísticas.
- Monitorear que los responsables remitan los formularios diligenciados de acuerdo al cronograma establecido.
- Procesar la información y analizar los resultados.
- Elaborar y difundir los informes de resultados del proceso.
- Elaborar el informe de cierre del proceso de Autoevaluación.

## 2.3. Nivel de percepción de calidad y esquema de calificación

El proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística permite conocer el nivel de percepción de la calidad estadística, que es una valoración cuantitativa y cualitativa del cumplimiento y alineación de los procesos de producción estadística a los estándares de calidad establecidos a nivel nacional e internacional.

El nivel de percepción puede tomar valores entre 25 y 100 puntos. Para determinar el nivel de percepción de calidad se han establecido cuatro rangos de calidad estadística, utilizando la escala de Likert<sup>12</sup>. Los rangos de calidad reflejan el nivel de cumplimiento de los procesos y buenas prácticas determinadas en los estándares de calidad estadística vigentes en el SEN.

**Figura 2:** Nivel de percepción de calidad estadística



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El rango de 100 a 76 puntos refleja un nivel de percepción ALTO, que permite inferir que los procesos que ejecuta la operación estadística siempre cumplen con los estándares de calidad definidos. El rango de 75 a 51 puntos considerado como nivel MEDIO de percepción, refleja el frecuente cumplimiento o ejecución de procesos conforme los estándares de calidad, mientras que el rango de 50 y 26 puntos muestra un nivel de percepción BAJO, el mismo que señala el cumplimiento ocasional de las buenas prácticas o estándares de calidad establecidos, y finalmente, el rango MUY BAJO por el contrario muestra el total incumplimiento y alineación de los procesos a los estándares de calidad determinados para el proceso de producción estadística.

El nivel de percepción de calidad estadística se determina a partir de las respuestas consignadas en la tercera sección del formulario de Autoevaluación. La calificación se fija en un máximo de 100 y mínimo de 25 puntos, con valores fijos entre ambos extremos, jerarquizados de acuerdo a la frecuencia de realización o aplicación de un requisito de calidad:

**Figura 3:** Calificación de las respuestas al formulario de Autoevaluación



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

<sup>12</sup> La escala de Likert, es una herramienta de medición que permite medir actitudes, frecuencia y conocer el grado de conformidad, conocimiento o aplicación del encuestado con respecto al tema o estándar a investigar.

El criterio de calificación sobre 100 puntos se debe a que este valor simboliza el cumplimiento o alineación total, es decir las cuatro notas posibles señalan el cierto nivel de cumplimiento de los estándares de calidad evaluados en el proceso de autoevaluación.

Para obtener la calificación o nivel de percepción se utilizan los promedios simples, es decir, se calcula un promedio por cada principio del CBPE, que resulta de la sumatoria de las puntuaciones de todas las preguntas por principio y se divide el valor para el número de preguntas establecidas por fase, permitiendo obtener niveles de percepción de calidad por fases del MPE, dichos promedios son sumados y divididos para el número de fases y macroprocesos transversales, dando como resultado el nivel de percepción de la calidad de la operación estadística autoevaluada, lo que refleja la alineación o no de los procesos de producción estadística a los requisitos de calidad evaluados.

## 2.4. Instrumentos, herramientas y productos del proceso

Para llevar a cabo el proceso de Autoevaluación se han desarrollado al momento los siguientes instrumentos, herramientas y productos<sup>13</sup>:

**Tabla 1:** Instrumentos, herramientas y productos del proceso de Autoevaluación

Instrumento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulario de autoevaluación</li> </ul>
Herramientas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Glosario de términos</li> <li>Presentación base del proceso</li> </ul>
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe general de resultados</li> <li>Informes individuales de resultados</li> <li>Informe de cierre del proceso</li> </ul>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

<sup>13</sup> Los instrumentos son aquellos que permiten cumplir directamente con el objetivo, que es medir el nivel de percepción de la calidad en las entidades productoras de estadísticas, las herramientas representan aquello que facilita o da apoyo al proceso y los productos se entienden como los resultados obtenidos del proceso. Los instrumentos así como las herramientas y productos pueden evolucionar en el tiempo en función de las necesidades del Sistema Estadístico Nacional o con el fin de mejorar los mismos.

### 2.4.1. Formulario de Autoevaluación

El formulario de Autoevaluación es el principal instrumento del proceso, el mismo que de manera general, se encuentra dividido en tres secciones: 1) datos informativos de la persona que llena el formulario<sup>14</sup>; 2) datos generales de la operación estadística; y 3) preguntas relacionadas con el cumplimiento de normas y estándares emitidos y su aplicación en los procesos de producción estadística.

La importancia de la tercera sección del formulario de Autoevaluación, radica en que cada una de las preguntas hace referencia a principios y buenas prácticas del Código de Buenas Practicas Estadísticas del Ecuador dentro de una determinada fase del Modelo de Producción Estadística, como se detalla a continuación:

**Tabla 2:** Estructura del formulario de Autoevaluación<sup>15</sup>

FASES del MPE	PRINCIPIOS del CBPE	Macroprocesos del MPE	
Planificación	Principio 13: Relevancia	Archivo	Aseguramiento de la Calidad
	Principio 12: Relación Costo-Eficacia		
	Principio 5: Planificación y Recursos Adecuados		
Diseño	Principio 9: Metodología Sólida		
	Principio 16: Coherencia y Comparabilidad		
Construcción	Principio 10: Procedimientos Estadísticos Adecuados		
Recolección/captación	Principio 4: Mandato de Recolección de Datos		
	Principio 10: Procedimientos Estadísticos Adecuados		
	Principio 11: Carga de Respuesta		
Procesamiento	Principio 10: Procedimientos Estadísticos Adecuados		
	Principio 14: Precisión y Confiabilidad		
Análisis	Principio 2: Independencia Profesional		
	Principio 9: Metodología Sólida		
	Principio 14: Precisión y Confiabilidad		
	Principio 16: Coherencia y Comparabilidad		
Difusión	Principio 2: Independencia Profesional		
	Principio 3: Confidencialidad Estadística		
	Principio 7: Imparcialidad y Objetividad		
	Principio 8: Cultura Estadística		
	Principio 15: Oportunidad y Puntualidad		
	Principio 17: Accesibilidad y Claridad		
Evaluación	Principio 6: Compromiso con la Calidad Estadística		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

<sup>14</sup> Esta sección es diseñada para identificar la persona que efectivamente llena el formulario, la experiencia ha demostrado que no siempre el responsable de la operación estadística es quien diligencia el formulario de autoevaluación sino que esta actividad es delegada a algún técnico del área, por lo que es importante contar con esta información en caso de existir inconsistencias, dudas u observaciones sobre las respuestas, en este sentido, esta sección facilita la comunicación entre el equipo técnico del INEC y los responsables de las operaciones estadísticas que diligencian el formulario.

<sup>15</sup> En el proceso de Autoevaluación no se evalúa el Principio 1: Coordinación del Sistema Estadístico Nacional, debido a que es una facultad atribuida únicamente a Instituto Nacional de Estadística y Censos por ser el ente rector y coordinador del SEN, por lo que no puede ser aplicado ni evaluado a las demás instituciones que producen información estadística del SEN.

Además, las preguntas del formulario están estructuradas para conocer dos aspectos fundamentales de la producción estadística: 1) la realización de la actividad(s) o buena(s) práctica(s) y 2) la frecuencia de ejecución de dicha actividad. Cabe señalar que todas las preguntas que tienen puntuación se relacionan con los requisitos de calidad<sup>16</sup> determinados en el Sistema de Certificación, debido a que ambos procesos tienen como pilares fundamentales el Modelo de Producción Estadística y el Código de Buenas Prácticas Estadísticas.

**Figura 4:** Ejemplo de pregunta del formulario de autoevaluación

Tiene *identificados y clasificados* a los usuarios de la información estadística generada.

Frecuencia / Actividad	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	OCACIONALMENTE	NUNCA	NO APLICA
SE IDENTIFICA					
SE CLASIFICA					
SE DOCUMENTA					

**Si no aplica, explique por qué:** \_\_\_\_\_

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Como se puede apreciar en la figura 4, las respuestas deben ser contestadas en función de la ejecución de la actividad o buena práctica (filas) y de la frecuencia con la que se realiza la misma (columnas), además existe la opción de respuesta “NO APLICA”, que será seleccionada si el proceso o buena práctica no corresponde debido a la naturaleza de la operación estadística o particularidades del proceso de producción. En caso de seleccionar “NO APLICA” siempre se debe justificar debidamente la respuesta, a fin que el equipo técnico INEC considere los argumentos para fines del proceso.

**2.4.2. Glosario de términos**

El lenguaje técnico que se usa en el INEC y las demás entidades del SEN, no siempre es el mismo; de hecho, una de las mayores complicaciones existentes en el proceso de autoevaluación es la comprensión de términos estadísticos sobre los que se está indagando en cada una de las preguntas planteadas. Por tal razón, se estructuró un glosario de términos que permite tanto a productores de estadística como al equipo técnico del INEC estandarizar la terminología.

El glosario de términos estadísticos está diseñado para apoyar en el proceso de Autoevaluación, el cual contiene una recopilación de definiciones o aclaración de conceptos estadísticos que comúnmente son usados por el personal técnico y que se visualizan mayoritariamente en el formulario.

<sup>16</sup> Requisito de calidad es el conjunto de características y/o propiedades estandarizadas e idóneas que determinan el nivel de calidad del proceso de producción de una operación estadística, basadas en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas, en el Modelo de Producción Estadística, estándares internacionales y demás normativa técnica emitida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC, 2018)

**2.4.3. Presentación base del proceso**

La presentación base del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística es una herramienta que se utiliza para socializar el proceso a los responsables de las operaciones estadísticas, es diseñada por el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC, y describe de manera general el marco normativo que ampara la ejecución de la Autoevaluación, su metodología y el cronograma de trabajo.

**2.4.4. Informe general de resultados**

El informe general de resultados permite dar a conocer de manera agregada los resultados del proceso de autoevaluación, a partir del análisis descriptivo, comparativo y evolutivo de los niveles de percepción de la calidad estadística del SEN.

El informe, además de detallar el nivel de percepción de calidad y su evolución en el tiempo, muestra resultados de acuerdo al MPE y detalla los principales hallazgos (fortalezas y oportunidades de mejora).

El informe general de resultados del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística se difunde, con el objetivo de transparentar el proceso y dar a conocer los resultados de manera agregada, al SEN y a los usuarios de la información estadística oficial.

**2.4.5. Informes individuales de resultados**

Los informes individuales de resultados describen de manera general el nivel de percepción de la operación estadística con respecto a nivel promedio obtenido por el Sistema Estadístico Nacional y de manera individual describe las fortalezas y oportunidades de mejora de cada operación estadística que ha participado en el proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística.

Estos informes son entregados a la persona o equipo técnico responsable de la operación estadística y tiene como objetivo concientizar sobre las oportunidades de mejora e incentivar a la identificación de acciones como estrategia para robustecer el proceso de producción estadística.

**2.4.6. Informe de cierre del proceso de Autoevaluación**

El informe de cierre del proceso de autoevaluación resume el desarrollo del proceso en el año en curso, en donde se señalan las dificultades que se presentaron en cada etapa y se detallan las modificaciones, actualizaciones y ajustes que se deben considerar para la siguiente autoevaluación. Los cambios y mejoras al proceso se derivarán de los comentarios y sugerencias de los responsables de las operaciones y del análisis crítico del equipo técnico del INEC, responsable de implementación del proceso en el SEN.

## Capítulo III: Fases del Proceso de Autoevaluación



El proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística se desarrolla en cuatro fases:<sup>17</sup> i) planificación y socialización, ii) recolección de la información; iii) procesamiento, análisis y difusión; iv) fortalecimiento de capacidades; cada una incluye la realización de varias actividades y la intervención de los actores definidos en el capítulo anterior.

**Figura 5:** Fases del proceso de Autoevaluación



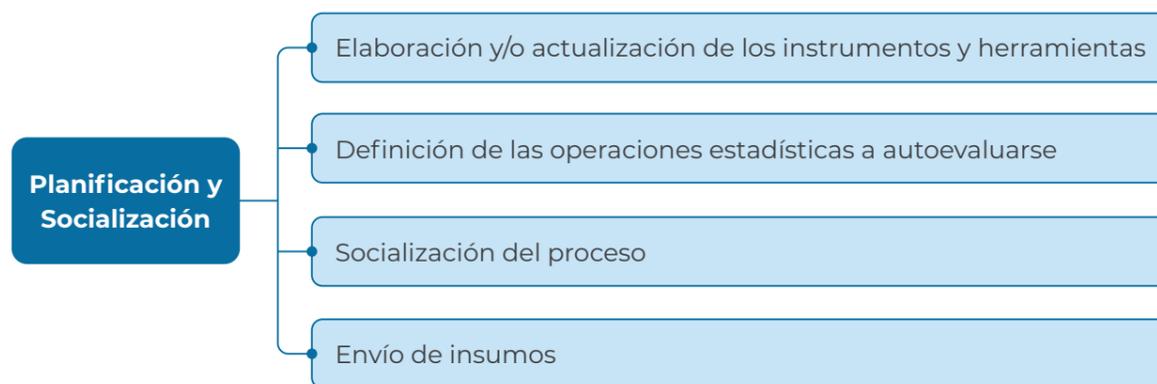
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Cada una de las fases del proceso de Autoevaluación es descrita a continuación:

### 3.1. Planificación y Socialización

La fase de planificación y socialización, contempla la ejecución de las siguientes actividades:

**Figura 6:** Fase de Planificación y Socialización



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

- a) **La elaboración o actualización de los instrumentos y las herramientas**, incluye la revisión de los principales documentos teóricos y conceptuales a fin de identificar actualizaciones y mejoras al proceso. Con el propósito de revisar y/o mejorar el formulario, se hace una revisión de referentes en materia de calidad estadística, se consideran los resultados de los ejercicios anteriores de Autoevaluación y se llevan a cabo reuniones internas para determinar la reformulación de preguntas; disminución de la carga de respuesta y/o mejora de la redacción; incluir preguntas e indicaciones así como definiciones adicionales para que los responsables de las operaciones estadísticas puedan dar una mejor respuesta e interpretación a las preguntas.

Una vez aprobado el formulario de Autoevaluación, el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC, configura la base de datos en la que se procesarán los formularios diligenciados.

- b) Para **determinar las operaciones estadísticas de base que van a participar en el proceso de autoevaluación en el año en curso**, se requiere contar con dos insumos: i) el Inventario de Operaciones Estadísticas contemplado en el Programa Nacional de Estadística vigente; y ii) el listado de operaciones estadísticas priorizadas para el Sistema de Certificación. El inventario permite conocer el universo de estadísticas generadas por el SEN, mientras que el listado de operaciones estadísticas priorizadas para el Sistema de Certificación permite identificar aquellas operaciones estadísticas que no deben ser parte de la autoevaluación en el año en curso.

- c) La **socialización del proceso de autoevaluación** inicia con el envío de un comunicado oficial a las máximas autoridades de las entidades integrantes del SEN que producen estadísticas oficiales y que han sido consideradas para la autoevaluación del año en curso. En él se convoca a los responsables de las operaciones estadísticas a reuniones de socialización del proceso de Autoevaluación.

En dichas reuniones, el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC expone y explica a los responsables de las operaciones estadísticas la metodología y objetivos del proceso, el formulario y su estructura, consideraciones para el diligenciamiento y el cronograma de trabajo, utilizando la herramienta “presentación base del proceso”.

- d) Una vez finalizada la reunión de socialización, el equipo técnico de INEC, **envía todos los insumos** (formulario, glosario de términos y presentación expuesta en la reunión de socialización, la misma que incluye el link de búsqueda de las normativas y estándares emitidos por el INEC, para que los responsables de las operaciones estadísticas puede revisarlos previo al llenado del formulario de autoevaluación.

<sup>17</sup> En el Programa Nacional de Estadística 2017 -2021 se describen brevemente las etapas del proceso de Autoevaluación, sin embargo este documento al ser la metodología del proceso se permite describir más a detalle cada una de sus etapas.



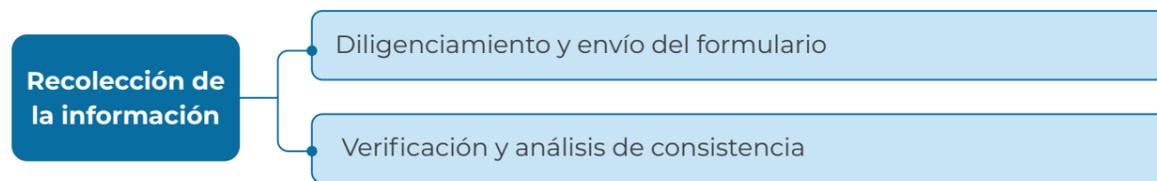
**Para recordar:**

Para que la socialización del proceso de autoevaluación sea efectiva, es necesario realizar una verificación y monitoreo oportuno de los responsables actuales de las operaciones estadísticas a convocar, con esto se garantizará la participación y asistencia a las reuniones de socialización del personal adecuado.

**3.2. Llenado participativo y recolección de la información**

En esta fase se realizan las siguientes actividades:

**Figura 7:** Fase de llenado participativo y recolección de la información



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

- a) El diligenciamiento o llenado del formulario de autoevaluación, requiere de la participación de todo el personal técnico que interviene en la ejecución de la operación estadística y tiene pleno conocimiento de cada una de las actividades del proceso de producción estadística, desde la planificación hasta el archivo de la documentación generada.

Para el diligenciamiento del formulario, el responsable de la operación estadística cuenta con un plazo determinado a partir de la fecha de envío de los instrumentos socializados. El formulario debe ser revisado por el jefe inmediato del responsable de la operación estadística y ser enviado al INEC por los medios establecidos.

- b) Una vez recibido el formulario diligenciado, el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC, verificará y analizará la consistencia del formulario. En caso de encontrar falta de respuesta o inconsistencia, se solicitan las aclaraciones y justificaciones del caso, con el fin de contar con información completa en todos los formularios.

Para finalizar esta fase, se envía un comunicado mediante el cual se formaliza la finalización de esta etapa.



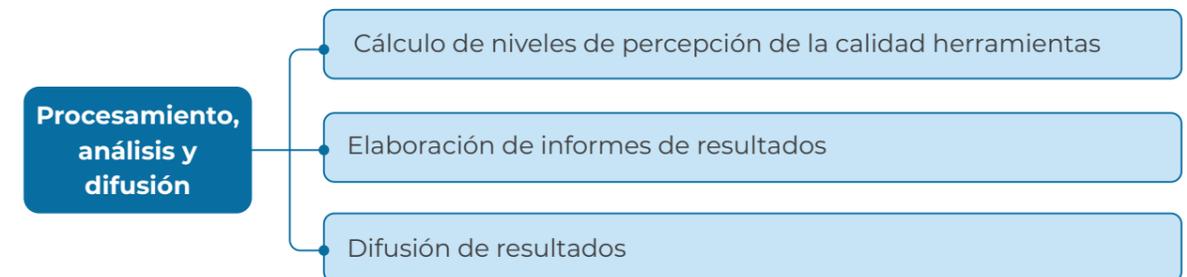
**Para recordar:**

Para que los formularios diligenciados sean enviados oportunamente por los responsable de las operaciones estadísticas, es necesario que el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC remita comunicados recordatorios de la fecha máxima de envío de los mismos, con esto se evitará retrasos en la recepción de los formularios de autoevaluación.

**3.3. Procesamiento, análisis y difusión**

La tercera fase del proceso de Autoevaluación considera las siguientes actividades:

**Figura 8:** Fase de Procesamiento, análisis y difusión



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

- a) Las respuestas de cada uno de los formularios son cargadas en el la base de datos definida en la fase de planificación y preparación. A partir de dicha información, es factible calcular el nivel de percepción de la calidad estadística de manera individual (por operación estadística) y de manera agregada a nivel del SEN.

Una vez obtenidas las calificaciones o niveles de percepción, se elaboran los informes de resultados, siendo estos un punto de partida para el fortalecimiento de procesos de producción para cada operación estadística autoevaluada dado que contienen los resultados del proceso de manera individual y agregada para que en función de ellos se diseñen mejoras por iniciativa propia que permitan potenciar las fortalezas y mitigar las debilidades de la operación estadística.

Los informes de resultados son enviados para revisión y aprobación de la dirección y coordinación del área de aseguramiento de la calidad del INEC.

- b) Una vez aprobados los informes individuales y general de resultados por las áreas pertinentes, el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC, procede a enviar dichos informes a los responsables de las operaciones estadísticas que participaron en el proceso, así como a sus jefes inmediatos.

Esta fase finaliza, con un comunicado de agradecimiento por la participación en el proceso de autoevaluación y la solicitud de apertura y disponibilidad para futuros procesos de aseguramiento de calidad estadística.



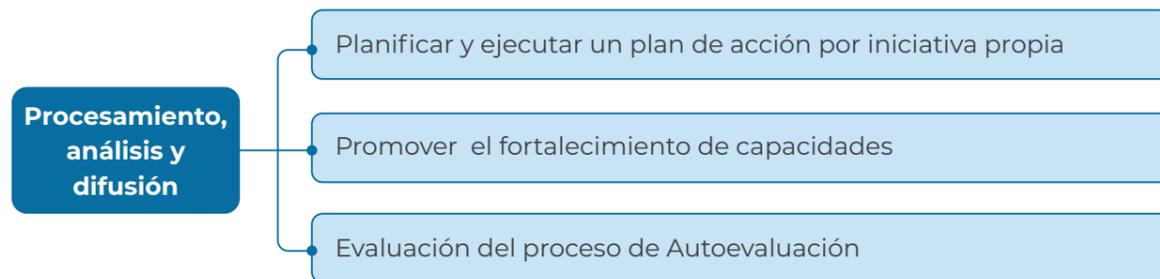
**Para recordar:**

A fin de asegurar la recepción de los resultados de la Autoevaluación es necesario validar los nombres de los responsables de las operaciones estadísticas debido al alto grado de rotación del personal en las entidades públicas pertenecientes al SEN.

**3.4. Fortalecimiento de capacidades**

La última fase del proceso de Autoevaluación contempla las siguientes actividades:

**Figura 9:** Fase de fortalecimiento de capacidades



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

- a) El fortalecimiento de capacidades como parte del proceso de Autoevaluación de la Calidad Estadística insta a que cada institución y equipo técnico responsable de las operaciones estadísticas autoevaluadas planifiquen y ejecuten acciones de mejora por iniciativa propia para mejorar la calidad de los procesos estadísticos. Para ello, la concientización sobre los estándares de calidad es el primer paso, luego y en función de la disponibilidad de recursos (humanos y económicos), se debe planificar la generación de acciones direccionadas a fortalecer los procesos estadísticos y por ende la calidad de las estadísticas oficiales generadas, como proceso preparatorio al Sistema de Certificación.



**Para recordar:**

Finalmente, si bien es cierto que la Autoevaluación promueve la generación de acciones por iniciativa propia para el fortalecimiento de las capacidades estadísticas del Sistema Estadístico Nacional, el INEC además, está interesado en brindar apoyo para el fortalecimiento de los procesos, para ello expidió y pone a disposición del SEN la “Norma para Solicitar Asistencia Técnica al Instituto Nacional de Estadística y Censos” que puede y debe ser usada como estrategia para mejorar y fortalecer los métodos, conceptos y procedimientos en el proceso estadístico.

- b) El INEC a través del equipo técnico de aseguramiento de la calidad, brindará el apoyo necesario a los responsable de las operaciones estadísticas para desarrollar las acciones de mejora conforme lo establecen los estándares de calidad y las buenas prácticas estadísticas, para ello se desarrollarán reuniones de fortalecimiento de capacidades, en las cuales se socializará e intercambiarán experiencias sobre la aplicación y alineación de los procesos de producción estadística a la normativa y estándares de calidad vigentes en el SEN.
- c) Finalmente, para cerrar el proceso de autoevaluación, el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC, debe realizar una evaluación sobre la implementación y desarrollo del proceso, para identificar puntos críticos, problemas o dificultades que se pudieron presentar a lo largo del mismo, así como soluciones óptimas que permitan afianzar el proceso en el Sistema Estadístico Nacional. La evaluación al proceso se realizará anualmente.

Los hallazgos y novedades del proceso de autoevaluación son plasmados en el “Informe de cierre del proceso”, el mismo que es elaborado por el equipo técnico de aseguramiento de la calidad del INEC, y que recoge las sugerencias de los responsables de las operaciones estadísticas participantes en la autoevaluación, del equipo técnico del INEC a cargo del proceso o por el equipo técnico del Sistema de Certificación.

## Consideraciones Finales



La Autoevaluación como parte de Marco de Aseguramiento de la Calidad busca promover la calidad de las estadísticas oficiales generadas por el Sistema Estadístico Nacional, para ello se debe considerar lo siguiente:



### Para recordar:

- El equipo técnico a cargo de las operaciones estadísticas debe realizar el proceso de autoevaluación a conciencia, es decir las respuestas que consignen en el formulario debe reflejar la realidad de los procesos de su operación estadística a fin de identificar de forma objetiva y precisa sus fortalezas y oportunidades de mejora.
- Es necesario que el llenado del formulario se realice de manera coordinada con todo el equipo vinculado a la producción de la operación estadística, a fin de que se proporcione respuestas consensuadas y que cada área reconozca sus debilidades y fortalezas, de tal forma que puedan emprender acciones que fortalezcan los procesos.
- Una vez identificadas las debilidades del proceso de producción estadística se debe planificar y ejecutar un plan de acción por iniciativa propia, antes de que se inicie un proceso de certificación de calidad estadística, en el cual se verificará el cumplimiento de requisitos de calidad, a través de la revisión y análisis de evidencia documental.
- Además, el equipo técnico responsable de las operaciones estadísticas debe recordar que documentar los productos de cada proceso y/o actividad de la operación estadística bajo protocolos establecidos y considerandos reglas de seguridad, es una buena práctica que le permite ordenar la información, reutilizarla, evaluar los procesos, preservar la memoria institucional y el valor histórico de las operaciones.

## Glosario

**Acciones de mejora:** Toda acción o actividad que incrementa la capacidad de la organización, que ayude a mejorar los procesos y que permita obtener mejores resultados. Las acciones de mejora no actúan sobre problemas reales o potenciales ni sobre sus causas.

*Adoptado de: Portal Calidad (2004)*

**Base de datos:** Es el conjunto de datos interrelacionados entre sí, pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

*Adaptado de: Glosario de términos del DANE "Evaluación y Certificación de la Calidad Estadística" y Código de Buenas Prácticas Estadística del Ecuador.*

**Buenas prácticas estadísticas:** Son acciones continuas, replicables y basadas en experiencias comprobadas con los mejores resultados, que contribuyen al aseguramiento de la calidad de la producción estadística oficial.

*Adoptado de: Código de Buenas Prácticas Estadística del Ecuador. (2014)*

**Calidad Estadística:** Es el conjunto de criterios y propiedades idóneas que deben cumplir los procesos y los resultados estadísticos, para satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

*Adoptado de: Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas*

**Código de Buenas Prácticas Estadísticas:** Es el instrumento técnico que norma y regula la producción estadística, cuya finalidad es impulsar la aplicación de los principios y buenas prácticas en todas las instituciones del Sistema Estadístico Nacional, para garantizar la calidad de las estadísticas oficiales.

*Adoptado de: Programa Nacional de Estadística 2017-2021. (2017)*

**Estadísticas de base:** Es el conjunto de operaciones estadísticas que recopilan información de las características de la unidad de observación. Comprende operaciones estadísticas como censos, encuestas y estadísticas basadas en registros administrativos.

*Adoptado de: Programa Nacional de Estadística 2017-2021. (2017)*

**Estadística oficial:** Es la información pública con fines estadísticos, incluida en los instrumentos de planificación estadística y ligada a la planificación nacional, que es producida y difundida por las entidades que conforman el Sistema Estadístico Nacional, bajo procedimientos y normativas establecidas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

*Adaptado de: Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica. (2014), Norma Técnica de Confidencialidad Estadística y Buen Uso de la Información Estadística, y Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas. (2015)*

**Evidencia documental:** Corresponde a la documentación generada en el marco de la producción estadística oficial con base en los distintos procesos de producción de la operación estadística. Comprende los documentos legales, operativos y administrativos, guías, informes, archivos planos, bases de datos y demás insumos y productos estadísticos que se generen en las distintas fases del Modelo de Producción Estadística.

Adoptado de: *Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas. (2015)*

**Instrumentos de Planificación Estadística:** Son las herramientas que establecen directrices a corto, mediano y largo plazo, para la planificación de la información estadística del país, tanto en materia de oferta como demanda de información estadística oficial.

Adoptado de: *Programa Nacional de Estadística 2017-2021. (2017)*

**Modelo de Producción Estadística:** Es el estándar que describe y define el conjunto de fases y procesos necesarios para la generación de estadísticas oficiales.

Adoptado de: *Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica. (2014)*

**Operación estadística:** Es el conjunto de actividades que comprenden la planificación, diseño, construcción, recolección, procesamiento, análisis, difusión, archivo y evaluación de los resultados estadísticos sobre determinada área o tema de interés nacional o internacional.

Adaptado de: *Norma Técnica para la Inclusión de Operaciones Estadísticas en el Programa Nacional de Estadística. (2015)*, *Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas. (2015)* y *Programa Nacional de Estadística 2017-2021. (2017)*

**Plan de mejoras:** Es el conjunto de acciones y recomendaciones encaminadas a optimizar el proceso de producción estadístico, de acuerdo con los requisitos de calidad establecidos.

Adoptado de: *Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas. (2015)*

**Requisitos de la calidad estadística:** Es el conjunto de características y/o propiedades estandarizadas e idóneas que determinan el nivel de calidad del proceso de producción de una operación estadística, basadas en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas, en el Modelo de Producción Estadística, estándares nacionales e internacionales y demás normativa técnica emitida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Adoptado de: *Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas. (2015)*

## Lista de referencias

Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD). (2012). *Guidelines for the Template for Generic National Quality Assurance Framework (NQAF)* [Directrices Para la Plantilla para un Marco de Garantía de Calidad Nacional Genérico]. Recuperado el 2018, de <https://unstats.un.org/unsd/dnss/qualitynqaf/nqaf.aspx>

Departamento Estadístico de Lituania. (2009). *Quality Assurance Framework at Statistics Lithuania* [Marco de garantía de calidad en las Estadísticas de Lituania]. Recuperado el 2018, de: [https://www.scb.se/Grupp/Produkter\\_Tjanster/Kurser/ModernisationWorkshop/final\\_papers/B\\_2\\_QA\\_systems\\_Markeleivicius.pdf](https://www.scb.se/Grupp/Produkter_Tjanster/Kurser/ModernisationWorkshop/final_papers/B_2_QA_systems_Markeleivicius.pdf).

Elvers, E., & Bengt, R. (Septiembre de 1997). *Quality Concept for Official Statistics* [Concepto de calidad de las estadísticas oficiales]. Obtenido de R&D Report Research-Methods-Development: Recuperado el 2018, de: <https://www.scb.se/contentassets/14f5e346f4814dd0acd52d10b23286c6/rnd-report-1997-02-green.pdf>

Eurostat. (2003). *The European Self Assessment Checklist for Survey Managers Development of the Assessment programme*. DESAP [Lista de Verificación Genérica para una Evaluación Sistemática de la Calidad de las Encuestas en el Sistema Estadístico Europeo]. Recuperado el 2018, de <https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/Eurostat-desap%20G0-LEG-20031010-EN.pdf>.

Eurostat. (2007). *Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools* [Manual sobre métodos y herramientas de evaluación de la calidad de los datos]. Recuperado el 2018, de <https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/Eurostat-HANDBOOK%20ON%20DATA%20QUALITY%20ASSESSMENT%20METHODS%20AND%20TOOLS%20%20I.pdf>

Fundación Europea para la Gestión de la Calidad. (2017). *Modelo EFQM de Calidad y Excelencia*. Recuperado el 2018, de: <http://www.efqm.es/>.

Gutiérrez Pulido, H., & De la Vara Salazar, R. (2009). *Control estadístico de calidad y seis sigma*. México: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística de Bulgaria. (2010). *Analysis Of The Results From Quality Self-Assessment Of Statistical Information In The National Statistical System Of Bulgaria* [Análisis de los resultados de la autoevaluación de la calidad de la información estadística en el Sistema Estadístico Nacional de Bulgaria]. Recuperado el 2018, de [http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pages/Quality\\_e/2.4.%20SELF-ASSESSMENT\\_NSS\\_EN.pdf](http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pages/Quality_e/2.4.%20SELF-ASSESSMENT_NSS_EN.pdf).

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2014b). *Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica*. (Resolución No.004-DIREJ-DIJU-NT-2014). Quito, Ecuador: Autor.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018). *Norma Técnica del Sistema de Certificación de la Calidad de las Operaciones Estadísticas*. (Norma técnica entregada para publicación).

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2016). *Norma para la asistencia técnica al Instituto Nacional de Estadística y Censos*. (Resolución\_No.003-DIREJ-DIJU-NT-2016).

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018). *Programa Nacional de Estadística 2017-2021*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito, Ecuador.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). *Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica*. Recuperado el 2018, de <http://sc.inegi.org.mx/repositorioNormateca/norCA12Dic14.pdf>.

International Organization for Standardization (ISO). (2000). *ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. Recuperado el 2018, de <https://www.iso.org/standard/29280.html>.

International Organization for Standardization (ISO). (2005). *ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. Recuperado el 2018, de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1>

Ley de Estadística. (1976). *Ley de Estadística. En 07 de mayo de 1976*. Ecuador: Registro oficial núm 82.

Oficina Central de Estadísticas de Noruega. (2006). *Linking management, planning and quality in Statistics Norway* [Vinculación de la gestión, la planificación y la calidad en las Estadísticas de Noruega]. Recuperado el 2018, <https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/Linking%20management.pdf>.

Oficina Estatal de Estadística de Macedonia. (MAKSTAT). (2016). *DATA QUALITY ASSESSMENT METHODS AND TOOLS IN SSO-MACEDONIA* [Métodos y Herramientas de Evaluación de Calidad de Datos en SSO- Macedonia]. Recuperado el 2018, de <http://www.ine.es/q2016/docs/q2016Final00076.pdf>.

Oficina Federal de Estadística de Alemania. (2008). *Methoden und Verfahren zur systematischen Bewertung der Datenqualität* [Métodos y procedimientos para la evaluación sistemática de la calidad de los datos]. Recuperado el 2018, de <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/AllgemeinesMethoden/MethodenVerfahren.html>

Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española* (23.1 ed.) Recuperado el 2018, de <http://dle.rae.es/?id=6nVpk8P|6nXVLIZ>





-  Administración Central (Quito)
-  Juan Larrea N15-36 y José Riofrío
-  (02) 2544 326 - 2544 561
-  (02) 2509 836
-  17-15-135C
-  [inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)