

Naciones Unidas

Manual del marco nacional de aseguramiento de
calidad en las estadísticas oficiales **Incluye
recomendaciones, marco y guía de implementación**

(Manuscrito sujeto a edición final, incluso diseño y maquetación)

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales
División de Estadísticas

Estudios en métodos

Series M No. 100

**Manual del marco nacional de aseguramiento de
calidad en las estadísticas oficiales**
**Incluye recomendaciones, marco y guía de
implementación**

Naciones Unidas
Nueva York, 2019

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas es una interfaz vital entre las políticas mundiales y las acciones nacionales en las esferas económicas, social y ambiental. El Departamento trabaja en tres áreas interconectadas: (i) compila, genera y analiza una amplia gama de información económica, social y ambiental sobre la cual, los Estados Miembros de las Naciones Unidas recurren para revisar problemas comunes y hacer un balance de las opciones de política ; (ii) facilita las negociaciones entre Estados Miembros en órganos intergubernamentales sobre cursos de acción conjuntos para abordar los desafíos mundiales actuales o emergentes; y (iii) brinda asesoría a los gobiernos interesados sobre los medios y mecanismos para materializar los marcos de políticas desarrollados en las conferencias y cumbres de las Naciones Unidas en programas a nivel de país y ayuda a desarrollar capacidades nacionales mediante la asistencia técnica.

Nota

Las denominaciones usadas y el material presentado en la presente publicación no manifiesta la opinión oficial de la Secretaría de las Naciones Unidas sobre el estado legal de ningún país, territorio, ciudad, área, o de sus autoridades, dentro de las delimitaciones fronterizas existentes. Según corresponda, el término "país", también se refiere en esta publicación, a territorios o áreas.

Las denominaciones usadas para los grupos de países en la presente publicación mediante los adjetivos "desarrollado", "en desarrollo", "más desarrollado" y "menos desarrollado", se usan únicamente por conveniencia estadística o analítica y no expresan necesariamente un juicio acerca de la etapa alcanzada por un país o área particular en el proceso de desarrollo.

La mención de los nombres de empresas y productos comerciales no implica su aprobación por parte de las Naciones Unidas.

Los símbolos de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras combinadas con figuras. La aparición de un símbolo de este tipo hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

ST/ESA/STAT/SER.M/100
Publicación de las Naciones Unidas
Número de venta: X.XX.XXXX.X
ISBN: XXX-XX-X-XXXXXX-X
eI SBN XXX-XX-X-XXXXXX-X
Copyright © United Nations, XXXX
Todos los derechos reservados.

Las Naciones Unidas no aceptan ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de esta traducción.

Prefacio

En su quincuagésima sesión adelantada durante el mes de marzo de 2019, la Comisión Estadística de las Naciones Unidas adoptó el *Manual del Marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales* y las recomendaciones allí contenidas (decisión 50/106).¹ La Comisión de Estadística acogió con satisfacción el Manual como una contribución importante para guiar a los países en la implementación de un marco nacional de aseguramiento de calidad, incluyendo nuevas fuentes de datos, nuevos proveedores de datos, así como para las estadísticas de los indicadores del Objetivo de Desarrollo Sostenible. El Manual fue desarrollado por el Grupo de Expertos en Marcos Nacionales de Aseguramiento de calidad (EG-NQAF) que fue restablecido por la Comisión Estadística en su cuadragésima octava sesión en marzo de 2017.² El Manual está basado y reemplaza la plantilla y las directrices genéricas de aseguramiento nacional de calidad de las Naciones Unidas (plantilla NQAF de la ONU y directrices) adoptadas en 2012.

En su cuadragésimo octavo período de sesiones, la Comisión de Estadística acordó actualizar la plantilla y las directrices de NQAF de la ONU de 2012 para abordar los nuevos desafíos planteados por el ecosistema de datos ampliado y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En su decisión 48/106, la Comisión: (a) solicitó al EG-NQAF tener en cuenta el trabajo sobre calidad de datos realizado previamente a nivel nacional, regional y global para evitar la duplicación de esfuerzos existentes y con miras a armonizar los marcos existentes, y considerar la relación con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales; (b) hizo hincapié en la importancia de garantizar la calidad de los datos derivados de nuevas fuentes y nuevos proveedores de datos, incluyendo aquellos que se encuentran por fuera del sistema estadístico oficial; y (c) solicitó al Grupo de Expertos que abordara los problemas relacionados con la implementación del marco nacional de aseguramiento de calidad, incluyendo los problemas de coordinación, y la necesidad de apoyar a los países en su implementación.³

El EG-NQAF desarrolló el Manual con el apoyo de una serie de reuniones virtuales y dos rondas de consultas formales. El Grupo de Expertos también realizó una encuesta de prácticas nacionales que soportaron su trabajo.⁴ En octubre de 2018, el Grupo de Expertos se reunió en Nueva York para discutir y finalizar el borrador del Manual. En noviembre de 2018, el borrador del Manual se envió para consulta y revisión mundial a todos los Estados Miembros y se compartió con las organizaciones internacionales y supranacionales miembros del Comité para la Coordinación de Actividades Estadísticas. Más de 60 países y 3 organizaciones internacionales / regionales contribuyeron con sus comentarios. Los encuestados expresaron validaron positivamente el borrador del Manual. Todos los comentarios fueron revisados cuidadosamente por el Grupo de Expertos e incorporados en la medida de lo posible. Además, el Grupo de Expertos incorporó sugerencias adicionales expresadas durante la quincuagésima sesión de la Comisión Estadística. De conformidad con su nuevo programa de trabajo⁵ respaldado por la Comisión Estadística, el Grupo de Expertos desarrollará y proporcionará materiales y herramientas adicionales para apoyar la implementación de un marco nacional de aseguramiento de calidad en los países, incluyendo las mejores prácticas.

Muchos países ya han actualizado la información sobre sus prácticas nacionales en el sitio web de la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas.⁶

¹ Ver: E/2019/24.

² Para mayor información sobre el Grupo de Expertos en Marcos Nacionales de Aseguramiento de calidad, ver: <https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/expert-group/>.

³ Ver: E/2017/24.

⁴ Ver: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/50th-session/documents/BG-Item3d-NQAF-E.pdf>.

⁵ Ver: E/CN.3/2019/6.

⁶ Ver: <https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/quality-references/>.

Agradecimientos

El *Manual del Marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales* fue elaborado por el Grupo de Expertos del NQAF, con el apoyo y la colaboración de la División Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Los siguientes expertos contribuyeron a la redacción del Manual (en orden alfabético por país y organización): C. Kana (Camerún), L. Reedman, R. Chepita y M. Beaulieu (Canadá), A. Aedo (Chile), Li Zhi (China), AP Gómez, A. Clavijo y L. López (Colombia), H. Ibrahim y H. Mahmoud (Egipto), A. Shobri Bukhari (Indonesia), S. Qaderi (República Islámica de Irán), G. Brancato (Italia), M. Windross (Jamaica), S. Ueda, M. Sato y K. Takai (Japón), G. Rubio Soto y N. Torroja (México), I. Saidou (Níger), HV Sæbø, LM Rognerud, J. Utkilen y CM Dahl (Noruega), CJ Astrologo, Jr. (Filipinas), Y. Mpetsheni (Sudáfrica), V. Pishcheiko (Ucrania), J. Tucker (Reino Unido e Irlanda del Norte), Le Thuy Tien (Vietnam), C. Junker (Eurostat), M. D'Orazio (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), P. Austin (Fondo Monetario Internacional), J. Dupont (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), M. Dinc y B. Naidu (Banco Mundial), J. Ilboudo y LF Ngogang Wandji (Comisión Económica para África), S. Vale (Comisión Económica para Europa), X. Mancero (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y A. Bidarbakht Nia (Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico).

La División Estadística agradece a los expertos por su trabajo, sus innumerables contribuciones y su activa participación en el Grupo de Expertos. Canadá y Filipinas guiaron el trabajo del Grupo de Expertos como Copresidentes y merecen un crédito especial por la finalización oportuna de su trabajo. La División Estadística también agradece a los países y organizaciones que proporcionaron valiosos comentarios durante la consulta mundial y participaron en la encuesta de prácticas nacionales.

La preparación del Manual fue realizada bajo la supervisión de F. Perucci, Jefe de la Subdivisión de Datos de Desarrollo y Alcance de la División de Estadística. M. Reister, Jefe de la Sección de Datos de Desarrollo, quien brindó servicios de secretaría al Grupo de Expertos, contribuyó a la redacción y fue responsable de la finalización del Manual en estrecha colaboración con T. Kulaga, con el apoyo de I. Rutherford y Z. Lin. Además, V. Markhonko y H.V. Sæbø proporcionó aportes y apoyo que fueron indispensables y críticos durante el proceso de redacción y revisión como consultores de la División de Estadística. R. Roberts y M. Guerrero, ex miembros de las Naciones Unidas, brindaron valiosa inspiración y orientación como expertos externos.

La traducción del *Manual* al español fue realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México.

Lista de siglas y abreviaturas

CEPE	Comisión Económica para Europa
EG-NQAF	Grupo de Expertos en Marcos Nacionales de Aseguramiento de Calidad
UE	Unión Europea
Eurostat	Oficina Estadística de la Unión Europea
GAMSO	Modelo de actividad genérico para organizaciones estadísticas
GSBPM	Modelo genérico del proceso estadístico
GSIM	Modelo genérico de información estadística
FMI	Fondo Monetario Internacional
IIE	Instituto Internacional de Estadística
ISO	Organización Internacional de Normalización
TI	Tecnologías de la información
NQAF	Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad
ONE	Oficina Nacional de Estadísticas
SEN	Sistema Estadístico Nacional
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
SDG-WG	Grupo de trabajo sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
SDMX	Intercambio de datos y metadatos estadísticos
TQM	Gestión de la Calidad Total
UN NQAF	Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas

Contenido

Prefacio	iii
Agradecimientos	iv
Lista de siglas y abreviaturas	v
Capítulo 1. Contenido y uso de este manual	1
1.A. Objetivo, estructura, usuarios y usos	1
1.B. Introducción a la gestión de la calidad.....	3
1.C. Términos importantes utilizados en este manual	5
Capítulo 2. Recomendaciones para el Aseguramiento de Calidad para las estadísticas oficiales.....	11
Introducción	11
2.A. Alcance de las recomendaciones	11
2.B. Cinco recomendaciones clave y nueve adicionales para la implementación de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.....	12
Capítulo 3. Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas (UN NQAF): principios y requisitos.....	17
Introducción	17
3.A. Nivel A. Gestión del sistema estadístico.....	19
3.B. Nivel B. Gestión del entorno institucional.....	21
3.C. Nivel C. Gestión del proceso estadístico.	24
3.D. Nivel D. Gestión de resultados estadísticos.....	26
Capítulo 4. Herramientas de evaluación y gestión de riesgos.....	29
Introducción	29
4.A. Gestión de la calidad del proceso estadístico y el modelo de actividad: El modelo genérico del proceso estadístico (GSBPM) y el modelo genérico de actividad para las organizaciones estadísticas (GAMSO)	30
4.B. Gestión de metadatos	31
4.C. Métodos y herramientas para la evaluación de la calidad.....	31
4.D. Gestión de riesgos.....	37
Capítulo 5. Desarrollo e implementación de un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad.....	39
Introducción	39
5.A. Fase 1: Establecer el propósito, alcance y responsabilidad de un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad.....	40
5.B. Fase 2: Desarrollo y adopción de un Marco Nacional de Aseguramiento de calidad Aseguramiento de calidad.....	41
5.C. Fase 3: Implementación del Marco Nacional de Aseguramiento de calidad por la oficina nacional de estadística y otros productores de estadísticas oficiales	45

Capítulo 6. Implementación del marco de aseguramiento de calidad en el sistema nacional de estadística	51
Introducción	51
6.A. Organización y arreglos institucionales de sistemas estadísticos nacionales.....	51
6.B. Papel de los organismos nacionales (ONE) de todo el sistema de estadística en la implementación del Marco Nacional de Aseguramiento de calidad.....	53
6.C. Implementación de medidas de todo el sistema – presentación a todos los miembros del sistema nacional de estadística el aseguramiento de calidad	58
Capítulo 7. Aseguramiento de calidad para la compilación de estadísticas usando diferentes fuentes de información	60
Introducción	60
7.A. Uso de diferentes fuentes de información.....	60
7.B. Uso de fuentes de datos estadísticos: beneficios y desafíos potenciales.....	63
7.C. Uso de fuentes de datos administrativos: beneficios y desafíos potenciales	64
7.D. Uso de otras fuentes de información: beneficios y retos potenciales.....	65
7.E. Uso de múltiples fuentes de datos para las estadísticas: beneficios y retos potenciales	67
7.F. Elementos asegurables para diferentes tipos de fuentes de información	68
7.G. Referencias seleccionadas sobre aseguramiento de calidad.....	70
Capítulo 8. Aseguramiento de calidad estadística para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	74
Introducción	74
8.A. El reto de garantizar la calidad de los datos y las estadísticas de los indicadores de ODS	74
8.B. El papel de los organismos de coordinación y productores individuales de datos y estadísticas sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para garantizar la calidad de los indicadores.	76
8.C. El Sistema nacional de estadística administra los indicadores ODS para asegurar su calidad	77
8.D. Administrar el entorno institucional como parte del aseguramiento de calidad de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	79
8.E. Gestionar los procesos estadísticos como parte del aseguramiento de calidad de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	82
8.F. Gestión de resultados estadísticos como parte del aseguramiento de calidad de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	83
8.G. Publicaciones de referencia y buenas prácticas.	85
Capítulo 9. Aseguramiento de calidad en el sistema estadístico global	86
Introducción	86
9.A. Propósito y funcionamiento del sistema estadístico global.....	86
9.B. Compromisos y obligaciones para asegurar la calidad de datos y estadísticas globales.....	87
9.C. Abordar los desacuerdos y las diferencias.	90

Anexo: Lista detallada de los elementos asegurables de calidad.....99

Nivel A. Gestión del sistema estadístico	99
Nivel B. Gestión del entorno institucional	104
Nivel C. Gestión del proceso estadístico	112
Nivel D. Gestión de resultados estadísticos.....	119

Tablas

2.1 Origen de las recomendaciones del Aseguramiento de Calidad para las estadísticas oficiales	15
3.1 Principios de calidad del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas, apoyados en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales	18
3.2 Principales interrelaciones entre los diferentes principios de calidad del NQAF de la ONU	19
7.1 Ejemplos de algunos elementos asegurables específicos cuando se utilizan diferentes fuentes de información.....	68
8.1 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: requisitos y elementos a revisar al gestionar el Sistema Estadístico	78
8.2 Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: requisitos y elementos que deben ser garantizados en la gestión del entorno institucional	80
8.3 Indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible: requisitos y elementos asegurables en la gestión de los procesos estadísticos	82
8.4 Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: requisitos y elementos asegurables en la gestión de los resultados estadísticos.....	84

Figuras

1.1 Estructura del Manual.....	2
4.1 Marco de gestión de calidad del Marco Nacional de Aseguramiento de calidad Estadística de las Naciones Unidas.....	29
4.2 Modelo genérico del proceso estadístico: el proceso de producción estadística y la gestión de la calidad	30
5.1 Arreglos institucionales y acciones específicas en diferentes fases de desarrollo e implementación del Marco Nacional de Aseguramiento (NQAF) (capítulos 5 y 6)	40
5.2 Implementación del marco nacional de aseguramiento de posibles pasos y elementos	45
6.1 Disposiciones institucionales y acciones específicas en las diferentes fases del proceso de desarrollo e implementación del Marco Nacional del Aseguramiento de calidad (capítulos 5 y 6)	51
6.2 Organigrama genérico de los organismos del Sistema nacional de estadística (SEN)a.....	53

Cuadros

2.1	Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.....	16
4.1	Desarrollo y uso de listas de chequeo o de verificación específicas con un sistema de puntuación	35
4.2	Certificación de estadísticas y de resultados estadísticos por parte de la oficina nacional de estadísticas.....	37
5.1	Experiencia del Instituto de Estadística de Jamaica en el establecimiento su marco nacional de aseguramiento de calidad.....	44
5.2	Compromiso de calidad en el Instituto Nacional Italiano de Estadística	47
5.3	Experiencia del Instituto Nacional Italiano de Estadística en la implementación de su marco nacional de aseguramiento de calidad	49
6.1	Papel de una junta estadística nacional.....	54
6.2	Coordinación en el Sistema nacional de estadística italiano.....	57
7.1	Elementos asegurables relacionados con la selección de la fuente de información durante la fase de especificación de necesidades.....	63
9.1	Principios fundamentales de las estadísticas oficiales sobre la participación de los países en el sistema estadístico internacional.....	88
9.2	Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales sobre el uso de datos nacionales.....	88
9.3	Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales.....	91
9.4	Criterios para la implementación de las directrices sobre flujos de datos e informes globales de datos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	94

Capítulo 1.

Contenido y uso de este manual

1.A. Objetivo, estructura, usuarios y usos.

1.1. El Capítulo 1 describe el objetivo, la estructura, los usuarios y los usos *Manual del marco nacional de aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales (Manual)*. Este provee una introducción básica a la calidad de los datos y define algunos términos importantes utilizados más adelante en este *Manual*.

1.2. *Objetivo del Manual: responder al nuevo ecosistema de datos.* En los últimos años, los avances tecnológicos han contribuido a la generación de nuevas fuentes de datos, proveedores de datos y productores de estadísticas. Asimismo, han surgido nuevas demandas hacia datos detallados y oportunos para la formulación de políticas en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Este nuevo ecosistema de datos plantea desafíos y oportunidades para las estadísticas oficiales. Por ejemplo, en el futuro, se estima que el rol de las oficinas nacionales de estadística pueda cambiar, de manera que ocupen un lugar cada vez menos importante en la producción de estadísticas oficiales, mientras que su rol como gestor de estadísticas y datos producidos por otros agentes se vuelve cada vez más preponderante. Este *Manual* provee una guía para el desarrollo y la implementación de un marco nacional de aseguramiento de calidad (NQAF), cuyo objetivo es alcanzar el aseguramiento de la calidad en diferentes circunstancias y situaciones, contribuyendo a que los países logren salvaguardar el papel de las estadísticas oficiales como una fuente confiable de información en un entorno cambiante.

1.3. El *Manual* y sus recomendaciones están dirigidos a asegurar la calidad de las estadísticas oficiales en todo el sistema estadístico nacional (SEN), que está conformado por la oficina nacional de estadísticas (ONE) y otros productores de estadísticas oficiales del país (ver las definiciones de “oficina nacional de estadísticas” y “sistema estadístico nacional” en la sección 1.C.). El *Manual* también provee orientación para vincular a los productores de estadísticas y los proveedores de datos que no hacen parte del SEN a través de la cooperación con los miembros del SEN en la producción de estadísticas oficiales. Por ejemplo, el *Manual* aborda el aseguramiento de calidad en el uso de diversas fuentes de datos (capítulo 7) y los datos y estadísticas empleados para la aplicación de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (capítulo 8). Como resultado, el *Manual* responde a los desafíos que plantea el nuevo ecosistema de datos, que se caracteriza por la aparición de nuevas fuentes de datos, nuevos proveedores de datos y nuevos productores de estadísticas.

El *Manual* no tiene como objetivo reemplazar ninguno de los marcos y directrices de aseguramiento de calidad estadística existentes para las estadísticas oficiales. Los países y los productores individuales de estadísticas oficiales que ya están completamente comprometidos con el aseguramiento de Calidad y observan uno de los marcos de calidad existentes pueden ver este *Manual* solo como un punto de referencia adicional que respalda lo que ya están haciendo y como una fuente de información sobre la aplicación de aseguramiento en diferentes situaciones.

1.4. *Estructura del Manual:* El *Manual* contiene las recomendaciones, el Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas (UN - NQAF) actualizado y una guía práctica para su

implementación. Específicamente, el capítulo 2 presenta recomendaciones para el aseguramiento de calidad basadas principalmente en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, identificando y explicando claramente las responsabilidades de los miembros del SEN para asegurar la calidad de los datos y las estadísticas. El Capítulo 3 contiene el NQAF de la ONU actualizado con 19 principios de calidad y sus requisitos asociados. El anexo del *Manual* complementa el capítulo 3 al proporcionar, elementos para garantizar el uso de buenas prácticas para cada requisito. Los capítulos 4 a 8 proporcionan una orientación para la implementación del NQAF de la ONU (o cualquier otro marco de aseguramiento de calidad). Estos capítulos ofrecen una visión general de las herramientas de evaluación de calidad (capítulo 4), los arreglos institucionales y las acciones para la implementación (capítulos 5 y 6), y consideraciones especiales para diferentes fuentes de datos (capítulo 7) y para los datos y estadísticas de los indicadores de ODS (capítulo 8). El Capítulo 9 describe el vínculo existente entre del aseguramiento de calidad a nivel nacional y a nivel mundial. La Figura 1.1 muestra cómo está estructurado el *Manual*.

Figura 1.1
Estructura del Manual

Sección	Capítulo	Título
Introducción	Capítulo 1	Contenido y uso del <i>Manual</i>
Recomendaciones	Capítulo 2	Recomendaciones sobre el Aseguramiento de Calidad para las estadísticas oficiales
Marco de Aseguramiento de Calidad de Naciones Unidas	Capítulo 3	El marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de Naciones Unidas: Principios y requerimientos
Implementación	Capítulo 4	Herramientas de evaluación y de manejo del riesgo
	Capítulo 5	Desarrollo e implementación del marco nacional de Aseguramiento de Calidad
	Capítulo 6	Implementación del aseguramiento de Calidad dentro del sistema estadístico nacional
	Capítulo 7	Aseguramiento de Calidad para la compilación de estadísticas de diferentes fuentes de datos
	Capítulo 8	Aseguramiento de Calidad para los indicadores y estadísticas de ODS
Referencias	Capítulo 9	Aseguramiento de Calidad en el sistema estadístico global
Anexos al manual	Anexo A	Lista de chequeo detallada de los elementos a ser asegurados

1.5. Usuarios y usos: cómo utilizar este *Manual*. Todos los capítulos del Manual pueden ser leídos de forma independiente, ofreciendo diferentes puntos de entrada al tema de Aseguramiento de Calidad para las estadísticas oficiales:

- (a) Capítulo 2. Este breve capítulo es importante para los lectores que se encuentran interesados en conocer las recomendaciones para asegurarla calidad en su organización. Las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el aseguramiento de calidad estadística en el capítulo 2 tienen como propósito apoyar a las ONE en la consecución de un mandato adecuado y a la institucionalización del trabajo estadístico así como el aseguramiento de la Calidad en sus países a lo largo de sus respectivos SEN. Se prevé que solo así los países puedan asegurar la disponibilidad y calidad de las estadísticas oficiales producidas por los múltiples productores de estadísticas que hacen parte de sus SEN.
Incluso en sistemas estadísticos bien establecidos puede haber serias brechas en lo que respecta a la calidad de las estadísticas oficiales. Un ejemplo de ello es la falta de acceso a datos de fuentes administrativas o privadas en algunos países;

- (b) El capítulo 3 y el anexo. El Capítulo 3 proporciona un marco integral para el aseguramiento de calidad estadística que pueden adoptar o adaptar para sus propias organizaciones o comparar con sus propios marcos existentes. El NQAF de la ONU actualizado en el capítulo 3 del *Manual* está basado en la plantilla y en las directrices anteriores del NQAF de la ONU de 2012. Como su predecesor, el NQAF de la ONU es descriptivo y constituye una guía en el sentido que proporciona los componentes y una estructura general dentro de la cual se puede desarrollar un NQAF específico para cada país. No se está intentando prescribir a los países qué marco de Aseguramiento de calidad específico se debe seguir, ya que los países deben elegir a discreción de acuerdo con sus circunstancias nacionales. El anexo del *Manual* contiene una lista de elementos que los países pueden usar para evaluar y asegurar el cumplimiento de los diversos requisitos de calidad;
- (c) Capítulos 4 a 8. Los lectores pueden referirse al capítulo (o partes) que sean de su interés. Los capítulos 4 a 8 brindan orientación para la implementación de un NQAF y pueden leerse de manera independiente entre sí y de cualquier otra sección del *Manual*
 - (i) El Capítulo 4 describe diversas herramientas e instrumentos para la evaluación de la calidad y contiene una pequeña sección sobre gestión de riesgos;
 - (ii) El Capítulo 5 se refiere al desarrollo e implementación de un NQAF en la ONE y en otras agencias estadísticas;
 - (iii) El Capítulo 6 se basa en el Capítulo 5 y analiza el papel de los organismos de todo el SEN para la implementación de un NQAF en todo el SEN;
 - (iv) El Capítulo 7 aborda el Aseguramiento de Calidad desde la perspectiva del tipo de fuente de datos que se está utilizando, lo cual es relevante para la discusión del Aseguramiento de Calidad de la información de nuevas fuentes de datos;
 - (v) El Capítulo 8 proporciona una introducción al Aseguramiento de Calidad estadística para los estadísticos involucrados en la compilación de los indicadores de los ODS;
- (d) Capítulo 9. Este capítulo proporciona material de referencia para los estadísticos que estén interesados en el vínculo existente entre el aseguramiento de calidad a nivel nacional y a nivel global. Se discute en torno a la colaboración dentro del sistema estadístico global para el aseguramiento de calidad de los datos a nivel mundial, teniendo en cuenta la necesidad de comparabilidad internacional de los datos, especialmente en el contexto de la compilación de los indicadores para monitorear el progreso hacia las metas y objetivos nacionales, regionales y globales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

1.6. Relación con la plantilla genérica NQAF de la ONU y las directrices del 2012. El NQAF UN actualizado (ver capítulo 3) está basado en la plantilla genérica del NQAF y las directrices de 2012. La plantilla y las directrices fueron revisadas y modificadas de conformidad con las necesidades identificadas para reflejar el surgimiento de un ecosistema de datos más amplio con posibles nuevas fuentes de datos, nuevos proveedores de datos y nuevas tecnologías y métodos, tales como observación terrestre/ sensores remotos y big data. La estructura del NQAF actualizado de la ONU no fue modificada para dar continuidad y para facilitar las comparaciones.

1.B. Introducción a la gestión de la calidad.

1.7. Definición de calidad: “La calidad” es el grado en que un conjunto de características inherentes

a un objeto cumple con unos requisitos predefinidos.⁷En el contexto de las organizaciones estadísticas, y en este *Manual*, el objeto son los resultados o productos estadísticos, el proceso estadístico, el entorno institucional o todo el sistema estadístico. Una definición simple de calidad es "apta para su uso" o "apta para el propósito". Son las necesidades de los usuarios lo que permite definir la calidad en la producción estadística. Los diferentes usuarios pueden tener diversas necesidades que deben equilibrarse entre sí para proporcionar al concepto de calidad un contenido concreto. En los últimos 20 años, las agencias de estadística llegaron al consenso de que el concepto de "calidad de la información estadística" es multidimensional y que por ende, no existe una medida de calidad única. Para un producto estadístico, la definición general de calidad está operacionalizada especificando un conjunto de factores o dimensiones que lo caracterizan: relevancia; precisión y confiabilidad; oportunidad y puntualidad; accesibilidad y claridad; y coherencia y comparabilidad. Las dimensiones de la calidad están interrelacionadas y se pueden presentar desbalances entre ellas. El manejo adecuado de cada una de las dimensiones por aparte es esencial. A su vez, debe mostrársela relación entre ellas dentro de los procesos de producción estadística.

1.8. Marcos de gestión de calidad y gestión de calidad: Los marcos de gestión de calidad proporcionan un sistema coherente y holístico como base para la gestión de calidad (véase la definición en la sección 1.C.). Existen varios marcos generales de gestión de calidad aplicables a cualquier organización, como la gestión total de la calidad (TQM), la Organización Internacional de Normalización (ISO)⁸, Six Sigma, la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad, Balanced Scorecard, Lean y Lean Six Sigma. Estos marcos se basan en gran medida en definiciones y principios comunes, pero su enfoque principal y formalización varían. Por ejemplo, la ISO enfatiza en la certificación y en la estandarización de los "procesos", mientras que Six Sigma se enfoca en el control de calidad de la "producción/productos" utilizando métodos estadísticos. Lean Six Sigma hace hincapié en la mejora de la eficiencia mediante la reducción de residuos.

1.9. En muchos sentidos, el TQM que se desarrolló en el siglo anterior, es la base de todos los marcos de calidad generales. El TQM es definido como "un conjunto de actividades sistemáticas llevadas a cabo por toda la organización para lograrlos objetivos de la empresa de manera efectiva y eficiente, con el objeto de proporcionar productos y servicios con un nivel de calidad que satisfaga a los clientes, en el momento y con el precio apropiados"⁹. El núcleo estratégico de todos los modelos principales de TQM es la mejora continua, a menudo ilustrada con referencia al ciclo "Planear-Hacer-Verificar-Actuar", popularizado por W. Edwards Deming. Este ciclo es un proceso de cuatro pasos que guía todos los cambios para la mejora continua.

1.10. Marcos de calidad estadística: Los marcos de calidad generales mencionados anteriormente inspiraron los marcos de calidad estadística como el Código de Buenas Prácticas Estadísticas Europeas, el Marco de Evaluación de la Calidad de los Datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), la Recomendación del Consejo de Buenas Prácticas Estadísticas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el NQAF de la ONU presentado en el capítulo 3¹⁰. Estos también están

⁷ Ver: Organización Internacional de Normalización (ISO) 9000:2015.

⁸Existen diferentes estándares ISO relevantes para la calidad y otras áreas de la gestión; Además de abarcar la gestión de la calidad, incluida la satisfacción del cliente, comprenden la investigación social, de mercado, encuestas de opinión y la gestión de riesgos.

⁹ Comité del Premio Deming, revisión de 1998.

¹⁰ Los distintos marcos de aseguramiento de calidad cubren los mismos aspectos o aspectos similares de la calidad estadística. Algunos son referidos como códigos de buenas prácticas, enfatizando en su carácter normativo.

inspirados y son consistentes con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, que enfatizan en la independencia, la imparcialidad y la protección de datos de las personas. Tales requisitos para las estadísticas oficiales se formularon por primera vez, en conjunto con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales en 1992.

1.11. Propósito del NQAF: El NQAF proporciona un sistema coherente y holístico para la gestión de la calidad estadística que asegura la confianza y la calidad de las estadísticas oficiales. El NQAF de la ONU es presentado en el capítulo 3 y contiene los componentes que deben considerarse al administrar y asegurar la calidad de las estadísticas oficiales.

1.12. Beneficios: Los principales beneficios de tener un NQAF para las estadísticas oficiales son las siguientes:

- (a) Proporciona un modelo genérico para que los miembros del SEN adopten, desarrollen o revisen su propio marco de aseguramiento de calidad.
- (b) Ofrece un mecanismo para el monitoreo sistemático y la identificación continua de riesgos y problemas de calidad en todo el SEN permitiendo desarrollar medidas correctivas de manera oportuna. Por lo tanto, admite mejoras de calidad y su mantenimiento a lo largo del tiempo;
- (c) Apoya la coordinación de SEN al proporcionar orientación común sobre el aseguramiento de Calidad y los materiales de referencia para capacitación;
- (d) Otorga mayor transparencia a los procesos mediante los cuales se garantiza la calidad y se refuerza la credibilidad de los productores de estadísticas y de la agencia de coordinación (típicamente la ONE) dentro del SEN;
- (e) Sirve como un elemento común para promover el diálogo sobre los desafíos y las oportunidades de calidad a nivel nacional, regional e internacional;
- (f) Proporciona una base para la creación y el mantenimiento de una cultura de calidad dentro del SEN.

1.13. *Gestión de calidad y gestión de riesgos.* La gestión de riesgos tiene muchas similitudes con la gestión de la calidad. El enfoque es un poco diferente, pero los marcos de gestión de riesgos y de calidad no son mutuamente excluyentes sino complementarios. La implementación de la planificación basada en el riesgo es uno de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. La gestión de riesgos en sí misma está guiada por el marco fijado por el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway. La gestión de riesgos y de calidad no deben funcionar de manera independiente. Un enfoque coordinado entre las dos es _costo-efectiva y facilita la participación y el apoyo de la administración de la organización (consulte el capítulo 4 para obtener más información).

1.C. Términos importantes utilizados en este manual

1.14. *Referencias.* La siguiente lista provee las definiciones de los términos más importantes utilizados en este *Manual*. La principal referencia para las definiciones es el Glosario de términos estadísticos de la OCDE¹¹. Además, Eurostat ofrece un completo glosario de términos estadísticos en su servidor de metadatos¹². Algunas de estas definiciones tienen su origen en el Glosario de intercambio

¹¹ Ver: <https://stats.oecd.org/glossary/>.

¹² Ver: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/index.cfm?TargetUrl=DSP_PUB_WELC.

estadístico de datos y metadatos (SDMX)¹³. Además de estos glosarios generales, también existen numerosos glosarios temáticos para dominios estadísticos específicos. Las definiciones que se presentan a continuación se utilizan en este *Manual*, pero los países pueden utilizar sus propias definiciones.

Interfaz de programación de aplicaciones (API): una interfaz de programación para datos estadísticos que permite a los usuarios de estadísticas integrar datos de una agencia estadística en sus propios sistemas, combinarlos con sus propios datos y crear servicios, aplicaciones y visualizaciones. Los datos estarán disponibles automáticamente para los usuarios cada vez que la agencia de estadísticas los actualice.

Arquitectura común para la producción estadística (Common Statistical Production Architecture (CSPA)): un sistema que cubre la producción estadística a través de los elementos y procesos de información definidos por el Modelo Genérico de Información Estadística (GSIM), el Modelo de actividad genérico para organizaciones estadísticas (GAMSO) y el Modelo Genérico de proceso estadístico comercial (GSBPM).

Datos y estadísticas: las estadísticas hacen referencia a la información numérica relacionada en un conjunto de datos sobre unidades u observaciones. En general, este *Manual* utiliza el término "estadísticas" para referirse a una salida de un proceso de producción de estadísticas y el término "datos" para referirse a la entrada o posiblemente los insumos en el proceso de producción de estadísticas (el término "datos" incluye "microdatos" que, dependiendo del contexto, también puede ser una salida).

Ecosistema de datos: un sistema en el que varios actores interactúan entre sí para intercambiar, producir y utilizar datos. En una definición simple, un sistema puede entenderse como un conjunto de partes conectadas que forman un todo complejo. Hay muchas otras definiciones de ecosistema de datos. El modelo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo¹⁴ considera que el término se encuentra compuesto por los productores de datos, objetos de datos, medios informativos (es decir, medios y otros servicios de información comercial) y usuarios de datos, mientras que otros modelos sitúan el sistema estadístico nacional como aquel dirigido por la oficina nacional de estadística en el centro de un sistema que consiste en agencias gubernamentales, instituciones académicas y de investigación, el sector privado, la sociedad civil y organizaciones internacionales y regionales.

Proveedores de datos y productores de estadísticas: este *Manual* distingue entre los proveedores de datos, que aportan información al proceso de producción de estadísticas (como los encuestados y los titulares o propietarios de datos estadísticos, datos administrativos o de otro tipo), y los productores de estadísticas, que producen un resultado estadístico. Dependiendo del contexto específico, cuando se utiliza el término "proveedor de datos", este *Manual* se refiere solo a los titulares o propietarios de datos.

Fuentes de datos: este *Manual* distingue entre tres fuentes de datos de acuerdo con su propósito y con la entidad responsable de su compilación: fuentes de datos estadísticos, como encuestas; fuentes de datos administrativos; y otras fuentes de datos. En general, otras fuentes de datos incluyen las asociadas con el término "big data" a menos que ya estén incluidas, en algunos casos, en fuentes de datos estadísticos o

¹³ Ver: https://sdmx.org/?sdmx_news=new-sdmx-glossary-available.

¹⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), "Data ecosystems for sustainable development", 2017, citado en PARIS21, "Proposing a framework for Statistical Capacity Development 4.0". Disponible en: https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/CD4.0-Framework_final.pdf.

administrativos. Las nuevas fuentes de datos a menudo se pueden asociar con otras fuentes; sin embargo, también pueden considerarse parte de las fuentes de datos estadísticos o administrativos, dependiendo de las circunstancias nacionales.

Modelo de actividad genérico para organizaciones estadísticas (Generic Activity Model for Statistical Organizations GAMS0): un modelo que amplía y complementa el modelo genérico del proceso estadístico comercial al modelar las actividades adicionales que apoyan la producción estadística.

Modelo genérico del proceso estadístico (Generic Statistical Business Process Model GSBPM): un modelo que describe los procesos utilizados para la producción de estadísticas, incluida la especificación de necesidades, el diseño, la construcción, la recopilación de datos, el procesamiento, el análisis, la difusión de los productos y la evaluación del proceso.

Modelo genérico de información estadística (Generic Statistical Information Model GSIM): conjunto de definiciones, atributos y relaciones acordados internacionalmente que describen los elementos de información utilizados en la producción de estadísticas oficiales.

Metadatos: Datos que definen y describen otros datos. Los metadatos estructurales y los metadatos de referencia pueden ser distinguidos entre sí. Los metadatos estructurales definen y acompañan los datos y consisten en identificadores y descriptores que son esenciales para describir, organizar, recuperar y procesar un conjunto de datos estadísticos (por ejemplo, títulos, subtítulos, descripciones cortas, nombres de dimensiones, nombres de variables, etc.). Los metadatos de referencia son de una naturaleza más general y describen los conceptos y metodologías estadísticas utilizadas para la recopilación y generación de datos y proporcionan información sobre la calidad de los datos, ayudando así a los usuarios con la interpretación de los datos. Al contrario de los metadatos estructurales, los metadatos de referencia se pueden desligar de los datos (es decir, se pueden generar, recopilar o difundir por separado de las estadísticas a las que se refieren).

Marco nacional de Aseguramiento de calidad (NQAF): un sistema coherente y holístico para la gestión de la calidad estadística que garantiza la confianza y la calidad de las estadísticas oficiales.

Oficina Nacional de Estadística (ONE): la agencia estadística líder dentro de un sistema estadístico nacional. "*Oficina nacional de estadística*" e "*instituto nacional de estadística*" significan lo mismo. En general, la ONE asume un rol de coordinación dentro del sistema estadístico nacional y es responsable del desarrollo, producción y difusión de estadísticas oficiales en múltiples dominios estadísticos.

Sistema estadístico nacional (SEN): el conjunto de organizaciones y unidades estadísticas (agencias estadísticas) dentro de un país que desarrollan, producen y difunden estadísticas oficiales en nombre del gobierno nacional (y de otros niveles de gobierno). Es responsabilidad de cada país definir el alcance de su SEN (ver también “agencias estadísticas”, “proveedores de datos y productores de estadísticas” y “ecosistema de datos”).

Estadísticas oficiales: estadísticas que describen, de manera representativa, los fenómenos económicos, demográficos, sociales y ambientales de interés público. Los miembros del SEN desarrollan, producen y difunden estadísticas oficiales como un bien público en cumplimiento de los Principios Fundamentales

de las Estadísticas Oficiales y con los marcos de calidad aceptados, como el NQAF de las Naciones Unidas, así como con otras normas y recomendaciones estadísticas acordadas internacionalmente. En muchos países, las estadísticas oficiales se encuentran definidas y descritas en los programas estadísticos.

Datos abiertos: datos digitales que están disponibles con las características técnicas y legales necesarias para que cualquiera pueda utilizarlos, reutilizarlos y redistribuirlos libremente, en cualquier momento y en cualquier lugar. Existen muchas similitudes entre los principios de calidad estadística del NQAF de la ONU y los criterios para los datos abiertos utilizados en la Carta de Datos Abiertos¹⁵, como la puntualidad y la exhaustividad, la accesibilidad y la usabilidad, y la comparabilidad e interoperabilidad.

Otros productores de estadísticas: Entidades que no producen estadísticas oficiales y que normalmente no son miembros del SEN. Hay que distinguir a otros productores de estadísticas de otros productores de estadísticas oficiales, que son miembros del SEN (ver también “agencias de estadísticas”).

Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar: Una forma sistemática de pensar en las mejoras de calidad y desempeño comenzando con la planificación de los cambios, implementando los cambios, monitoreando el proceso y los resultados resultantes contra los objetivos, y tomando acciones para mejorar el desempeño, según sea necesario. El ciclo se hizo popular gracias a W. Edwards Deming.

Principio, requisito, elemento asegurable: un *principio* es una proposición general, o procedimiento, con el cual las agencias y organizaciones estadísticas se comprometen y que los guiará en el cumplimiento de sus objetivos relacionados con la calidad. Un requisito es algo necesario para garantizar la implementación del NQAF de la ONU expuesto en el capítulo 3. Un elemento asegurable (proporcionado en el anexo) es un aspecto específico del NQAF de la ONU que identifica posibles actividades, métodos y herramientas para cumplir con el requisito. En este sentido, un elemento asegurable refleja una buena práctica observada que funciona bien en una o varias ONE u otros productores de estadísticas oficiales, y por lo tanto es un candidato para que su uso sea promovido en otras agencias de estadística.

Calidad: el grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos¹⁶. Una definición simple es "apta para el uso" o "apta para el propósito". Son las necesidades de los usuarios las que definen la calidad. Diferentes usuarios pueden tener diferentes necesidades que deben equilibrarse entre sí.

Evaluación de la calidad: La parte de aseguramiento de Calidad que se centra en evaluar el grado en que se cumplen los requisitos de calidad (las necesidades o expectativas establecidas).

Aseguramiento de Calidad: un patrón planificado y sistemático de todas las acciones necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto se ajusta a los requisitos establecidos.

Dimensiones de la calidad: para las estadísticas, la definición general de calidad se operacionaliza especificando un conjunto de factores o dimensiones que caracterizan la calidad del producto. El NQAF de la ONU identifica las dimensiones de calidad vinculadas a productos estadísticos de los principios de

¹⁵ Ver: <https://opendatacharter.net/>.

¹⁶ Ver: ISO 9000:2015.

calidad 14 a 18 (ver tabla 3.1) que cubre las siguientes dimensiones (algunos principios cubren dos dimensiones estrechamente relacionadas):

Relevancia: la medida en que las estadísticas satisfacen las necesidades de los usuarios.

Precisión: la cercanía de las estimaciones a los valores exactos o verdaderos que las estadísticas pretendían medir.

Fiabilidad: La semejanza entre los valores estimados inicialmente los valores estimados posteriores si se difunden las cifras preliminares.

Oportunidad: el período de tiempo entre el periodo de referencia de finalización de un producto (o fecha) y la difusión de las estadísticas.

Puntualidad: el lapso entre la fecha de lanzamiento y la fecha objetivo en la cual los datos o estadísticas deberían haberse entregado.

Accesibilidad: la facilidad y las condiciones con las que se puede obtener información estadística.

Claridad: La disponibilidad de la documentación apropiada relacionada con las estadísticas y la asistencia adicional que los productores ponen a disposición de los usuarios.

Coherencia: la habilidad para combinar de manera confiable estadísticas y conjuntos de datos de diferentes maneras y para diversos usos. La *consistencia* se usa a menudo como sinónimo de coherencia.

Comparabilidad: Medida en que las diferencias en las estadísticas de distintas áreas geográficas, dominios temáticos o en el tiempo, se pueden atribuir a las diferencias entre los valores reales de las estadísticas.

Gestión de la calidad: el conjunto de sistemas y marcos establecidos en una organización para gestionar la calidad de los productos y procesos estadísticos. En el caso de una ONE y otros productores de estadísticas oficiales, la gestión de la calidad también incluye la gestión del sistema estadístico y del entorno institucional, según corresponda. La gestión de la calidad incluye el Aseguramiento de Calidad, pero ambos términos son usados indistintamente; La gestión de la calidad es un concepto más general, mientras que el Aseguramiento de Calidad implica un mayor enfoque en acciones concretas.

Esfuerzo de los encuestados: el esfuerzo, en términos de tiempo y costo, requerido por los encuestados para proporcionar respuestas satisfactorias a una encuesta.

Revisión: un cambio en el valor de las estadísticas publicadas al público. Los cambios pueden ser el resultado de errores, pero normalmente el término "revisión" está reservado para los cambios planificados en los números publicados. Las estadísticas pueden ser revisadas cuando haya más y mejores fuentes disponibles, o en el evento de un cambio metodológico.

Gestión de riesgos: identificación, análisis, evaluación, control y prevención, minimización o eliminación de eventos no deseados.

Datos de origen: Datos recopilados (A partir de encuestados, registros administrativos y otros proveedores de datos) por miembros del sistema estadístico nacional para ser utilizados en la compilación y producción de estadísticas oficiales.

Agencias estadísticas: los miembros del SEN son conocidos como "agencias estadísticas" y abarcan a la ONE y a otros productores de estadísticas oficiales. Las agencias de estadísticas distintas de la ONE normalmente tienen otros propósitos y tareas principales distintos a la producción de estadísticas oficiales y solo una sección o un pequeño grupo de personas dentro de la institución produce estadísticas. Los requisitos de calidad para procesos y resultados son los mismos para todas las estadísticas oficiales. Sin embargo, en el caso de un ministerio u organismo administrativo a quien no se le atribuya

exclusivamente la producción de estadísticas como actividad misional, los requisitos vinculados al entorno institucional se aplican solo a la sección dedicada a la producción de estadísticas oficiales. Luego, si bien el ministerio o el organismo administrativo generalmente no es independiente, la unidad dentro del organismo administrativo responsable de producir estadísticas debe decidir cómo producir y cuándo difundir sus estadísticas de forma independiente.

Intercambio de datos estadísticos y metadatos (SDMX): una iniciativa internacional que tiene por objeto estandarizar y modernizar ("industrializar") los mecanismos y procesos para el intercambio de datos estadísticos y metadatos entre las organizaciones internacionales y sus países miembros.

Propósito estadístico: tareas encaminadas a desarrollar, producir y difundir estadísticas oficiales, incluidas la experimentación y las pruebas piloto.

Estándares estadísticos: los estándares definen y establecen especificaciones y características uniformes para los productos y / o servicios. En el contexto de este *Manual*, los "*estándares estadísticos*" se refieren a un conjunto integral de conceptos estadísticos, definiciones, clasificaciones¹⁷ y modelos, métodos y procedimientos utilizados para lograr el tratamiento uniforme de los problemas estadísticos dentro de procesos o entre procesos y a través del tiempo y del espacio.

¹⁷ Ver, por ejemplo: <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Family>.

Capítulo 2.

Recomendaciones para el Aseguramiento de Calidad para las estadísticas oficiales

Introducción

2.1. Las recomendaciones presentadas en este capítulo establecen recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el aseguramiento de calidad estadística basadas en los 10 Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales y su relación con la presente guía (ver cuadro 2.1 y recuadro 2.1). Las recomendaciones están destinadas a guiar y apoyar a la ONE y a otros miembros del SEN para asegurar la disponibilidad y calidad de las estadísticas oficiales producidas en todo el SEN por una gran cantidad de productores de estadísticas. En consecuencia, el presente capítulo destaca el compromiso de los Estados miembros de las Naciones Unidas con el aseguramiento de calidad y recomienda medidas concretas, como la adopción de un marco nacional de Aseguramiento de Calidad.

2.2. Estas recomendaciones pueden ser actualizadas y modificadas en el futuro de acuerdo con las circunstancias cambiantes, conservando los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. Los países pueden considerar reflejar todas las recomendaciones en sus leyes¹⁸ o reglamentos estadísticos nacionales, de acuerdo con las circunstancias nacionales.

2.A. Alcance de las recomendaciones

2.3. ¿Quiénes y qué aspectos están sujetos a estas recomendaciones? Las siguientes recomendaciones se aplican al SEN, que se encuentra compuesto por la ONE y otros productores de estadísticas oficiales (otras agencias estadísticas)¹⁹. Sin embargo, en circunstancias específicas, según lo establecido por los países, se propone que las recomendaciones sean usadas por otros productores de estadísticas y proveedores de datos²⁰ que no producen estadísticas oficiales y no forman parte del SEN.

2.4. Miembros del ecosistema de datos extendido. Otros productores de estadísticas y proveedores de datos que con frecuencia no se consideran parte del SEN, son:

- (a) Agencias y entidades internacionales y supranacionales;
- (b) Empresas que producen datos a escala regional o global, como Gallup (Gallup World Poll), o empresas que proporcionan información geoespacial transfronteriza obtenida, por ejemplo, por medio de la observación del planeta;
- (c) Organizaciones profesionales privadas o público-privadas, asociaciones empresariales o entidades no gubernamentales;
- (d) Empresas que recopilan datos de la información generada y proporcionada a través de Internet;

¹⁸ Ver, por ejemplo: *Generic Law on Official Statistics for Eastern Europe, Caucasus and Central Asia* (Publicación de las Naciones Unidas, Sales No. T.16.II.E.21). Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/UNECE_Generic_law_2016_EN.pdf.

¹⁹ Es responsabilidad de cada país definir el alcance de su sistema estadístico nacional y, por lo tanto, ampliar o reducir el alcance de los productores de estadísticas a quienes se aplican estas recomendaciones. Ver sección 1.C. para una definición del término "Sistema Estadístico Nacional"

²⁰ Ver sección 1.C. para una definición de los términos "proveedores de datos" y "productores de estadísticas".

- (e) Estudios científicos y mediciones que cuya finalidad es proporcionar datos estadísticos;
- (f) Todos los tipos de datos y estadísticas generados por los ciudadanos²¹.

2.5. Las recomendaciones pueden ser aplicables a otros productores de estadísticas, en las siguientes circunstancias: cuando las estadísticas de dichos productores sean publicadas con el apoyo de un miembro del SEN, cuando se usen para la toma de decisiones del gobierno o cuando los miembros del SEN tercerizen o subcontraten partes del proceso de producción estadística con entidades públicas o privadas que no formen parte del SEN, como universidades y centros de investigación.

2.B. Cinco recomendaciones clave y nueve adicionales para la implementación de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales

2.6. Cinco recomendaciones generales centrales. La recomendación 1, junto con las reseñadas de la 2 a 5, forman las recomendaciones centrales generales que, si se implementan, establecen la base para el aseguramiento de calidad de las estadísticas oficiales en un país. La recomendación 1 surge directamente de dos resoluciones existentes de la Asamblea General sobre Estadísticas.²² Las recomendaciones 2 a 5 están basadas en gran medida en el primer principio de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, que establece que las estadísticas oficiales deben tener utilidad práctica. La utilidad práctica se define como "apto para el uso" o "apto para el propósito", características que definen la calidad de los datos.

#1 Se recomienda que, para que los valores y principios fundamentales que rigen el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales sean efectivos, deben estar garantizados por marcos legales e institucionales y deben ser respetados en todos los niveles políticos y por todos los interesados en los sistemas estadísticos nacionales.

#2 Se recomienda que los países incluyan los requisitos de aseguramiento de calidad estadística en su legislación nacional y en otra legislación que exija la producción de estadísticas para uso oficial (derivado del principio 1 de los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales).²³

#3 Se recomienda que los países establezcan un marco nacional de aseguramiento de calidad para las estadísticas oficiales y que todos los miembros del sistema estadístico nacional se comprometan a evaluar, mejorar e informar continuamente sobre la calidad de las estadísticas oficiales, así como sobre la calidad de los datos y de las estadísticas utilizadas en la producción de estadísticas oficiales²⁴ (derivado del principio 1 de los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales).

#4 Se recomienda que el marco nacional de aseguramiento de Calidad para las estadísticas

²¹ Esta lista es solo una enumeración indicativa, no es una clasificación de los otros productores de estadísticas o proveedores de datos fuera del SEN.

²² Resoluciones [68/261](#) sobre los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales y [71/313](#) sobre el trabajo de la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

²³ Ver, por ejemplo, *Generic Law on Official Statistics* (United Nations publication, Sales No. T.16.II.E.21). Disponible en https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/UNECE_Generic_law_2016_EN.pdf.

²⁴ Este compromiso de los miembros del SEN también debe, según se considere apropiado y necesario, extenderse a los datos y a las estadísticas que se difunden conjuntamente con otros productores de estadísticas que no son miembros del SEN.

oficiales se desarrolló considerando el Marco Nacional de Aseguramiento de calidad de las Naciones Unidas o marcos similares existentes de Aseguramiento de calidad (derivados de los principios 1 y 2 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales).

#5 Se recomienda que el marco nacional de aseguramiento de calidad sea implementado en la oficina nacional de estadística y en todo el sistema estadístico nacional. Además, se recomienda que el marco nacional de aseguramiento de calidad se aplique a todos los datos y estadísticas producidos fuera del sistema estadístico nacional que se difundan con la ayuda y el apoyo de un miembro del sistema estadístico nacional o que se utilicen para la toma de decisiones del gobierno, según se considere necesario y apropiado (derivado del principio 1 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales)

2.7. Recomendaciones enfocadas en la implementación de los Principios Fundamentales específicos de las Estadísticas Oficiales. Las siguientes recomendaciones proporcionan una interpretación de los Principios para facilitar su implementación y enfatizar su importancia en el contexto de aseguramiento de calidad estadística, ya que los Principios proporcionan la base normativa para las estadísticas oficiales. Las recomendaciones se pueden incorporar en las leyes estadísticas de un país para asegurar la adhesión a los Principios.

2.8. Las recomendaciones 6 a 14 se derivan directamente de uno o dos de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, o son una réplica de un principio específico. Los Principios y las recomendaciones asociadas en el presente capítulo respaldan los principios específicos contenidos en el NQAF de las Naciones Unidas y les otorgan un carácter obligatorio (ver capítulo 3, que contiene las referencias a los Principios aplicables).

#6 De conformidad con los principios 1 y 2 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que las estadísticas en todos los niveles, incluido el nivel local, sean planificadas, diseñadas, desarrolladas, producidas y difundidas de manera imparcial y de acuerdo con estrictas consideraciones profesionales.

#7 De conformidad con el principio 3 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que las estadísticas y los datos sean presentados de manera que se facilite su correcta interpretación, lo que implica que tanto los metadatos, como la documentación relacionada con las fuentes de datos, métodos y procedimientos utilizados, estén disponibles junto con los datos o estadísticas publicados.

De conformidad con el principio 4 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que todos los miembros del sistema estadístico nacional con base en su dominio temático sobre la producción y la difusión de estadísticas, realicen comentarios sobre la interpretación errónea y el mal uso de las estadísticas oficiales,

#8 De conformidad con los principios 1 y 5 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que los países incluyan en sus leyes estadísticas: (a) el mandato de los productores de estadísticas oficiales sobre recopilar la información necesaria para compilar estadísticas directamente de los encuestados si no está disponible en el sistema nacional de estadística

y no puede ser obtenida a partir de los datos existentes; y (b) el derecho a seleccionar las fuentes de datos sobre la base de consideraciones profesionales, incluyendo “nuevas” fuentes tales como big data.

#9 De conformidad con el principio 6 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que los datos individuales recopilados por las agencias estadísticas para los agregados estadísticos, ya sea que se refieran a personas naturales o jurídicas, se mantengan estrictamente confidenciales y se utilicen exclusivamente para fines estadísticos.

#10 De conformidad con el principio 7 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que las leyes, los reglamentos y las medidas bajo las cuales operan los sistemas estadísticos nacionales se hagan públicos.

#11 De conformidad con el principio 8 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que el trabajo del sistema estadístico nacional sea coordinado adecuadamente para lograr consistencia y eficiencia, y que, por lo tanto, la ley estadística del país: (a) identifique claramente las funciones y responsabilidades de los miembros individuales dentro del sistema nacional de estadística; y (b) establezca un organismo responsable de gestionar y coordinar las actividades de todo el sistema, incluyendo la promoción del marco nacional de aseguramiento de calidad

#12 De conformidad con el principio 9 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que la oficina nacional de estadística y todos los demás miembros del sistema estadístico nacional, incluyendo los miembros a nivel local, utilicen conceptos estadísticos internacionales, clasificaciones y métodos para garantizar la coherencia de las estadísticas oficiales y la eficiencia de los sistemas estadísticos en todos los niveles.

#13 De conformidad con el principio 10 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, se recomienda que los países participen en la cooperación bilateral y multilateral en temas estadísticos para mejorar las estadísticas oficiales en todos los países.

Tabla 2.1

Origen de las recomendaciones para el aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales.

Recomendación		Resoluciones de la Asamblea General ^a	Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Recomendaciones centrales generales	#1 Integrar los principios fundamentales de las estadísticas oficiales en los marcos legales e institucionales	*												
	#2 Incluir el requisito de Aseguramiento de Calidad en la legislación estadística		*											
	#3 Establecer un NQAF en el que todos los miembros de la SEN deben comprometerse a garantizar la calidad		*											
	#4 Fundamentar o alinear el NQAF con los marcos de calidad internacionales o regionales.		*	*										
	#5 Implementar el NQAF de manera integral		*											
Recomendaciones que apuntan a la implementación específica de Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales	#6 Ser imparcial y seguir las recomendaciones profesionales		*	*										
	#7 Presentar los datos correctamente y proporcionar los metadatos				*									
	#8 Direccional la interpretación errónea y el mal uso de las estadísticas					*								
	#9 Incluir derechos adecuados para acceder a datos de todas las fuentes con fines estadísticos						*							
	#10 Asegurar la confidencialidad estadística							*						
	#11 Hacer públicas las leyes y regulaciones bajo las cuales opera el SEN									*				
	#12 Tomar medidas para garantizar la adecuada coordinación del SEN										*			
	#13 Usar conceptos, clasificaciones y métodos internacionales											*		
	#14 Participar en la cooperación bilateral y multilateral												*	

^aResolución 68/261 sobre los Principios Fundamentales de las Estadísticas y resolución 71/313 sobre el trabajo de la Comisión Estadística concerniente a la Agenda 2039 para el Desarrollo Sostenible.

Cuadro 2.1

Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales^a

<p><i>Principio 1.</i> 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.</p>
<p><i>Principio 2.</i> Para mantener la confianza en las estadísticas oficiales, los organismos de estadística deben decidir, de acuerdo con consideraciones estrictamente profesionales, incluidos los principios científicos y la ética profesional, acerca de los métodos y procedimientos para la recolección, el procesamiento, el almacenamiento y la presentación de los datos estadísticos.</p>
<p><i>Principio 3.</i> Para facilitar una interpretación correcta de los datos, los organismos de estadística deben presentar información, alineándose a las normas científicas sobre las fuentes, métodos y procedimientos de la estadística.</p>
<p><i>Principio 4.</i> Los organismos de estadística tienen derecho a formular observaciones sobre interpretaciones erróneas y la utilización indebida de las estadísticas.</p>
<p><i>Principio 5.</i> Se pueden obtener datos para fines estadísticos 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.</p>
<p><i>Principio 6.</i> Los datos individuales que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística con relación a personas naturales o jurídicas, deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos.</p>
<p><i>Principio 7.</i> Las leyes, reglamentos y medidas que rigen la operación de los sistemas estadísticos deben ser públicas</p>
<p><i>Principio 8.</i> La coordinación entre los organismos de estadística a nivel nacional es indispensable para lograr la coherencia y eficiencia del Sistema estadístico.</p>
<p><i>Principio 9.</i> El uso de conceptos, clasificaciones y métodos internacionales por parte de los organismos de estadística de cada país, debe fomentar la coherencia y eficiencia de los sistemas estadísticos a nivel oficial.</p>
<p><i>Principio 10.</i> La cooperación bilateral y multilateral en la esfera de la estadística, contribuye a mejorar los sistemas de estadísticas oficiales en todos los países.</p>
<p>^aLos 10 Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales no deben confundirse con los principios de calidad del UN NQAF de este <i>Manual</i>, los cuales son presentados en el capítulo 3. Ver tabla 3.1 sobre cómo los 10 Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales apoyan los 19 principios de calidad del UN NQAF.</p>

Capítulo 3.

Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas (UN NQAF): principios y requisitos

Introducción

3.1. El Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas (UN NQAF) aborda el aseguramiento de Calidad con respecto al desarrollo, la producción y la difusión de las estadísticas oficiales. Los principios de calidad del NQAF de la ONU y los requisitos asociados están organizados en cuatro niveles, que van desde la gestión general institucional e interinstitucional y los procesos de producción estadística hasta los resultados estadísticos (ver capítulo 4, figura 4.1):

Nivel A: Gestión del sistema estadístico

Nivel B: Gestión del entorno institucional

Nivel C: Gestión del proceso estadístico

Nivel D: Gestión de los resultados estadísticos

3.2. Cada nivel contiene un conjunto de principios y requisitos de calidad para garantizar la calidad en lo que refiere al aseguramiento de Calidad. Estos requisitos son indicadores vitales que, cuando se cumplen, garantizan que se han adoptado medidas para asegurar la calidad estadística.

3.3. En el presente documento se encuentra disponible un anexo detallado con la lista de los elementos asegurables mínimos, los cuales respaldan y apoyan la implementación de los principios y los requisitos de calidad. Así mismo, los elementos asegurables pueden ser considerados buenas prácticas, lo que significa que no todos los elementos son igualmente necesarios o relevantes para todos los países. Sin embargo, siempre que sea aplicable, se recomienda seguir los elementos de Aseguramiento de Calidad. Por ende, el anexo es una parte integral del capítulo 3.

3.4. Sin embargo, en el esfuerzo por cumplir con el marco de Aseguramiento de Calidad, debe tenerse en cuenta que existe confrontación entre los principios²⁵. Existe, por ejemplo, un contrapeso entre las características de precisión, puntualidad y costo-efectividad. La edición de los datos utilizados para la producción de estadísticas mejora la precisión, pero aumenta los costos y puede tener un efecto negativo en la puntualidad de las publicaciones. Otro ejemplo es la elección entre la oportunidad y la puntualidad, ya que mantener objetivos ambiciosos para ofrecer los datos oportunamente pueden conducir a que en realidad se deban reprogramar los tiempos de publicación arrojando como resultado un menor nivel de puntualidad. Por lo tanto, no se pueden establecer objetivos individuales para cada uno de los principios de forma aislada. Considerar el *trade-off* entre principios, es una parte importante del profesionalismo estadístico subrayado en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales (FPOS).

3.5. El NQAF de la ONU y sus principios y requisitos no son obligatorios, y los países tienen la posibilidad de elegir y de seguir su propio marco nacional de aseguramiento de calidad. Sin embargo, los principios y requisitos de calidad del NQAF de la ONU se encuentran fuertemente relacionados con los

²⁵ La calidad de los datos es multidimensional y no existen rangos entre los principios de calidad individuales. Los principios deben ser aplicados de manera equilibrada según la situación específica. Algunos de los principios están codificados en leyes estadísticas (también llamadas requisitos legales) los cuales pueden darles un carácter obligatorio.

Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales acordados por los Estados Miembros de las Naciones Unidas y su vínculo con las recomendaciones sobre aseguramiento de calidad se encuentra detallado en el capítulo 2. Por lo tanto, si un país desea seguir los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales y las recomendaciones establecidas en el capítulo 2 de este *Manual*, requiere implementar los principios del NQAF de la ONU o un NQAF similar. La Tabla 3.1 muestra cómo los principios de calidad del NQAF de la ONU están vinculados y respaldados por los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales. Entre los principios de calidad particulares apoyados por los FPOS, hay una distinción entre un Principio Fundamental que brinda un apoyo sólido (generalmente uno por principio de calidad) y un FPOS que brinda un apoyo adicional.

Tabla 3.1

Principios de calidad del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad de las Naciones Unidas, apoyados en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales

Principios de calidad	Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Nivel A: Gestión del sistema estadístico</i>										
1: Coordinación del sistema estadístico nacional								*		
2: Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas	*				*			○		○
3: Gestión de normas y estándares estadísticos									*	
<i>Nivel B: Gestión del entorno institucional</i>										
4: Asegurar la independencia profesional	○	*						○		
5: Asegurar la imparcialidad y la objetividad	*	○	○	○	○			○		
6: Asegurar la transparencia			*					○		
7: Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos						*				
8: Asegurar el compromiso con la calidad		*								
9: Asegurar la suficiencia de los recursos	○									
<i>Nivel C: Gestión del proceso estadístico</i>										
10: Asegurar la solidez metodológica		*			○				○	○
11: Asegurar una buena relación de costo - eficiencia.					*				○	
12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados		*			○					
13: Manejo de la carga del encuestado					*					
<i>Nivel D: Gestión de los resultados estadísticos</i>										
14: Asegurar la relevancia	*		○		○					
15: Asegurar la precisión y la confiabilidad	*				○					
16: Asegurar la oportunidad y la puntualidad	*				○					
17: Asegurar la accesibilidad y la claridad	*		○							
18: Asegurar la coherencia y la comparabilidad	*		○						○	
19: Gestión de los metadatos			*						○	

Legenda:

- * Principios Fundamentales de las estadísticas Oficiales (generalmente uno) que ofrecen un apoyo significativo.
- Principio Fundamental de las estadísticas Oficiales que brinda soporte adicional (sujeto a diferentes puntos de vista)

3.6. Algunos solapamientos entre los principios de calidad del UN NQAF en términos de sus requisitos subyacentes son inevitables pero apropiados. Sin embargo, debido a que se refieren a diferentes niveles, deben ser interpretados en diferentes contextos. Los temas transversales e importantes, como las

relaciones con las partes interesadas, la transparencia, el compromiso de calidad, la rentabilidad y la gestión de metadatos son ejemplos que se incluyen en varios principios. La Tabla 3.2 muestra los enlaces más importantes entre los 19 principios del NQAF de la ONU.

Tabla 3.2

Principales interrelaciones entre los diferentes principios de calidad del NQAF de la ONU.

Nivel	Principio de calidad	Principio de calidad UN NQAF																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Gestión del sistema estadístico	1: Coordinar el sistema estadístico nacional	*																			
	2: Gestionar las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas	*												*	*						
	3: Gestionar las normas y estándares estadísticos																		*		
Gestión del entorno institucional	4: Asegurar la independencia profesional																				
	5: Asegurar la imparcialidad y la objetividad					*	*	*								*					
	6: Asegurar la transparencia					*	*	*								*		*			
	7: Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos																				
	8: Asegurar el compromiso con la calidad					*	*	*													
Gestión del proceso estadístico	9: Asegurar la idoneidad de los recursos										*	*									
	10: Asegurar la solidez metodológica										*	*									
	11: Asegurar una buena relación de costo - eficiencia.								*	*	*	*									
	12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados								*	*	*	*								*	
Gestión de los resultados estadísticos	13: Manejo de la carga del encuestado	*																			
	14: Asegurar la relevancia	*																			
	15: Asegurar la precisión y la confiabilidad																				
	16: Asegurar la oportunidad y la puntualidad				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	17: Asegurar la accesibilidad y la claridad					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	18: Asegurar la coherencia y la comparabilidad		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19: Gestión de los metadatos											*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Leyenda:

* Vínculos entre los principios del UN NQAF

3.A. Nivel A. Gestión del sistema estadístico.

El Sistema Estadístico Nacional (SEN) comprende las agencias o unidades estadísticas dentro de un país que desarrollan, producen y difunden estadísticas oficiales en nombre del Gobierno Nacional, normalmente con la Oficina Nacional de Estadísticas como la agencia líder. La coordinación de este sistema y la gestión de las relaciones con todas las partes interesadas es una condición previa para asegurar la calidad y la eficiencia en la producción de estadísticas oficiales. Asegurar el uso de estándares estadísticos comunes en todo el sistema es una parte clave de esta gestión.

Principio 1: Coordinación del sistema estadístico nacional.

La coordinación del trabajo de los miembros del SEN es esencial para mejorar y mantener la calidad de las estadísticas oficiales. El principio 1 está respaldado por el principio 8 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 1.1: Que exista una ley estadística que establezca las responsabilidades de los miembros del sistema estadístico nacional, incluyendo su coordinación. Sus miembros están identificados bajo una disposición legal o formal.

Requisito 1.2: Que exista un organismo definido y mecanismos para la coordinación del sistema estadístico nacional en sus actividades a nivel local, nacional, regional e internacional.

Requisito 1.3: Que exista un mecanismo que lleve cuentas de las estadísticas producidas fuera del sistema estadístico nacional y, de ser necesario, para que esas estadísticas se hagan oficiales.

Requisito 1.4: Que exista un plan o programa nacional para el desarrollo y la producción de estadísticas oficiales.

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

Las agencias de estadística deben construir y mantener buenas relaciones con todos los actores clave del sistema, incluyendo los usuarios, proveedores de datos, agencias de financiación, altos funcionarios del gobierno, organizaciones comunitarias relevantes, la academia y los medios de comunicación. Las agencias estadísticas deben tener acceso a todos los datos necesarios para satisfacer las necesidades de información de la sociedad de una manera efectiva y eficiente. El Principio 2 está respaldado principalmente por los principios 1 y 5 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 2.1: Que los usuarios y partes interesadas del SEN sean identificados y consultados con respecto a sus intereses, necesidades y obligaciones estadísticas.

Requisito 2.2: Que las agencias de estadística tengan una estrategia de interacción y se hayan establecido acuerdos institucionales para interactuar con sus usuarios.

Requisito 2.3: Que las agencias de estadística mantengan y desarrollen continuamente la cooperación con agencias de financiación, con instituciones académicas y con organizaciones internacionales de estadística, según corresponda.

Requisito 2.4: Que la oficina nacional de estadística y, si corresponde, otras agencias estadísticas cuenten con la autoridad legal o alguna otra disposición formal para recopilar datos para el desarrollo, producción y difusión de estadísticas oficiales.

Requisito 2.5: Que la oficina nacional de estadística y, si corresponde, otras agencias estadísticas tengan la autoridad legal o estén soportadas por alguna otra disposición formal para obtener datos administrativos y acceso adecuado a los datos de otras agencias gubernamentales con fines estadísticos.

Requisito 2.6: Que la oficina nacional de estadística y, si corresponde, otras agencias de estadística cuenten con autoridad legal o con alguna otra disposición formal y con acuerdos relacionados para acceder y usar los datos (incluyendo el big data) que son administrados por corporaciones privadas u otras organizaciones no gubernamentales con fines estadísticos de manera constante, incluso para realización de pruebas piloto e investigaciones.

Requisito 2.7: Que la oficina nacional de estadística coopere, brinde apoyo y oriente a los proveedores de datos.

Principio 3: Gestión de estándares estadísticos.

Las normas se refieren a un conjunto integral de conceptos estadísticos, definiciones, clasificaciones y modelos estadísticos, métodos y procedimientos utilizados para lograr el tratamiento uniforme de los problemas estadísticos dentro o entre procesos y en las dimensiones temporal y geográfica. El uso de estándares promueve la consistencia y eficiencia de los sistemas estadísticos en todos los niveles. El principio 3 está respaldado por el principio 9 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 3.1: Que las agencias de estadística cooperen en el desarrollo e implementación de estándares estadísticos internacionales, regionales y nacionales.

Requisito 3.2: Que la oficina nacional de estadística brinde apoyo y orientación a todos los proveedores de datos y productores de estadísticas oficiales para la implementación de los estándares estadísticos.

Requisito 3.3: Que se minimicen las divergencias de las normas estadísticas internacionales, regionales o nacionales. De existir diferencias, estas deben ser documentadas y explicadas a todos los interesados.

3.B. Nivel B. Gestión del entorno institucional.

La calidad del entorno institucional es uno de los requisitos previos para garantizar la calidad de las estadísticas. Los principios institucionales que deben asegurarse son la independencia profesional, la imparcialidad y la objetividad, así como la transparencia, la confidencialidad estadística, el compromiso con la calidad y la disposición de recursos.

Principio 4: Asegurar la independencia profesional.

Las agencias estadísticas deben desarrollar, producir y difundir estadísticas sin ninguna interferencia, presión política o de algún otro tipo por parte de otras agencias gubernamentales, otros departamentos u organismos normativos, organismos reguladores o administrativos, por parte del sector privado o cualquier otra persona natural o jurídica. La independencia profesional y la ausencia de influencias inapropiadas aseguran la credibilidad de las estadísticas oficiales. Esto debería aplicarse a las oficinas nacionales de estadística, así como a otros productores de estadísticas oficiales. En este caso, el Principio 4 se apoya principalmente en el principio 2 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 4.1: Que se declare explícitamente mediante una ley u otra disposición formal, que las agencias de estadística estén obligadas a desarrollar, producir y difundir estadísticas sin la interferencia de otros organismos gubernamentales o políticos, otros departamentos normativos, reguladores o administrativos e incluso sin interferencia de otros organismos de estadística, del sector privado o cualquier persona natural o jurídica.

Requisito 4.2: El nombramiento de los jefes de la oficina nacional de estadística y de otras agencias estadísticas, según corresponda, debe estar basado en criterios profesionales y seguir procedimientos transparentes. Las razones para su destitución no pueden incluir razones que afecten la independencia

profesional. Los jefes de los organismos de estadística deben ser del más alto nivel profesional.

Requisito 4.3: Que el jefe de la oficina nacional de estadística y de los otros organismos de estadística, cuando corresponda, tenga la responsabilidad de las decisiones sobre los métodos, las normas y los procedimientos estadísticos, y sobre el contenido y el calendario de las publicaciones estadísticas.

Principio 5: Asegurar la imparcialidad y la objetividad

Las agencias estadísticas deben desarrollar, producir y difundir estadísticas que respeten la independencia científica y deben hacerlo de manera profesional, imparcial y objetiva, de manera que todos los usuarios reciban un trato equitativo. El principio 5 es apoyado principalmente por el principio 1 de los FPOS.

Requisito 5.1: Que exista una ley o disposición formal en vigor, que esté disponible para el público, y que estipule que las agencias de estadística deben desarrollar, producir y difundir estadísticas siguiendo estándares profesionales y tratar a todos los usuarios de la misma manera.

Requisito 5.2: Que las agencias de estadística implementen una declaración o código de conducta o ética que rige las prácticas estadísticas, y se haga un seguimiento a su cumplimiento.

Requisito 5.3: Que las fuentes de datos y las metodologías sean elegidas de forma objetiva.

Requisito 5.4: Que las publicaciones estadísticas se distingan claramente de las declaraciones políticas.

Requisito 5.5: Que las fechas y horas de publicación de estadísticas sean anunciadas con anticipación.

Requisito 5.6: Que en los casos en que se detecten errores, estos sean corregidos a la mayor brevedad y se informe a los usuarios sobre cómo estos afectaron a las estadísticas publicadas.

Requisito 5.7: Que las agencias de estadística comenten públicamente sobre temas estadísticos, malas interpretaciones y mal uso de las estadísticas oficiales, según corresponda.

Principio 6: Asegurar la transparencia

Las políticas y prácticas de gestión de los organismos de estadística y los términos y condiciones (incluyendo la base legal y los propósitos para los cuales se requieren los datos) bajo los cuales se desarrollan sus estadísticas, son producidos, difundidos, y si aplica, sus revisiones posteriores, documentados y están a disposición de todos los usuarios, encuestados, propietarios de las fuentes de datos y el público en general. El principio 6 está soportado principalmente por el principio 3 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 6.1: Que los términos y condiciones para producir y difundir estadísticas oficiales estén disponibles para el público.

Requisito 6.2: Que los términos y condiciones para la gobernanza y la gestión de las agencias de estadísticas estén disponibles para el público.

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

Las agencias de estadística deben garantizar que la privacidad de los proveedores de datos (personas, hogares, empresas y otros proveedores de datos) esté protegida y que la información que brinden se

mantendrá confidencial, no podrán acceder usuarios no autorizados internos o externos y será utilizada únicamente con fines estadísticos. El principio 7 está respaldado por el principio 6 de los Principios fundamentales de las estadísticas oficiales.

Requisito 7.1: Que la confidencialidad estadística esté garantizada por ley.

Requisito 7.2: Que existan normas, estándares, directrices, prácticas y procedimientos adecuados para garantizar la confidencialidad estadística.

Requisito 7.3: Que se apliquen protocolos estrictos para salvaguardar la confidencialidad de los datos a nivel de micro-dato para los usuarios con acceso a estos y se garantice su uso exclusivo para fines estadísticos o de investigación.

Requisito 7.4: Que se fijen sanciones para cualquier violación intencional de confidencialidad estadística.

Requisito 7.5: Que la seguridad e integridad de los datos y su transmisión estén asegurados por políticas y prácticas apropiadas.

Requisito 7.6: Que se evalúe y se gestione el riesgo para que los encuestados individuales no puedan ser identificados.

Principio 8: Asegurar el compromiso con la calidad.

Las agencias estadísticas deben enfocarse en asegurar la calidad del trabajo estadístico e identificar de manera regular y sistemática las fortalezas y debilidades para mejorar continuamente la calidad del proceso y del producto. El principio 8 está respaldado por el principio 2 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 8.1: Que exista una política de calidad o una declaración del compromiso con la calidad por parte de la agencia de estadística y esta se encuentre a disposición de todo el público.

Requisito 8.2: Que las agencias estadísticas promuevan una cultura de mejora continua.

Requisito 8.3: Que exista un organismo específico responsable de la gestión de la calidad o de la coordinación de la calidad dentro de la agencia de estadística, y que este reciba el apoyo necesario para cumplir con esta función.

Requisito 8.4: Que el personal del sistema estadístico nacional reciba capacitación sobre gestión de calidad.

Requisito 8.5: Que las pautas para implementar la gestión de la calidad estén definidas y sean puestas a disposición del público.

Requisito 8.6: Que los indicadores sobre la calidad de los resultados estadísticos sean medidos, supervisados, publicados y se les haga un seguimiento continuo para mejorar los productos y procesos estadísticos.

Requisito 8.7: Que los productos y procesos estadísticos sean sometidos a revisiones periódicas.

Requisito 8.8: Que se realicen análisis de riesgo con el objeto de validar la calidad de los productos y procesos estadísticos más importantes.

Principio 9: Asegurar la idoneidad de los recursos

Los recursos financieros, humanos y tecnológicos disponibles para las agencias de estadística deben ser adecuados tanto en magnitud como en calidad, y suficientes para satisfacer sus necesidades con respecto al desarrollo, producción y difusión de estadísticas.

Requisito 9.1: Que los recursos financieros, humanos y tecnológicos sean suficientes para implementar el trabajo estadístico y desarrollar el programa estadístico.

Requisito 9.2: Que los principios de planificación y gestión estén dirigidos al uso óptimo de los recursos disponibles.

Requisito 9.3: Que se revise el uso adecuado de los recursos por parte de las agencias de estadística.

3.C. Nivel C. Gestión del proceso estadístico.

Se cumple plenamente con las normas internacionales, directrices y buenas prácticas en los procesos estadísticos utilizados por los organismos estadísticos para desarrollar, producir y difundir estadísticas oficiales, y a su vez, se realizan esfuerzos constantes por innovar. La credibilidad de las estadísticas se ve reforzada por una buena reputación de gestión y eficiencia. Los principios relevantes que deben garantizarse son la solidez metodológica, una buena relación de costo - eficiencia, la aplicación de procedimientos estadísticos apropiados y la adecuada gestión de la carga del encuestado.

Principio 10: Asegurar la solidez metodológica

Al desarrollar y producir estadísticas, los organismos de estadística deberán utilizar metodologías estadísticas sólidas basadas en normas, directrices o mejores prácticas acordadas internacionalmente. El principio 10 se apoya principalmente en el principio 2 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 10.1: Que las metodologías aplicadas por los organismos de estadística sean consistentes con los estándares internacionales, las directrices y las buenas prácticas y sean revisadas y actualizadas periódicamente según sea necesario.

Requisito 10.2: Que las agencias de estadística contraten personal calificado y lleven a cabo programas periódicos para mejorar sus habilidades metodológicas.

Requisito 10.3: Que las agencias de estadística seleccionen sus fuentes de datos teniendo en cuenta la precisión y fiabilidad, la oportunidad, el costo, la carga sobre los encuestados y otras consideraciones necesarias.

Requisito 10.4: Que los registros administrativos y los marcos muestrales para las encuestas sean evaluados y ajustados con frecuencia.

Requisito 10.5: Que las agencias estadísticas cooperen con la comunidad científica para mejorar los métodos estadísticos y para promover la innovación en el desarrollo, producción y difusión de estadísticas.

Principio 11: Asegurar una buena relación de costo - eficiencia.

Las agencias de estadísticas deben garantizar que los recursos sean utilizados de manera efectiva y eficiente. Deben estar en la capacidad de manifestar en qué medida se alcanzaron los objetivos establecidos y que los

resultados se lograron a un costo razonable y fueron consistentes de acuerdo con los propósitos principales de las estadísticas. El principio 11 está respaldado principalmente por el principio 5 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 11.1: Que los costos de producción de todas las estadísticas sean medidos y analizados individualmente, y que existan mecanismos para asegurar la razón costo - eficiencia de las actividades o procesos estadísticos.

Requisito 11.2: Que existan procedimientos para evaluar y justificar las demandas de nuevas estadísticas versus sus costos.

Requisito 11.3: Que existan procedimientos para evaluar la necesidad de dar continuidad a todas las estadísticas y procedimientos, de manera que se pueda adoptar la determinación de suspender alguna de ellas para liberar recursos.

Requisito 11.4: Que se apliquen tecnologías de información y comunicación modernas para mejorar el desempeño de los procesos estadísticos.

Requisito 11.5: Que se lleven a cabo esfuerzos proactivos para mejorar el potencial estadístico de los registros administrativos y de otras fuentes de datos.

Requisito 11.6: Que las agencias estadísticas definan, promuevan e implementen sistemas de producción integrados y estandarizados.

Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados

Los procedimientos estadísticos eficaces y eficientes apuntan a la calidad y se implementan en toda la cadena de producción estadística. El principio 12 se apoya principalmente en el principio 2 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 12.1: Que los procesos estadísticos sean probados antes de su implementación.

Requisito 12.2: Que los procesos estadísticos estén establecidos adecuadamente y sean monitoreados periódicamente según la necesidad.

Requisito 12.3: Que existan procedimientos para utilizar eficazmente los datos de los registros administrativos y de otro tipo de fuentes con fines estadísticos.

Requisito 12.4: Que las revisiones de las estadísticas sigan procedimientos estándar y transparentes.

Requisito 12.5: Que los metadatos y la documentación de los métodos y de los diferentes procesos estadísticos sean gestionados en todos los procesos y sean compartidos apropiadamente.

Principio 13: Manejo de la carga del encuestado

Las personas, los hogares o las empresas que proporcionan los datos en los que están basados los productos estadísticos son elementos fundamentales para la calidad de los datos y de la información. El requisito de recolección de la información debe equilibrarse con los costos de producción y el esfuerzo que recae sobre los encuestados. Los mecanismos para mantener buenas relaciones con los proveedores de datos y para gestionar de manera proactiva el esfuerzo de los encuestados son esenciales para mejorar la calidad. El principio 13 está respaldado por el principio 5 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 13.1: Que el alcance y los detalles de la información solicitada estén limitados a lo necesario.

Requisito 13.2: Que existan mecanismos para promover el valor y el uso de las estadísticas entre los encuestados.

Requisito 13.3: Que se utilicen métodos sólidos, incluyendo las soluciones de tecnología de la información (TI), en las encuestas para minimizar o distribuir el esfuerzo de los encuestados.

Requisito 13.4: Que se promueva el intercambio de datos, el enlace de datos y el uso de fuentes de registros administrativos y de otro tipo de datos para minimizar la carga del encuestado.

3.D Nivel D. Gestión de resultados estadísticos

Las estadísticas deben satisfacer las necesidades de los gobiernos nacionales, 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.

Principio 14: Asegurar la relevancia

La información estadística debe satisfacer las necesidades o requisitos actuales y emergentes de sus usuarios. Sin relevancia, no hay calidad. Sin embargo, la relevancia es subjetiva y depende de las diferentes necesidades de los usuarios. El desafío de la agencia estadística es sopesar y equilibrar las necesidades de los usuarios actuales y potenciales para producir estadísticas que satisfagan las necesidades más importantes y de mayor prioridad dadas las limitaciones de recursos. El Principio 14 está respaldado principalmente por el principio 1 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 14.1: Que existan procedimientos para identificar a los usuarios y sus necesidades y mecanismos de consulta sobre el contenido del programa de trabajo estadístico.

Requisito 14.2: Que se tengan en cuenta las necesidades y los requisitos de los usuarios y estos sean priorizados y reflejados en el programa de trabajo estadístico.

Requisito 14.3: Que las estadísticas basadas en nuevas fuentes de datos y fuentes de datos existentes, sean desarrolladas en respuesta a las necesidades emergentes de información de la sociedad.

Requisito 14.4: Que se mida periódicamente la satisfacción de los usuarios y se realice un seguimiento sistemático.

Principio 15: Asegurar la precisión y la confiabilidad

Las agencias estadísticas deberán desarrollar, producir y difundir estadísticas que muestren de manera precisa y confiable la realidad. La precisión de la información estadística refleja el grado en que la información describe correctamente los fenómenos para los que fue diseñada, es decir, el grado de cercanía de las estimaciones respecto a los valores verdaderos. El principio 15 se apoya principalmente en el principio 1 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 15.1: Que se realice la evaluación y validación periódica a las fuentes de datos, a los datos integrados, a los resultados intermedios y a los resultados estadísticos finales.

Requisito 15.2: Que se midan, evalúen y documenten los errores de muestreo. Los errores que no

sean de muestreo deben ser descritos y estimados, de ser posible.

Requisito 15.3: Que se lleven a cabo estudios y análisis de las revisiones y estos sean utilizados para mejorar las fuentes de datos, los procesos estadísticos y los resultados.

Principio 16: Asegurar la oportunidad y la puntualidad.

Las agencias estadísticas deberán minimizar los retrasos en los tiempos de publicación de las estadísticas. La oportunidad hace referencia a la velocidad a la que se ponen a disposición de los usuarios, los datos y estadísticas finales, respecto de la fecha de referencia de la información recopilada. La puntualidad hace referencia al cumplimiento con la entrega de los datos y las estadísticas en las fechas prometidas, anunciadas o programadas. El Principio 16 está respaldado principalmente por el principio 1 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 16.1: Que la agencia estadística cumpla con los estándares internacionales sobre la oportunidad de las estadísticas u otros objetivos relacionados con este principio.

Requisito 16.2: Que la relación con los proveedores de datos sea gestionada con respecto a las necesidades de oportunidad y puntualidad.

Requisito 16.3: Que se puedan publicar resultados preliminares de las estadísticas cuando su precisión y confiabilidad sean aceptables.

Requisito 16.4: Que se mida y supervise la puntualidad, de acuerdo con las fechas de lanzamiento planificadas, como las establecidas en un calendario de publicaciones.

Principio 17: Asegurar la accesibilidad y la claridad.

Las agencias estadísticas deben asegurar que las estadísticas que desarrollen, produzcan y difundan puedan ser consultadas y obtenidas sin dificultad. Así mismo, deben asegurar que las estadísticas sean presentadas de manera clara, entendible y que estén disponibles y sean accesibles para todos los usuarios de manera imparcial e igualitaria. Las estadísticas deben estar a disposición en diversos formatos convenientes y estar alineadas con los estándares de datos abiertos. Se deben tomar medidas para permitir el acceso a los microdatos con fines de investigación, de conformidad con una política establecida que garantice la confidencialidad estadística. El Principio 17 está respaldado principalmente por el principio 1 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 17.1: Que las estadísticas sean presentadas de manera que se facilite la interpretación adecuada y las comparaciones significativas.

Requisito 17.2: Que exista una política y estrategia pública de difusión de datos.

Requisito 17.3: Que se utilice tecnología de información y comunicación moderna para facilitar el acceso de manera práctica a las estadísticas.

Requisito 17.4: Que se permita el acceso a los microdatos con fines de investigación, sujeto a reglas y protocolos específicos sobre confidencialidad estadística, los cuales están publicados en el sitio web de la agencia de estadísticas.

Requisito 17.5: Que existan mecanismos para promover la familiaridad con las estadísticas.

Requisito 17.6: Que las agencias de estadística tengan un punto focal definido que brinde soporte y responda a las consultas de los usuarios de manera oportuna.

Requisito 17.7: Que los usuarios se mantengan informados sobre la calidad de los resultados estadísticos.

Principio 18: Asegurar la coherencia y la comparabilidad

Las agencias estadísticas deberán desarrollar, producir y difundir estadísticas que sean consistentes, lo que significa que debería ser posible combinar y hacer un uso conjunto de los datos integrados, incluyendo los datos provenientes de diferentes fuentes. Además, las estadísticas deberán ser comparables en el tiempo y entre áreas. El Principio 18 se apoya principalmente en el principio 1 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 18.1: Que se utilicen estándares internacionales, regionales y nacionales con respecto a definiciones, unidades, variables y clasificaciones.

Requisito 18.2: Que existan procedimientos o directrices para garantizar y controlar la coherencia y consistencia interna, intra-sectorial e inter-sectorial.

Requisito 18.3: Que se mantenga una comparabilidad de las estadísticas durante un período de tiempo razonable, al igual que su comparabilidad entre áreas geográficas.

Principio 19: Gestión de metadatos

Las agencias estadísticas deben proporcionar información que cubra los conceptos y definiciones subyacentes a los datos recopilados y las estadísticas producidas, de las variables y de las clasificaciones utilizadas, sobre su metodología de recolección y sobre el procesamiento de datos. Así mismo, las agencias deben contar con indicadores de calidad de la información estadística, de manera que haya información suficiente para que el usuario comprenda todos los atributos de las estadísticas, incluidas sus limitaciones. El principio 19 se apoya principalmente en el principio 3 de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Requisito 19.1: Que el sistema de gestión de metadatos de la agencia estadística se encuentre definido y documentado correctamente.

Requisito 19.2: Que los metadatos sean documentados, archivados y difundidos de acuerdo con las normas internacionalmente aceptadas.

Requisito 19.3: Que existan programas de capacitación y desarrollo del personal relacionados con la gestión de metadatos y con los sistemas de información y documentación.

Capítulo 4.

Herramientas de evaluación y gestión de riesgos

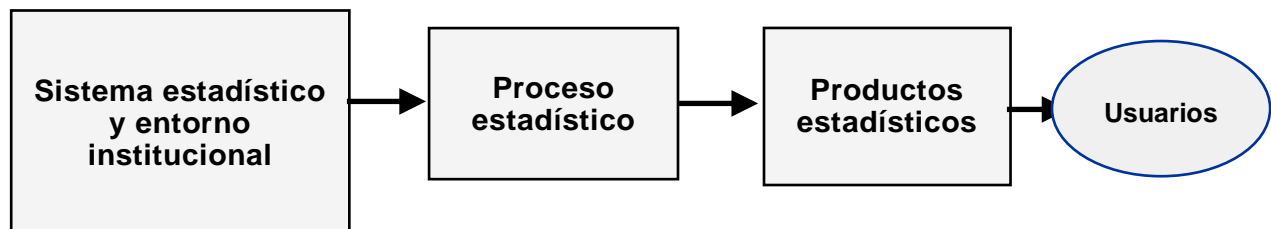
Introducción

4.1. El Capítulo 4 presenta los conceptos de gestión y evaluación de la calidad en el contexto del proceso de producción estadística. La sección 4.A. describe el Modelo Genérico de Proceso Estadístico (GSBPM), el Modelo Genérico de Actividad para las Organizaciones Estadísticas (GAMSO) y el Modelo Genérico de Información Estadística (GSIM) como herramientas importantes que apoyan la gestión y evaluación de la calidad estadística. La gestión de metadatos es presentada brevemente en la sección 4.B. La parte principal del capítulo, es decir los métodos y herramientas para la evaluación de la calidad, son analizados en la sección 4.C. En la sección 4.D se introduce el concepto de gestión de riesgos y se explica su relación con la gestión de calidad. Si bien en el texto se proporciona una explicación básica sobre las diversas herramientas de evaluación de calidad, los lectores deberán consultar las referencias respectivas para obtener información más detallada sobre su uso.

4.2. El NQAF de la ONU se desarrolló utilizando los marcos estadísticos de calidad existentes (ver introducción a la gestión de la calidad en la sección 1.B.). El NQAF sigue el modelo holístico de gestión de calidad, que incluye el sistema estadístico y el entorno institucional, el proceso estadístico y los resultados estadísticos (ver figura 4.1).

Figura 4.1

Marco de gestión de calidad del Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad Estadística de las Naciones Unidas.



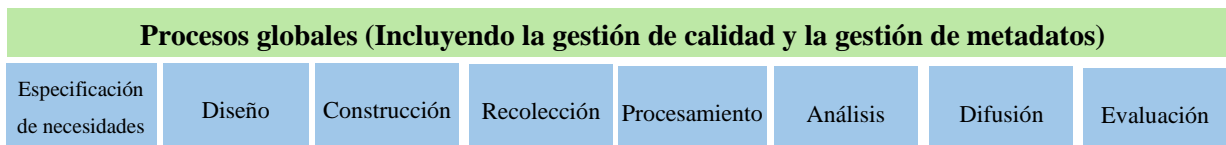
4.3. *Evaluación de la calidad estadística como parte de la gestión de calidad.* La evaluación de la calidad estadística es una parte importante del sistema general de gestión de la calidad en una organización estadística. Con frecuencia la evaluación se centra en los productos estadísticos y en los procesos que conducen a su producción, pero también puede abarcar el sistema estadístico y el entorno institucional. Los métodos y herramientas para la evaluación estadística de la calidad comprenden los indicadores de calidad (tanto para productos como para procesos), los informes de calidad, las encuestas a los usuarios y las autoevaluaciones y auditorías externas (revisiones de calidad internas o externas), así como las revisiones por pares. Las evaluaciones pueden conducir al etiquetado y a la certificación de calidad. El uso de estos métodos de manera eficiente y rentable requiere que se usen combinaciones entre ellos. Por ejemplo, los informes de calidad pueden ser la base para las auditorías y la retroalimentación de los usuarios.

4.A. Gestión de la calidad del proceso estadístico y el modelo de actividad: El modelo genérico del proceso estadístico (GSBPM) y el modelo genérico de actividad para las organizaciones estadísticas (GAMSO)

4.4. *La gestión de la calidad y el modelo GSBPM:* Para conseguir alguna mejoría en la calidad de los productos estadísticos, se requiere una mejoría de los procesos estadísticos involucrados. El GSBPM describe y define el conjunto de procesos necesarios para producir estadísticas oficiales y, por lo tanto, proporciona un marco para la documentación, la evaluación y la mejora de la calidad del proceso. El GSBPM facilita el aseguramiento de los requisitos del NQAF de la ONU (véase, por ejemplo, el requisito 8.7 en el anexo). La gestión de la calidad se encuentra definida en el GSBPM como un proceso global que incluye mecanismos de evaluación y control de calidad. Reconoce la importancia de la evaluación y la retroalimentación en todo el proceso estadístico. La gestión de los metadatos es reconocida como otro proceso global estrechamente relacionado con la gestión de calidad. La Figura 4.2 ilustra la estructura principal del GSBPM (el nivel principal de un total de tres niveles).

Figura 4.2

Modelo genérico del proceso estadístico: el proceso de producción estadística y la gestión de la calidad



Consulte GSBPM (versión 5.1, enero de 2019). Disponible en <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>.

4.5. *Relación entre GAMSO y GSBPM:* Si bien el GSBPM se centra en los procesos de producción estadística, no desarrolla en detalle las actividades adicionales (por ejemplo, la gestión de recursos humanos, la gestión de programas estadísticos) que a su vez son necesarias para apoyar la producción. El GAMSO²⁶ describe y define las actividades que se llevan a cabo dentro de una organización típica en la que se producen estadísticas oficiales. El *GAMSO* extiende y complementa el GSBPM, agregando actividades adicionales necesarias para apoyar la producción de estadísticas, proporcionando así un contexto más amplio de estrategias corporativas, capacidades y soporte que son importantes para la gestión de la calidad estadística.

4.6. *El GSBPM y el GAMSO para la gestión de calidad:* El GSBPM y el GAMSO establecen un lenguaje común en lo que tiene que ver con procesos y actividades de producción estadística que tienen lugar dentro de una organización estadística. En particular, el GSBPM está destinado a aplicarse a todas las actividades de producción realizadas por los productores de estadísticas oficiales que dan lugar a resultados estadísticos. El GSBPM está diseñado para ser independiente de la fuente de datos, por lo que se puede utilizar para la descripción y la evaluación de la calidad de procesos basados en encuestas, censos, registros administrativos y otras fuentes mixtas. En este sentido, es necesario comprender todas las relaciones e interrelaciones entre diferentes actividades y entre productos intermedios para mejorar la calidad de los productos y procesos estadísticos. El GSBPM también admite la gestión de metadatos de referencia. Después de identificar el producto o proceso que necesita mejorar la calidad, el GSBPM (y el GAMSO)

²⁶ Ver: GAMSO (versión 1.2, enero de 2019). Disponible en: <https://statswiki.unece.org/display/GAMSO/Generic+Activity+Model+for+Statistical+Organizations>.

funcionan como una hoja de ruta, para los usuarios de un marco nacional de Aseguramiento de Calidad, para garantizar que tomen el camino más eficiente para asegurar la calidad de los datos en todas las fases, desde la especificación de las necesidades hasta la realización de las evaluaciones.²⁷

4.B. Gestión de metadatos

4.7. *La gestión de los metadatos como herramienta para el Aseguramiento de Calidad:* El uso y la buena gestión de los metadatos es esencial para garantizar la calidad y el funcionamiento eficiente de los procesos estadísticos. La gestión de metadatos se puede facilitar y direccionar mediante el uso de modelos estándar como el GSBPM, como se indicó en la sección anterior, y mediante el uso del GSIM²⁸. El GSIM es un marco de referencia de definiciones, atributos y relaciones acordados internacionalmente que describen los elementos de información utilizados en la producción de estadísticas oficiales (objetos de información). El GSIM cubre todo el proceso estadístico e incorpora la información sobre los elementos utilizados en las fases del GSBPM, abarca desde la especificación de las necesidades hasta la realización de evaluaciones y valoraciones. El GSIM apoya y es consistente con la parte A del Marco Común de Metadatos (CMF)²⁹, el cual identifica los 16 principios básicos de la gestión de metadatos recomendados para el diseño e implementación de un sistema estadístico de metadatos. Un enfoque que podría ser adoptado para el aseguramiento de calidad, consistiría en evaluar el cumplimiento de la gestión de los metadatos de una organización frente a los 16 principios del CMF. Los requisitos para los metadatos son una parte importante del NQAF de la ONU y están reflejados en los requisitos 12.5 y 17.1 y en el principio de calidad 19 sobre la gestión de metadatos.

4.C. Métodos y herramientas para la evaluación de la calidad.

4.8. Esta sección presenta brevemente los métodos y las herramientas para la evaluación de la calidad. En general, el uso de indicadores de calidad, la producción de informes de calidad y la realización de encuestas a los usuarios se consideran el nivel básico de evaluación de calidad. Las autoevaluaciones y las auditorías constituyen el siguiente nivel de evaluación de la calidad, mientras que el etiquetado y la certificación pueden considerarse prácticas avanzadas.³⁰

Herramientas básicas para la evaluación de calidad (nivel básico de evaluación de calidad)

4.9. *Principios de calidad.* Antes de realizar una evaluación de calidad, es necesario tener una comprensión clara de los principios, requisitos y elementos de calidad para garantizar que sean aplicables a

²⁷ El GSBPM y el GAMSQ son modelos relevantes para todos los aspectos de la gestión de la calidad. Sin embargo, hay otros modelos estadísticos, como el Modelo Genérico para la Edición de Datos Estadísticos GSDEM (ver: <https://statswiki.unece.org/display/sde/Statistical+Data+Editing>), que cubre aspectos muy específicos de la gestión de calidad con gran detalle técnico.

²⁸ GSIM (versión 1.2). Disponible en: <https://statswiki.unece.org/display/gsim/GSIM+and+standards>.

²⁹ Ver: Comisión Económica para Europa (CEPE), “Common Metadata Framework, Parte A: Statistical metadata in a corporate context: A guide for managers”. Disponible en <https://unstats.un.org/unsd/EconStatKB/KnowledgebaseArticle10163.aspx>.

³⁰ Ver Eurostat: “Handbook on data quality assurance methods and tools”. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/Eurostat-HANDBOOK%20ON%20DATA%20QUALITY%20ASSESSMENT%20METHODS%20AND%20TOOLS%20%2001.pdf>. La lista de herramientas no es exhaustiva. Por ejemplo, los países también pueden usar los llamados cuadros de mando como una lista de verificación en cada una de las fases del modelo GSBPM.

los resultados estadísticos, a los procesos estadísticos, al sistema estadístico nacional en su conjunto y al entorno institucional (ver capítulo 3 y el anexo para más detalles):

- (a) El NQAF de la ONU define la calidad del producto estadístico en términos de cinco principios de calidad: i) relevancia, ii) precisión y confiabilidad, iii) oportunidad y puntualidad, iv) accesibilidad y claridad, v) coherencia y comparabilidad.
- (b) El NQAF de la ONU define la calidad del proceso en términos de cuatro principios de calidad: i) solidez metodológica, ii) relación de costo-eficiencia, iii) procedimientos estadísticos apropiados y v) manejo de la carga del encuestado.
- (c) El NQAF de la ONU define la calidad del SEN y del entorno institucional en términos de nueve principios de calidad: i) coordinación del SEN, ii) relación con las partes interesadas, iii) estándares estadísticos, iv) independencia profesional, v) imparcialidad y objetividad, vi) transparencia, vii) confidencialidad estadística y seguridad de los datos, viii) compromiso con la calidad y ix) suficiencia de recursos.

4.10. *Indicadores de calidad.* Los indicadores de calidad deben ser identificados (o desarrollados) para medir el cumplimiento de los respectivos principios y requisitos de calidad. Son elementos de la práctica estadística, específicos y medibles, que se pueden utilizar para caracterizar la calidad de las estadísticas. Miden la calidad de los productos o procesos estadísticos desde varios aspectos, por ejemplo, pueden dar una indicación tanto de las características de los productos (por ejemplo, la puntualidad), así como de la calidad del proceso (por ejemplo, la tasa de respuesta que puede usarse como un indicador de la precisión). Los indicadores de calidad permiten describir y comparar la calidad entre diferentes estadísticas a través del tiempo. Cuando se recurre al uso de indicadores de calidad dirigidos a los usuarios de las estadísticas, deben incluirse descripciones cualitativas de estos, que ayuden a los usuarios a interpretar la información sobre la calidad y resuman sus principales efectos sobre el uso de las estadísticas. Los indicadores de calidad son importantes para la gestión de procesos y la mejora continua y están reflejados en el requisito 8.6 del NQAF de la ONU.

4.11. Los administradores de las encuestas, los especialistas en recolección de datos y los metodólogos deben trabajar en la definición y en el desarrollo de indicadores de calidad, tomando en consideración los aportes de los usuarios. Las agencias y unidades estadísticas pueden simplemente extraer indicadores de las listas de calidad existentes, por ejemplo, de la lista de indicadores de calidad vinculados a las diferentes etapas del GSBPM³¹. Las agencias de estadística también pueden establecer niveles de requisitos para los indicadores de calidad en forma de metas de calidad. Las metas definidas pueden servir como una herramienta para monitorear los avances de calidad en el tiempo.³²

4.12. *Informes de calidad.* La difusión de indicadores de calidad de un proceso o producto estadístico

³¹ Ver, por ejemplo, Grupo de alto nivel para la modernización de las estadísticas oficiales, “Quality indicators for the Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) – para las estadísticas derivadas de encuestas y de fuentes de datos de registros administrativos (versión 2.0, octubre de 2017). Disponible en: <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/Quality+Indicators>.

³² El ajuste a las metas es con frecuencia subjetivo y puede requerir primero la identificación de una base. La definición de metas depende también del objetivo, como mantener el nivel existente o lograr mejoras. Sin embargo, algunas metas son establecidas por los ministerios gubernamentales u organizaciones internacionales (por ejemplo, el FMI, la OCDE y Eurostat), en particular con respecto a la cobertura, la periodicidad y la puntualidad. Las metas también suelen establecerse, implícita o explícitamente, con respecto a las revisiones de los datos (confiabilidad de estos).

se puede lograr mediante la preparación de informes que analicen y expliquen las características principales del proceso estadístico y de sus productos. Debido a la naturaleza multidimensional de la calidad, los informes generalmente examinan y describen la calidad en función de los componentes o dimensiones (principios de calidad) que la agencia ha utilizado para definir la idoneidad de sus productos objetivo. Se prevé que los informes transmitan la información necesaria para que los usuarios puedan evaluar la calidad del producto. Los diferentes grupos de usuarios deben ser identificados claramente y se les puede presentar diferentes subconjuntos de indicadores de calidad. Si bien, el principal grupo objetivo de un informe de calidad son los usuarios de las estadísticas, los informes de calidad también son una herramienta de monitoreo importante para los productores y administradores de las estadísticas. En el caso deseable, los informes de calidad están basados en indicadores de calidad específicos y se presentan de acuerdo con una estructura estándar para facilitar la comparabilidad³³. La necesidad de contar con informes de calidad está reflejada en el requisito 17.7 del NQAF de las Naciones Unidas y en la lista de elementos asociados al principio, que deben garantizarse (véase el anexo).

4.13. *Encuestas a los usuarios.* La retroalimentación de los usuarios es un elemento esencial para adelantar una evaluación integral de la calidad. La agencia estadística debe consultar regularmente las necesidades y percepciones de calidad de sus usuarios, de y tenerlas en cuenta en el ejercicio de evaluación de calidad. Así mismo, la agencia estadística hacer seguimiento a la satisfacción de los usuarios, por ejemplo, a través de reuniones (mesas de discusión, grupos focales) o de una manera más formal, mediante el uso de encuestas de satisfacción a los usuarios. Dado que el objetivo principal de las encuestas a los usuarios normalmente es recopilar información sobre su percepción y utilizarla como base para mejorar, sus resultados pueden proporcionar aportes valiosos a las actividades de autoevaluación y auditoría que se describen a continuación. Existen diferentes grupos de usuarios de estadísticas; por lo tanto, se deben realizar diferentes tipos de encuestas. Las encuestas de satisfacción a los usuarios pueden tener diferentes formas (por ejemplo, cuestionarios estandarizados, entrevistas cualitativas, encuestas basadas en la web, etc.). La elección dependerá del tipo de retroalimentación que se requiera y de los recursos disponibles. De acuerdo con el requisito 14.4 del NQAF de la ONU, la satisfacción de los usuarios debe ser medida de manera regular y desarrollarse sistemáticamente.

4.14. *El marco de aseguramiento de calidad como herramienta.* Se puede utilizar un Marco Nacional de Aseguramiento de calidad como base para desarrollar indicadores de calidad. Sin embargo, como herramienta, es más aplicable directamente como una plantilla para las autoevaluaciones.

Herramientas para evaluarla calidad en el siguiente nivel:

4.15. *Autoevaluaciones y otras prácticas de evaluación y auditoría (revisiones de calidad internas o externas), incluidas las revisiones por pares:* Con base en la información recopilada por la agencia estadística, utilizando las herramientas mencionadas anteriormente, la calidad de los procesos y productos puede ser evaluada y eventualmente se le puede adjuntar una etiqueta de calidad. La evaluación de calidad se puede realizar en forma de autoevaluaciones, evaluaciones internas o externas, auditorías de calidad o revisiones por pares, los cuales son enfoques robustos que permiten a las organizaciones verificar y revisar

³³Ver Eurostat: *ESS Handbook for Quality Reports*, 2014 ed. (Luxemburgo, Oficina de publicaciones de la Unión Europea, 2015). Para mayor información sobre otras herramientas y estándares en informes de calidad desarrollados por la Eurostat, consulte <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/quality-reporting>.

sus procesos y productos. Pueden ser realizados por expertos internos o externos y el periodo de tiempo para su realización puede variar de días a meses, según el alcance. El objetivo es siempre la identificación de oportunidades de mejora en procesos y productos. Por lo tanto, estos enfoques constituyen un elemento importante del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar.

4.16. *Autoevaluaciones.* Las autoevaluaciones son revisiones exhaustivas, sistemáticas y periódicas de las actividades de una organización llevadas a cabo por la misma organización (es decir, los responsables de las actividades relevantes). Los resultados hacen referencia a un modelo o marco. El cumplimiento de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales ha sido evaluado varias veces mediante la realización de autoevaluaciones³⁴. La elección de la herramienta para la autoevaluación es una decisión estratégica y su alcance debe estar claramente definido. Por ejemplo, la autoevaluación podría ser aplicable a todo el entorno institucional o simplemente a los procesos de producción estadística. A menudo, se desarrollan listas de chequeo o de verificación de las autoevaluaciones, con el fin de ser utilizadas para la evaluación sistemática de la calidad del proceso de producción estadística³⁵. El proceso de autoevaluación puede ser realizado por el personal de los equipos de producción y contar con el apoyo de expertos internos o externos para explicar el marco y facilitar el llenado de los formularios utilizados, lo que se conoce como una "autoevaluación asistida". Una autoevaluación puede estar sesgada y no necesariamente proporciona una imagen real y precisa de la situación. Sin embargo, una autoevaluación basada en un marco de calidad establecido puede ser una buena manera de facilitar un trabajo sistemático de calidad. Establecer el marco de calidad y la cultura de la calidad en la organización, permite la identificación de debilidades y la propuesta de acciones para mejorarlas. El uso de autoevaluaciones es una de varias herramientas a considerar en los elementos que deben tenerse en cuenta respecto al requisito 8.2 del NQAF de la ONU (ver anexo). El recuadro 4.1 contiene más detalles sobre el establecimiento de una lista de chequeo o verificación y sobre el sistema de calificación que puede ser utilizado para la autoevaluación.

³⁴ Ver, por ejemplo, "Supplementing the United Nations Fundamental Principles of Official Statistics: implementation guidelines". Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/50th-session/documents/BG-Item3b-FPOS-Implementation-guidelines-E.pdf>.

³⁵ Ver, por ejemplo, "DESAP: the European Self-Assessment Checklist for Survey Managers". Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/Eurostat-desap%20G0-LEG-20031010-EN.pdf>.

Cuadro 4.1

Desarrollo y uso de listas de chequeo o de verificación específicas con un sistema de puntuación.

El anexo de este *Manual* proporciona una lista detallada de los elementos asegurables para cumplir con los principios y requisitos establecidos en el capítulo 3. El anexo proporciona una lista de verificación genérica, universalmente aplicable, a partir de la cual se pueden derivar diferentes listas de verificación para la autoevaluación. Para la versión del NQAF de las Naciones Unidas de 2012, se puso a disposición una lista de verificación que incluía un tablero de mando.^a Se espera que el EG-NQAF desarrolle una lista de chequeo o verificación similar y brinde orientación sobre su aplicación, incluyendo el sistema de puntuación. Típicamente, los sistemas de calificación suelen indicar el cumplimiento total o parcial de los requisitos y elementos individuales evaluados, lo que permite tanto la agrupación de una puntuación total, como la presentación de puntuaciones individuales para diferentes partes evaluadas. Las listas de verificación y los sistemas de puntuación deben tener en cuenta el hecho de que la calidad de los datos es multidimensional y que no existen unos rangos para los principios de calidad individuales. El cumplimiento de los principios de calidad debe ser aplicados de forma equilibrada según la situación específica. No se le debe dar un significado excesivo a la puntuación, puesto que los comentarios sobre las razones por las cuales se cumplieron los requisitos, los motivos por los que solo se cumplieron parcialmente o las razones de su incumplimiento, tienen igual o mayor importancia que las puntuaciones.

a. Consulte:

https://unstats.un.org/unsd/dSEN/docs-nqaf/NQAF%20CHECKLIST%202013_28augFINAL.xls

4.17. *Otras evaluaciones internas o externas.* Las evaluaciones también pueden ser realizadas por un grupo interno no responsable de las estadísticas evaluadas, o por un equipo externo. El Fondo Monetario Internacional (FMI), ha realizado evaluaciones mediante el uso de Reportes sobre el cumplimiento de normas y estándares del módulo de datos, utilizando su propio marco de evaluación de la calidad de los datos. Los reportes son considerados una evaluación de los principales productos estadísticos de un país y de las instituciones base del SEN que producen y difunden estos productos. Eurostat y algunas de las comisiones regionales de las Naciones Unidas también implementan evaluaciones al SEN.

4.18. *Auditorías de calidad.* Una auditoría de calidad es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia y determinar en qué medida se cumplen los requisitos de calidad. A diferencia de las autoevaluaciones, las auditorías siempre las lleva a cabo un tercero, bien sea interno o externo a la organización. Las auditorías internas son dirigidas por un equipo de auditores de calidad internos que no están a cargo del proceso o producto bajo revisión. Las auditorías externas son realizadas tanto por los grupos de interés como por terceros que tengan interés en auditar a la organización, o por una organización de auditoría externa e independiente o por un experto debidamente calificado. Las auditorías y revisiones suelen ir precedidas de una autoevaluación, así como por la disposición de la documentación de los procesos y productos correspondientes.

4.19. *Revisiones realizadas por pares:* Las revisiones por pares son un tipo de auditoría externa llevada a cabo por otros profesionales que trabajan en el mismo campo (un par), en este caso se llevan a cabo típicamente por un experto externo o por parte de un equipo de expertos en estadística, como colegas de otra agencia estadística o de otro país. Se pueden establecer contactos a través de foros y asociaciones profesionales. Normalmente, las revisiones por pares no abordan aspectos específicos de la calidad de los datos, sino que examinan cuestiones organizacionales y estratégicas más amplias. Por lo general, son

evaluaciones y exámenes sistemáticos del desempeño de una organización realizados por otra, con el objetivo final de ayudar a la organización bajo revisión a cumplir con los estándares y principios establecidos, mejorar la formulación de sus políticas y adoptar las mejores prácticas. La evaluación es llevada a cabo sin contratiempos y está basada en gran medida en la confianza mutua entre la organización y sus asesores, así como en la confianza compartida durante el proceso³⁶. Al igual que otras evaluaciones y auditorías externas, las revisiones por pares normalmente van precedidas de una autoevaluación. El NQAF de la ONU proporciona un marco adecuado para las revisiones por pares, así como para las autoevaluaciones. La necesidad de realizar revisiones periódicas está reflejada en el requisito 8.7 del NQAF de la ONU.

Etiquetado y certificación

4.20. *Etiquetado y certificación.* Los resultados de la evaluación pueden ser comparados respecto a estándares y requisitos definidos. Este resultado usualmente conlleva al otorgamiento de etiquetas (sello) de calidad, o certificaciones de calidad y ayuda a mejorar la confianza y la credibilidad en las estadísticas oficiales.

4.21. *Etiquetado:* El etiquetado de las estadísticas transmite un mensaje sobre la medida en que se cumple un conjunto de estándares de calidad. El etiquetado y la certificación pueden estar vinculados a las estadísticas o a un productor de estadísticas. En el Sistema Estadístico Europeo, el etiquetado de las estadísticas europeas se basa en el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas. La determinación de una etiqueta de calidad requiere de un procedimiento para garantizar que el mensaje sea real y apropiado. La etiqueta como tal puede ser corta, por ejemplo, "estadísticas oficiales", y en este caso debería ir acompañada de explicaciones descriptivas para su interpretación.

4.22. *Certificación:* La certificación es una actividad que evalúa si un producto, un servicio, un proceso o un sistema (por ejemplo, un sistema de gestión de calidad) cumple con los requisitos definidos por un estándar internacionalmente reconocido o con otros criterios formales. Implica una especie de "etiqueta" porque el estándar es reconocido internacionalmente como un nivel de Aseguramiento de Calidad. Lo lleva a cabo un organismo de certificación externo e independiente que puede ubicarse a nivel nacional o internacional. El resultado de una certificación exitosa es que el organismo de certificación, como ISO, otorga un certificado a la organización. Las normas ISO son generales y se aplican a cualquier organización. Las ISO complementan, pero no son sustitutos de los marcos como el NQAF de la ONU, que se encuentran específicamente desarrollados para las agencias de estadística. Hay bastantes ejemplos de oficinas nacionales de estadística que cuentan con la certificación ISO³⁷. La certificación de las normas ISO es un método avanzado y una herramienta de gestión de calidad de los procesos. Requiere documentación, informes de calidad, indicadores de calidad, autoevaluaciones y auditorías. Se obtienen beneficios significativos, pero también hay que tener en cuenta los costos asociados con la certificación. La

³⁶ En Europa, existe un sistema de evaluación por pares para supervisar el cumplimiento respecto al Código de Buenas Prácticas para las Estadísticas Europeas por parte del Sistema Estadístico Nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea. Ver: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/peer-reviews>.

³⁷ Por ejemplo, el Comité Estatal de Estadísticas de Azerbaiyán, la Oficina de Estadísticas de Lituania, la Oficina de Estadísticas de los Países Bajos y la Oficina de Estadística de Eslovaquia han recibido la certificación ISO 9001: 2015 en gestión de calidad; ver www.stat.gov.az/menu/2/quality/en/certificate_2015.pdf, www.stat.gov.lt/kokybes-vadyba, www.cbs.nl/en-gb/background/2018/29/statistical-quality-certification-rules-and-culture <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/aboutus/certificates>.

certificación por parte de la ONE, de las agencias productoras de estadísticas y de sus resultados estadísticos, es un enfoque similar a este proceso de certificación, aunque no directamente relacionado, de acuerdo con lo descrito en el recuadro 4.2.

Cuadro 4.2

Certificación de estadísticas y resultados estadísticos por parte de la oficina nacional de estadística.^a

Se puede solicitar a las ONE que evalúen y certifiquen la calidad de las agencias estadísticas y de los resultados estadísticos de otros miembros del SEN (posiblemente para certificar sus estadísticas como oficiales) o incluso de las estadísticas producidas por otros miembros fuera del SEN (por ejemplo, para los datos y estadísticas empleados en el Indicador del Objetivo de Desarrollo Sostenible). En tales casos, la ONE puede desarrollar y utilizar una lista de verificación para la evaluación de los resultados estadísticos, en consulta con los grupos de interés. Todos los productores de estadísticas pueden utilizar una lista de verificación basada en el NQAF de la ONU como herramienta de autoevaluación.

^aPor ejemplo, la Autoridad de Estadística Griega tiene la responsabilidad de certificar como "oficial" las estadísticas producidas por otras agencias del Sistema de Estadístico Griego. Ver www.statistics.gr/documents/20181/1195539/Principles_ELSS_EN.pdf

4.D. Gestión de riesgos

4.23. *Gestión de riesgos y producción de estadísticas.* Tradicionalmente, la gestión de riesgos ha sido aplicada dentro de la administración financiera, la seguridad y la protección. En los últimos años, el alcance de la gestión de riesgos se ha extendido a la modernización y hacia otros programas o proyectos de desarrollo, y finalmente a la producción de estadísticas³⁸. La gestión de riesgos normalmente se desarrolla de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades nacionales y su aplicación puede ser obligatoria. Es importante que la gestión de riesgos esté estrechamente coordinada con las actividades de gestión de la calidad (ver el anexo para los elementos asegurables según el requisito 8.8 del NQAF de la ONU).

4.24. *Definición de riesgo.* Los riesgos están vinculados a los objetivos y generalmente se expresan en términos de fuentes de riesgo y eventos potenciales que pueden afectar la consecución de estos objetivos. El nivel de riesgo vinculado a una fuente está definido como el producto de la probabilidad o posibilidad de ocurrencia del evento y su consecuencia o efecto sobre el objetivo. Los objetivos se pueden definir como el cumplimiento del NQAF, o más específicamente como el cumplimiento de cada principio de calidad, como garantizar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos (principio 7) o garantizar la precisión y la confiabilidad (principio 15).

4.25. *Identificación de riesgos en el proceso de producción estadístico:* El riesgo de error en algunas estadísticas puede estar vinculado a diferentes fuentes de riesgo, como la calidad de los datos de origen, la metodología aplicada (por ejemplo, el muestreo), el sistema de producción o los procesos de trabajo asociados con la recopilación, el procesamiento, el análisis y la difusión de datos. En consecuencia, la

³⁸ Ver, por ejemplo, "Guidelines on risk management practices in statistical organizations", disponibles en inglés y en ruso, y los materiales de capacitación adjuntos, preparados por el Comité de Modernización del Marco Organizacional y de Evaluación, bajo la coordinación del Grupo de Alto Nivel para la Modernización de Estadísticas Oficiales. Disponible en: <https://statswiki.unece.org/display/GORM>.

gestión de riesgos puede ser considerada también como el Aseguramiento de Calidad, en términos de mitigación de riesgos, para las diferentes fases de un modelo de producción estadística (es decir, del GSBPM). Para cada fuente de riesgo, se considera la probabilidad de ocurrencia de eventos y sus consecuencias en las estadísticas finales. Mediante un plan de acción, se identifican y se abordan los posibles riesgos para reducirlos. Los análisis de riesgos son particularmente relevantes para los casos en los que la materialización de errores puede tener un gran impacto, como en el índice de precios al consumidor, en las estadísticas sobre comercio exterior y en las estadísticas de población.

4.26. La gestión de riesgos tiene muchas similitudes con la gestión de calidad. Aunque el enfoque es un poco diferente, los marcos de gestión de riesgos y de calidad son complementarios y no deberían funcionar de manera independiente. La gestión de riesgos a menudo se promueve o incluso es obligatoria para las instituciones públicas en algunos países. La implementación del enfoque basado en el riesgo es uno de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. La gestión de riesgos empresariales está regida por el marco integrado del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway³⁹. Un enfoque coordinado para la calidad y la gestión de riesgos es costo- eficiente y facilita la participación y el apoyo del nivel administrativo de la organización.

³⁹ Ver: www.coso.org/Pages/default.aspx.

Capítulo 5.

Desarrollo e implementación de un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad

Introducción

5.1. El Capítulo 5 analiza el proceso y provee una guía para el desarrollo de un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad (NQAF por sus siglas en inglés) así como los pasos para su implementación en las Oficinas Nacionales de Estadística y para otros productores de Estadísticas Oficiales. El Capítulo 6 analiza el papel de los organismos de todo el Sistema Nacional de Estadística (SEN) en la implementación del NQAF.

5.2. La aparición de un amplio ecosistema de datos con mayores necesidades de información y estadísticas, nuevos productores de estadísticas, fuentes de datos, y proveedores de datos requiere de un NQAF que se desarrolle e implemente sistemáticamente en todo el SEN. Esto asegurará la calidad de las estadísticas oficiales y mantendrá el papel de la oficina de estadísticas oficiales como proveedor de información confiable. Por ejemplo, la Oficina Nacional de Estadística (ONE) y otros los miembros del SEN pueden encontrarse cada vez más en la situación de tener que utilizar datos de nuevos proveedores de datos y tener que evaluar estadísticas producidas fuera del ámbito tradicional de las estadísticas oficiales, como lo ilustra la discusión sobre el uso de big data⁴⁰.

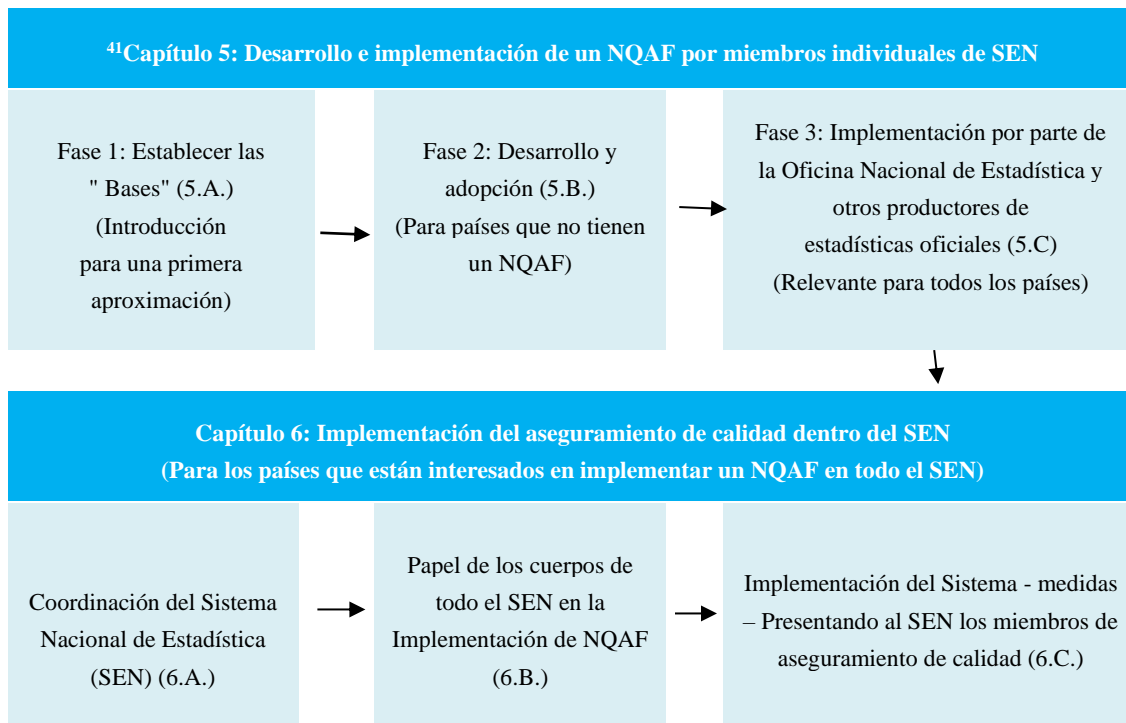
5.3. *Cómo usar los capítulos 5 y 6.* Los capítulos 5 y 6 describen diferentes aspectos de disposiciones institucionales y acciones específicas de diferentes actores con respecto al desarrollo e implementación de un NQAF en todo el SEN. Estos están resumidos en la figura 5.1, donde también se muestra la relación entre los capítulos 5 y 6. Los lectores pueden encontrar ciertas secciones de mayor interés que otras:

- a) Sección 5.A. proporciona una introducción al propósito del aseguramiento de calidad y destaca las recomendaciones fundamentales que se deben tener en una primera aproximación al aseguramiento de calidad. Para una introducción y lista completa de recomendaciones sobre el tema, los lectores deben referirse a los capítulos 1 y 2;
- b) Sección 5.B. describe los arreglos institucionales y el proceso de desarrollo de un NQAF, está dirigido al personal que trabaja en el ONE u otros miembros del SEN que tienen la tarea de desarrollar un NQAF;
- c) Sección 5.C. describe las disposiciones y acciones institucionales para implementar un NQAF en una oficina de estadística. Está dirigido al personal de oficinas de estadísticas que trabajan en la unidad de calidad o en un punto focal de calidad, o al gerente de calidad dentro de la organización y tiene la tarea de implementar el aseguramiento de calidad;
- d) El personal y altos directivos de la ONE o de otras agencias estadísticas encargadas de apoyar la implementación de un NQAF en todo el SEN, deben consultar y revisar el capítulo 6.

⁴⁰ Ver el sitio web de Global Grupo de trabajo sobre Big Data para estadísticas oficiales: <https://unstats.un.org/bigdata>

Figura 5.1

Arreglos institucionales y acciones específicas en diferentes fases de desarrollo e implementación del Marco Nacional de Aseguramiento (NQAF) (capítulos 5 y 6)



5. 4. Los arreglos institucionales para el desarrollo y la implementación de un NQAF varía entre los países, al igual que las circunstancias nacionales. Las ONE y los SEN en países (o áreas) pueden tener solo unos pocos empleados o emplear a miles de profesionales estadísticos, sin embargo, el aseguramiento de calidad es parte del trabajo de cualquier productor de estadísticas oficiales, sin importar el número de profesionales con los que cuente. Los capítulos 5 y 6 no están destinados a asumir circunstancias nacionales específicas, ni prescribir ningún arreglo institucional particular, ni una ruta determinada para el desarrollo e implementación de un NQAF. Sin embargo, para poder proporcionar una descripción genérica del proceso completo, los capítulos 5 y 6 asumen un camino para el desarrollo e implementación del aseguramiento de calidad en el SEN que comienza en el ONE y es conducido por dicha oficina.

5.A. Fase 1: Establecer el propósito, alcance y responsabilidad de un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad

5.5. *El caso para un NQAF.* El valor de las estadísticas oficiales reside en la confianza de los usuarios en la información proporcionada y su calidad, lo cual depende de la capacidad para satisfacer las necesidades del usuario. El NQAF es un instrumento para asegurar la confianza y relevancia de las estadísticas oficiales en el tiempo. Esto implica no solo asegurar la calidad de los productos estadísticos, sino también asegurar la calidad de los procesos de generación de información, la gestión del SEN y del entorno institucional, que se refleja en los Principios y requisitos de UN-NQAF establecidos en el capítulo 3 de este Manual.

5.6. *Mandato global y recomendaciones básicas.* En el contexto del monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los estados miembros destacaron la necesidad de datos de calidad, accesibles, oportunos y con desgloses confiables que permitan ayudar con la medición de progreso (véase la resolución 71/313 de la Asamblea General). De acuerdo con las recomendaciones centrales para el aseguramiento de calidad en el capítulo 2:

- (a) **Se recomienda** que los países incluyan los requisitos de calidad en su legislación estadística nacional y otra normatividad que regule la producción de estadísticas para uso oficial (recomendación central # 2);
- (b) **Se recomienda** que los países establezcan un marco nacional de aseguramiento de calidad para las estadísticas oficiales y que todos los miembros del sistema nacional de estadística se comprometan a evaluar, mejorar e informar continuamente sobre la calidad de las estadísticas oficiales, así como sobre la calidad de los datos y estadísticas utilizadas en la producción de estadísticas oficiales según sea necesario⁴² (recomendación central # 3);
- (c) **Se recomienda** que el marco nacional de aseguramiento de calidad sea implementado en la oficina nacional de estadística y en todo el sistema nacional de estadística. Adicionalmente, **se recomienda** que el marco nacional de aseguramiento de calidad sea aplicado a todos los datos y estadísticas producidos fuera del sistema nacional de estadística que sean difundidos con la ayuda y soporte de un miembro del sistema nacional de estadística o que sean utilizados para la toma de decisiones del gobierno, según se considere apropiado y requerido (recomendación central # 5).

5.7. *Alcance de un NQAF y papel de la ONE.* Como se indica en las recomendaciones básicas anteriores, el marco NQAF se aplica a todos los miembros del SEN y a todas las estadísticas oficiales, incluyendo algunos productores de estadísticas que los países pueden considerar fuera del SEN. Las ONE normalmente son el centro del SEN y sirven como su coordinador y principal productor de estadísticas. En este doble papel, la ONE está mejor situada para desarrollar el NQAF, para apoyar su implementación en todo el SEN, así como su aplicación a todas las agencias de estadísticas oficiales; y, en circunstancias específicas, y en colaboración con otros miembros del SEN, aplicarlo a estadísticas no oficiales.

5.B. Fase 2: Desarrollo y adopción de un Marco Nacional de Aseguramiento de calidad

5.8 *Arreglos institucionales para el desarrollo y adopción de un marco NQAF.* Se asume que la ONE está liderando el desarrollo del NQAF para todo el SEN, aunque las disposiciones específicas en los países pueden variar⁴³, también se puede decidir limitar inicialmente la implementación del NQAF a la ONE. El establecimiento de los arreglos institucionales necesarios para el desarrollo de un NQAF puede abarcar lo siguiente:

- a) *Compromiso de alto nivel.* El desarrollo e implementación de un NQAF requiere el apoyo y compromiso del liderazgo de la ONE y otros miembros del SEN que son grandes productores de estadísticas oficiales;

⁴²Este compromiso de los miembros del SEN también debería, según se considere apropiado y requerido, extenderse a los datos y estadísticas que se difunden conjuntamente con otros productores de estadísticas que no son miembros del SEN.

⁴³ El papel adicional del ONE como un organismo central de coordinación y el papel de los otros organismos del SEN en la implementación de un NQAF es tratado en la sección 6.B.

- b) *Establecimiento de una unidad de calidad en la ONE responsable del aseguramiento de calidad.* Por lo general, el jefe de la ONE establece una unidad de calidad para dirigir, coordinar y conducir el trabajo conceptual requerido para el desarrollo de un NQAF. Dicha unidad generalmente se encuentra en una división o departamento transversal al trabajo estadístico, con responsabilidades de coordinación y/o metodología estadística;
- c) *Establecimiento de un grupo de trabajo de calidad (o grupo de trabajo).* La cabeza de la ONE establece un grupo de trabajo de calidad al que se le asigna la responsabilidad de desarrollar un NQAF. El grupo de trabajo de calidad debe estar compuesto de una variedad de expertos en la materia de la ONE y, según corresponda, importantes miembros del SEN para garantizar la coherencia de los esfuerzos, con una amplia participación y experiencia en la materia. La ONE normalmente preside y ejerce la secretaría del grupo de trabajo de calidad. Representantes de usuarios de las estadísticas oficiales como los ministerios, los medios de comunicación o los institutos de investigación pueden ser parte del grupo de trabajo de calidad;
- d) *Papel del organismo de gobierno del SEN.* La ONE es normalmente el coordinador del SEN, pero generalmente no tiene autoridad sobre otros miembros del SEN como por ejemplo el banco central del país o los ministerios del gobierno, que normalmente están por encima de la ONE en jerarquía gubernamental. Por ello, el desarrollo y la adopción de un NQAF se beneficiaría con la existencia de un organismo de coordinación del SEN que pueda acordar un NQAF así como la implementación de pautas comunes. Gran parte de los SEN cuentan con un organismo de gobierno de este tipo, ya sea mediante un consejo o junta estadística, que generalmente está conformado por el jefe de la ONE y representantes de otras agencias estadísticas importantes (ver capítulo 6 para detalles);
- e) *Papel de un cuerpo asesor para el SEN.* Una tarea principal de dicho asesoramiento es garantizar que los resultados estadísticos satisfagan las necesidades del usuario, pero también puede brindar asesoramiento sobre los aspectos del desarrollo de estadísticas, producción y difusión. En esta función, puede plantear problemas de calidad, evaluar estadísticas existentes o formular requerimientos para nuevas estadísticas y análisis. Normalmente estaría compuesto por usuarios del gobierno, el sector empresarial, investigadores, organizaciones no gubernamentales, medios y el público general. En algunos países, el órgano consultivo puede adoptar la forma de o ser llamado un comité de usuarios. En algunos países, un comité de usuarios separado puede existir en paralelo al cuerpo asesor;
- f) *Establecimiento de un marco legal para el aseguramiento de calidad.* Los requisitos y proceso para incluir o reflejar un NQAF en las leyes nacionales de estadística y las regulaciones deben ser consideradas desde el Principio. Deben tomarse medidas adecuadas para lograr una incorporación oportuna del NQAF en la legislación de estadística nacional, como parte de un esfuerzo por garantizar los valores fundamentales y Principios que rigen el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales por marcos legales e institucionales (recomendación central # 1), e incluir el requisito de Aseguramiento de calidad en la legislación estadística nacional (recomendación central # 2).

5.9. *Actividades para el desarrollo y adopción de un NQAF.* El desarrollo de un NQAF puede ser llevado a cabo durante un período mínimo de un año, incluyendo revisión y aprobación. El proceso puede incluir los siguientes pasos:

- a) *Establecimiento de un cronograma de desarrollo e implementación.* La unidad de calidad en la ONE (véase el párrafo 5.8. (b)), en colaboración el grupo de trabajo sobre calidad (véase el

párrafo 5.8. (c)) debe identificar un calendario inicial para el desarrollo e implementación del NQAF y contar con revisión periódica y actualizaciones en caso necesario;

- b) *Revisión y análisis de circunstancias y prácticas nacionales.* La unidad de calidad de la ONE, en colaboración con el grupo de trabajo de calidad, debe compilar y revisar todos los documentos nacionales pertinentes, tales como leyes, reglamentos y directrices en materia estadística, así como estrategias y planes estadísticos nacionales que pueden ser pertinentes para el desarrollo e implementación de un NQAF para estadísticas oficiales. También se debe recopilar y analizar información sobre marcos de calidad estadística que ya se están utilizando dentro del país y prácticas existentes del aseguramiento de calidad en general;
- c) *Usos y usuarios del NQAF y del plan de implementación.* Los usos y los usuarios de un NQAF deben estar claramente identificados. Los países pueden querer realizar un análisis más profundo de sus necesidades, por ejemplo, realizando un Análisis "FODA" (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas) de su ONE o SEN. Se debe elaborar un plan inicial para la implementación de un NQAF, incluyendo la determinación de las necesidades de recursos; en una fase temprana, ya que el NQAF debe elaborarse con la perspectiva de su aplicación.
- d) *Recopilación, revisión y análisis de materiales disponibles a nivel internacional.* Los países no necesitan comenzar desde cero y pueden referirse al material relevante existente para el desarrollo de un NQAF. La unidad de calidad en el ONE, en colaboración con el grupo de trabajo de calidad (que puede incluir otros miembros del SEN), debe recopilar y revisar los diversos marcos y estándares de aseguramiento de calidad globales, regionales y temáticos (UN-NQAF, el Código de prácticas de estadísticas europeas,⁴⁴ los datos del Marco de evaluación de calidad del FMI,⁴⁵ la Recomendación de del Consejo de Buenas Prácticas Estadísticas de la OCDE,⁴⁶ la Carta Africana de Estadísticas,⁴⁷ el Código de prácticas del Sistema de Estadísticas de la Comunidad de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN),⁴⁸ el Código de buenas prácticas en estadística en América Latina y el Caribe⁴⁹ y otras directrices pertinentes como el modelo GSBPM, así como las prácticas de otros países;⁵⁰
- e) *Decisión sobre el marco de referencia del NQAF.* Después del análisis de todos requisitos, experiencias y materiales pertinentes, el grupo de trabajo de calidad y los miembros del SEN y, cuando corresponda, el órgano de gobierno de todo el SEN, deberá decidir si adapta o adopta un NQAF existente (o código de práctica) o si desarrolla su propio NQAF a partir de una combinación de NQAF existentes o identificando Principios de calidad específicos por sí mismos. En algunas regiones, los países pueden elegir por sí mismos adoptar o alinear su NQAF con el marco regional del aseguramiento de calidad o el código de práctica, y en otras están obligados a hacerlo. Los países deben seguir la recomendación central # 4, que recomienda que el NQAF se desarrolle en consideración o en alineación con UN-NQAF o marcos similares de aseguramiento de calidad existentes. En general, no se espera que los NQAF sean muy diferentes de uno a otro, ya que los marcos de aseguramiento de calidad existentes son muy similares;

⁴⁴Ver <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/european-statistics-code-ofpractice>.

⁴⁵Ver www.imf.org/external/np/sta/dsbb/2003/eng/dqaf.htm

⁴⁶Ver www.oecd.org/statistics/good-practice-toolkit/.

⁴⁷Ver www.paris21.org/sites/default/files/AU-English_African_Charter-web.pdf.

⁴⁸Ver www.paris21.org/sites/default/files/AU-English_African_Charter-web.pdf.

⁴⁹Ver www.paris21.org/sites/default/files/AU-English_African_Charter-web.pdf.

⁵⁰Ver <https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/quality-references/>.

- f) *Primer borrador del NQAF y su contenido.* Basado en la decisión sobre la referencia marco, el grupo de trabajo de calidad desarrollará un primer borrador del NQAF. Un NQAF generalmente consiste en una descripción y la definición de conceptos de calidad y Principios de calidad, que pueden ser complementados con instrucciones y directrices iniciales de implementación;
- g) *Requisitos de calidad, elementos a garantizar e indicadores.* El proyecto de NQAF deberá complementarse en una fase posterior por requisitos de calidad y elementos que deben ser garantizados para proporcionar orientación sobre cómo se puede implementar y utilizar el NQAF con respecto a evaluación y gestión de calidad.
- h) *Proceso de Consulta y revisión del borrador de NQAF.* El proyecto de NQAF puede ser sometido a un proceso interno de revisión y aprobación dentro de las organizaciones participantes en el grupo de trabajo de calidad, antes de ser sometido a un grupo más amplio de consulta con todos los productores de estadísticas oficiales y otros usuarios estratégicos con el fin de crear conciencia, apropiación y garantizar que el NQAF sea adaptable en diferentes circunstancias y refleje todos los aspectos pertinentes de calidad. El proyecto de NQAF puede incluso estar disponible para consulta pública;
- i) *Finalización y adopción.* El proyecto del NQAF debe ser actualizado sobre la base de los aportes recibidos durante el proceso de consulta y puede ser sometido a una ronda de consultas con todas las partes interesadas. La versión actualizada generalmente se somete a una revisión final y aprobación a nivel gerencial de las organizaciones que participan en el grupo de trabajo de calidad antes de ser presentado para su aprobación al organismo de gobierno de todo el SEN. El NQAF también puede ser adoptado a un nivel político superior o reflejado en legislación estadística nacional
- j) *Comunicación y difusión.* El NQAF debe ser difundido a todos los productores de estadísticas oficiales y presentado al personal en las oficinas de estadística, haciendo énfasis en sus beneficios. La adopción del NQAF debe ser anunciada a todos los usuarios de estadísticas.

Recuadro 5.1

Experiencia del Instituto de Estadística de Jamaica en el establecimiento su marco nacional de aseguramiento de calidad

El Instituto de Estadística de Jamaica desarrolló su marco de aseguramiento de calidad después de realizar una extensa revisión de las estadísticas internacionales, regionales y nacionales existentes, como los Marcos de aseguramiento de calidad (UN-NQAF, el Marco de aseguramiento de calidad de datos del FMI, el Código de buenas prácticas de estadísticas europeas, la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas prácticas estadísticas, el Código de buenas prácticas en estadística en América Latina y El Caribe, el Código de Prácticas Estadísticas de CARICOM y los marcos de aseguramiento de calidad de Statistics Canada y Statistics South Africa) y materiales relacionados como el Principios fundamentales de las estadísticas oficiales y la Declaración sobre ética profesional del Instituto Internacional de Estadística, y otras referencias nacionales pertinentes para la calidad. Se revisó la Ley de estadísticas (modificación) de 1984, que estableció el Instituto de Estadística de Jamaica como la ONE de Jamaica, la estrategia quinquenal Plan 2012–2017 del Instituto, y sus políticas y estrategias que abordan la confidencialidad de los datos, el acceso a datos, metadatos, publicación de datos, revisión de datos, uso indebido de la información, el compromiso del Instituto con la calidad y otros artículos relevantes.

Esta revisión estableció las bases para la adopción y adaptación de directrices pertinentes y buenas prácticas que son aceptadas en la comunidad estadística global. Además de describir las circunstancias y los problemas clave que impulsan la necesidad de una gestión de calidad, también se tuvieron en cuenta los

beneficios y los desafíos de implementar el marco. El desarrollo del marco de aseguramiento de calidad de la ONE fue realizado por el personal de la División de Investigación, Diseño y Evaluación del Instituto.

El marco utiliza definiciones articuladas en el Glosario SDMX de 2016 para describir conceptos de calidad. El diseño del marco está basado ampliamente en los criterios de cumplimiento fijados en el Código de Buenas Prácticas en Estadística de América Latina y el Caribe, el cual fue considerado útil para facilitar las evaluaciones globales realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, con respecto al cumplimiento con el Código de Buenas Prácticas en Estadística por parte de la oficina nacional de estadística. Además, el marco organiza directrices para una buena práctica estadística de acuerdo con los niveles de UN-NQAF (es decir, gestionar el sistema estadístico (aunque sea parcialmente), el entorno institucional, procesos y productos estadísticos).

El Instituto tiene un proceso para la ratificación de documentos oficiales que involucra al Comité de Alta Dirección y el Consejo de Administración. Después de la revisión del borrador original del marco por parte del Director de la División de Investigación, Diseño y Evaluación, que incluye la Unidad de Gestión de Calidad, se implementaron las enmiendas recomendadas. El borrador posterior fue presentado al Comité de Alta Dirección para su revisión, comentario y aprobación, y luego presentado a la Junta Directiva para aprobación final y adopción. El 12 de enero de 2017, el Consejo de Administración ratificó el Marco de Aseguramiento de calidad de la OSN, que se emitió el 12 de junio de 2017. Dicho documento puede ser consultado por el público en el sitio web de la ONE (www.statinja.gov.jm).

5.C. Fase 3: Implementación del Marco Nacional de Aseguramiento de calidad por la oficina nacional de estadística y otros productores de estadísticas oficiales

5.10. *Aprovechar los esfuerzos existentes.* Los países pueden aprovechar las herramientas y directrices ya existentes sobre la gestión de calidad al implementar un NQAF. A continuación, se describen los posibles pasos a seguir y los elementos para la implementación de un NQAF. La Figura 5.2 proporciona un breve resumen y una posible secuencia de pasos y elementos.

Figura 5.2
Implementación del marco nacional de aseguramiento de posibles pasos y elementos

Punto de partida: NQAF ha sido desarrollado y adoptado
1. Establecer arreglos institucionales adecuados
2. Capacitar al personal y realizar una autoevaluación inicial
3. Comunicar interna y externamente
4. Desarrollar una estrategia de implementación e identificar acciones
5. Analizar procesos y actividades (utilizando el GSBPM y el GAMS0)
6. Decidir los métodos y herramientas que se utilizarán para la evaluación de calidad.
7. Integrar los pasos de implementación en la estrategia nacional para el desarrollo de estadísticas y el plan estadístico plurianual
8. Asegurar el compromiso continuo buscando beneficios visibles

5.11. *Arreglos institucionales para la implementación de un NQAF.* La gestión debe ser institucionalizada. Sin embargo, se espera que las disposiciones institucionales específicas y los roles de las unidades de calidad, grupos de trabajo, gerentes de calidad, y puntos focales, entre otras cosas que están

involucradas en la calidad evolucionen con el tiempo. Las disposiciones en los países pueden consistir en una mezcla de estructuras permanentes y temporales dependiendo de la etapa en la implementación y los objetivos específicos. En general, a medida que las actividades específicas y sus responsabilidades queden bien establecidas se podrá cambiar de estructuras centralizadas en las unidades de calidad y grupos de trabajo a estructuras más descentralizadas. Se han podido identificar las siguientes mejores prácticas, que se aplican a las ONE y también posiblemente a otros grandes productores de estadísticas oficiales:

- a) *Unidad de calidad.* Se recomienda a la ONE que conserve una unidad de calidad para la gestión de calidad o coordinación y de esta manera mantener capacidad suficiente para liderar y apoyar la implementación de iniciativas para la gestión de calidad en toda la ONE, así como para apoyar a otros miembros del SEN y productores de estadísticas oficiales si es necesario. Se recomienda también que otros productores importantes de estadísticas dentro del SEN establezcan sus propias unidades de calidad para apoyar este trabajo dentro de sus organizaciones. La unidad de calidad puede estar encabezada por el gerente de calidad de la agencia estadística;
- b) *Grupo de trabajo interno de calidad.* Se recomienda a la ONE que establezca un grupo de trabajo de calidad compuesto por representantes de la unidad de calidad y representantes de cada una de las otras divisiones de la ONE para ser líderes en sus respectivas divisiones; de esta manera se apoyaría la implementación de NQAF en toda la ONE. El grupo de trabajo interno sobre calidad debería servir como un foro en donde se puedan abordar problemas en los diversos aspectos de las operaciones de la ONE, tanto en la gestión estratégica como en el nivel operativo. El trabajo de calidad también debe servir como un mecanismo de movilización para iniciativas de gestión de calidad, como talleres de documentación o talleres especializados en la capacitación para mejorar la calidad, entre otras cosas. Se exhorta a los principales productores de estadísticas oficiales a establecer sus propios grupos de trabajo internos;
- c) *Gerentes de aseguramiento de calidad o puntos focales.* Se aconseja a la ONE a nombrar gerentes de aseguramiento de calidad o puntos focales en los diferentes dominios de las estadísticas y establecer términos de referencia claros para su trabajo. En general, el gerente de calidad o el punto focal sería responsable de establecer el plan de aseguramiento de calidad, definiendo todas las actividades e indicadores de calidad que se implementarán y calcularán en cada dominio de la estadística producida. Lo anterior, alentaría a otros grandes productores de las estadísticas oficiales a establecer gerentes o puntos focales de calidad;
- d) *Organismo de coordinación central, organismo de gobierno de todo el SEN y del órgano asesor del SEN.* El cuerpo central de coordinación del SEN (un rol típicamente asumido por la ONE), el organismo de gobierno de todo el SEN y el cuerpo asesor debe guiar y apoyar la implementación de la NQAF en la ONE y en todo el SEN (ver el capítulo 6 para más detalles).

5.12 *Capacitación del personal.* Los gerentes de calidad y puntos focales y gerentes de los productos estadísticos necesitan obtener una comprensión profunda de los conceptos básicos, objetivos y herramientas de aseguramiento de calidad, y el NQAF. El capítulo 1 de este Manual proporciona una introducción a los conceptos básicos de aseguramiento de calidad, definiendo la calidad como aptitud para el uso o aptitud para el propósito y situando las necesidades del usuario en el centro del aseguramiento de calidad. El Capítulo 4 de este Manual presenta herramientas de evaluación de calidad.

5.13. *Realizar una autoevaluación como punto de partida.* Cuando un NQAF ha sido adoptado, se puede llevar a cabo un taller con gerentes y expertos de la ONE y las agencias de estadística para una primera autoevaluación basada en el NQAF. La evaluación puede llevarse a cabo en grupos y ser facilitada por expertos externos. Tal autoevaluación establece una línea de base para la implementación de NQAF y

garantiza el conocimiento, propiedad y soporte de gestión para un trabajo de mayor calidad.

5.14. *Comunicación externa e interna.* Se exhorta a la ONE a que explícitamente comunique su compromiso con la alta calidad y la mejora continua a las partes interesadas en forma de una declaración de calidad⁵¹. La declaración busca indicar los Principios que guían el enfoque de la ONE para gestionar la calidad, los estándares aplicables y los compromisos adquiridos por la ONE al producir estadísticas oficiales. La declaración de calidad debe ser lanzada oficialmente, ser visible en el sitio web de la ONE y ser activamente publicitada interna y externamente a todos los interesados. Las actividades promocionales pueden incluir seminarios, campañas o semanas anuales de calidad. Un instrumento importante de comunicación son los informes de calidad externos, que deben abordar las necesidades de varios grupos de usuarios.

5.15. *Desarrollo de una estrategia y acciones de implementación.* La ONE y otras agencias que producen estadísticas oficiales deben decidir dónde y cómo comenzar con la implementación de un NQAF. Pueden desarrollar un plan de acción a corto plazo que cubra el próximo ciclo de producción de datos y preparar en paralelo una estrategia y un plan de acción a mediano y largo plazo. En general, el aseguramiento de calidad puede aplicar a nivel institucional y/o en los niveles de proceso o producto. En los niveles de proceso o producto existe la opción de: (a) aplicar todos Principios relevantes de NQAF para todos los procesos o productos; (b) aplicar Principios seleccionados a todos los procesos o productos (la selección de Principios puede basarse en el GSBPM); (c) aplicar todos los Principios relevantes a procesos o productos seleccionados. Las autoevaluaciones son una herramienta útil para identificar áreas de mejora.

Recuadro 5.2

Compromiso de calidad en el Instituto Nacional Italiano de Estadística

El compromiso de calidad del Instituto Nacional de Estadística de Italia está disponible públicamente en un sitio de su página web.^a Ahí, se describen los pilares de la estrategia de calidad, así como la estructura organizacional, actividades y herramientas.

Con el fin de abordar la necesidad de información sobre calidad de diferentes usuarios, los informes de calidad se difunden a través del sitio web del Instituto:

- informes breves de calidad para usuarios no expertos, llamados "Calidad en un vistazo"^b
- Informes de calidad estándar del Sistema estadístico europeo requeridos por Eurostat^c
- Informes de calidad estándar nacionales para usuarios que buscan información más detallada sobre calidad (solo en italiano)^d

^a Ver www.istat.it/en/organisation-and-activity/institutional-activities/quality-commitment.

^b Ver www.istat.it/en/methods-and-tools/tools-for-data-quality/quality-at-a-glance.

^c Ver <http://siqua.istat.it/SIQual/docQualityReport.do?ric=0&language=UK>.

^d Ver www.istat.it/it/metodi-e-strumenti/strumenti-per-la-qualita/C3%A0/schede-standard-di-qualita/C3%A0

5.16. Las acciones y actividades específicas para el aseguramiento de calidad pueden implicar:

- a) Implementar el aseguramiento de calidad en los diversos dominios de áreas temáticas, entre otras cosas; formular marcos de aseguramiento de calidad temáticos, donde se incluyen recomendaciones específicas. Tales marcos de aseguramiento de calidad específicos del dominio pueden reflejar la orientación emitida por el respectivo organismo internacional o regional

⁵¹ Por ejemplo, el Código europeo de prácticas estadísticas de 2017 incluye una declaración de calidad del sistema estadístico europeo (ver https://ec.europa.eu/eurostat/web/products_catalogues/-/KS-02-18-142).

responsable de la recopilación de datos en esta área.⁵²Incluso estas agencias internacionales pueden ser invitadas a organizar y realizar evaluaciones de calidad;

- b) Revisar arreglos institucionales y legales, incluyendo mandatos y autoridades para la recopilación de datos para iniciar cualquier cambio que sea necesario;
- c) Revisar en qué medida el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y la gestión de riesgos de la organización puede ser integrada en la gestión de calidad de información estadística;
- d) Realizar capacitaciones al personal con el objetivo de incorporar el aseguramiento de calidad en actividades diarias;
- e) Realizar un diálogo entre productores y usuarios para proporcionar información en materia de calidad, y utilizar sus hallazgos y conclusiones junto con los resultados de evaluaciones de calidad y auditorías. La participación del usuario debe ser parte del desarrollo y ejecución del programa de aseguramiento de calidad.

5.17. *Mejores prácticas en el uso de GSBPM y GAMSÓ para la gestión de calidad.* La mejora de calidad de las estadísticas requiere la mejora de los procesos de estadísticas. La condición previa para la gestión (y la mejora de calidad) de los procesos y actividades estadísticas es la clara identificación de procesos. El GSBPM describe y define el conjunto de procesos necesarios para producir estadísticas oficiales. El GAMSÓ extiende y complementa el GSBPM agregando tres actividades adicionales necesarias para apoyar la producción estadística: estrategia y liderazgo, desarrollo de capacidades y soporte corporativo (consulte el capítulo 4 para obtener más información sobre GSBPM y el GAMSÓ). Se pueden identificar las siguientes mejores prácticas:

- a) Se recomienda a la ONE y a los principales productores de estadísticas oficiales que utilicen GSBPM para: (i) documentar y analizar procesos estadísticos y metadatos asociados de manera estándar; (ii) identificar características de calidad pertinentes; (iii) formular indicadores de calidad apropiados para monitorear los procesos estadísticos; e (iv) identificar las acciones necesarias para mejorar y asegurar la calidad de los procesos y resultados estadísticos. La integración de diferentes procesos estadísticos y logro de la interoperabilidad de datos puede ser un importante objetivo en el uso de GSBPM;
- b) La ONE y los principales productores de estadísticas oficiales pueden usar el GAMSÓ para facilitar la extensión del aseguramiento de calidad las actividades adicionales necesarias para apoyar la producción estadística, a saber: estrategia y liderazgo, capacidad de gestión y soporte corporativo;

⁵² Por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) es responsable de las estadísticas de agricultura, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) es responsable de las estadísticas de educación, y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente es responsable de las estadísticas ambientales. Para la lista de agencias especializadas de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales y regionales activos en dominios estadísticos específicos, consulte <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/members.cshhtml>.

Recuadro 5.3

Experiencia del Instituto Nacional Italiano de Estadística en la implementación de su marco nacional de aseguramiento de calidad

En el Instituto Nacional de Estadística de Italia, todos los procesos estadísticos se mapean conforme al GSBPM. Para cada subproceso se documenta el uso de software generalizado, las actividades realizadas para monitorear o evaluar la calidad están documentadas y son de calidad estándar. Los indicadores son calculados. Por ejemplo, para un proceso dado, existe documentación que confirma que la "ejecución de la recolección" ha sido realizada por personal técnico de entrevista asistido por computadora (CAPI), que los entrevistadores han recibido capacitación específica y están siendo monitoreados y que el cuestionario electrónico ha sido implementado con el software considerado estándar en el Instituto. Además, se calculan las tasas de respuesta (y a veces los cuadros de control para los entrevistadores). El administrador de procesos puede comparar la calidad del proceso con la calidad de otros procesos similares o con indicadores de ediciones pasadas del mismo proceso (fase 8 del GSBPM).

Desde 2010 se llevó a cabo un extenso programa de autoevaluación y auditoría hasta 2016. El Instituto produjo dos manuales de pautas de calidad (para procesos directos y para procesos que utilizan datos administrativos). Estos manuales son a la vez una guía para la actividad estadística y una referencia para evaluar el cumplimiento de buenas prácticas en un programa de auditoría y autoevaluación (respaldado por un cuestionario de auditoría).

En el Instituto, la documentación de calidad y los indicadores de calidad estándar son homogéneos. Estos últimos son analizados anualmente a nivel del Instituto y agregados. El informe de calidad es publicado internamente, con el objetivo de identificar áreas para la calidad mejora común a grupos de procesos estadísticos. En cuanto a la producción estadística, el programa de modernización introducido en abril de 2016, que dio como resultado la creación de una recopilación de datos centralizada y un refuerzo de la función metodológica, ha fomentado el uso de metodologías y prácticas estándar.

- c) Se exhorta a la ONE a ser pionera en el uso de GSBPM y GAMS0 y posteriormente apoyar a otros miembros en el SEN en su uso.

5.18. *Métodos y herramientas para la evaluación de calidad, estándares estadísticos y técnicos, y procedimientos estándar.* Se deben considerar todos los métodos y herramientas para la gestión y evaluación de calidad, como indicadores de calidad, informes de calidad, evaluaciones de calidad y auditorías, entre otras cosas, como se especifica en el capítulo 4. Los métodos y las herramientas se complementan con los conceptos estadísticos, definiciones y métodos establecidos en los manuales y directrices para el dominio de la materia respectiva, procedimientos estándar para procesos y estándares técnicos para sistemas de TI y especificaciones de software. La gestión y evaluación de calidad implica la documentación continua de todos los procesos y el registro de metadatos en las etapas de entrada, intermedia y salida. Se deben considerar también los instrumentos de evaluación de calidad de datos existentes y reconocidos internacionalmente.⁵³

⁵³Ejemplos de esto son las herramientas de aseguramiento de calidad Statistics Canada; el marco de evaluación de la calidad para encuestas del International Household Survey Network; DESAP: La lista de verificación para la autoevaluación de encuestas; el marco de evaluación de la calidad para estándares de diseminación del Fondo Monetario Internacional; las Directrices de Irlanda del Norte para medir la producción estadística de Calidad de la oficina para estadísticas nacionales del Reino de Gran Bretaña. La versión 4.1 es especialmente útil para evaluar la calidad de datos administrativos. Para más referencias con respecto al aseguramiento de calidad de otras fuentes de datos, ver capítulo 7.

5.19. Actividades transversales que impactan la calidad:

- a) El desarrollo y actualización periódica de la Estrategia Nacional para el Desarrollo de estadísticas (y / o el programa de estadísticas plurianuales) debe ser llevado a cabo como un proceso inclusivo que involucre a todos los interesados para asegurar que los resultados de NSO y SEN satisfagan las necesidades de los usuarios;
- b) En la medida de lo posible, se debe recurrir a una reforma legislativa e institucional para mejorar la eficiencia de la ONE y el SEN;
- c) La participación en actividades e iniciativas regionales o internacionales que tienen como objetivo mejorar la disponibilidad y la calidad de las estadísticas oficiales puede proporcionar orientación y apoyo importantes para la implementación de un NQAF. Por ejemplo, los países pueden participar en uno de los tres niveles estándares de difusión de datos del FMI: Modernización del Sistema de Difusión de Datos, el Estándar de diseminación de datos especiales o diseminación de datos especiales Standard Plus;
- d) Si es posible, se puede realizar una revisión por pares del cumplimiento de la NQAF con la participación de expertos externos y/u organizaciones estadísticas internacionales.

5.20. *El desafío del compromiso continuo y las acciones con beneficios visibles.* El principal desafío para el aseguramiento de calidad es mantener un compromiso continuo e inversión en aseguramiento de calidad a pesar de la dificultad de demostrar beneficios inmediatos. Por lo tanto, un mandato claro y una obligación legal son importantes para asegurar el apoyo continuo para el aseguramiento de calidad, aún más importante es la comprensión que el aseguramiento de calidad es indispensable para mantener la confianza en las estadísticas oficiales, asegurando así su propia existencia. Al mismo tiempo, se deben hacer esfuerzos para demostrar la utilidad del aseguramiento de calidad en los usuarios. Las siguientes son buenas prácticas, las cuales son de beneficio inmediato para los usuarios de estadísticas:

- a) Establecer un calendario de lanzamiento anticipado y cumplirlo;
- b) Establecer y publicar algunos indicadores de calidad de salida (por ejemplo, sobre precisión y oportunidad);
- c) Proporcionar metadatos e informes de calidad para los usuarios de forma sistemática y sencilla de manera accesible.

Capítulo 6.

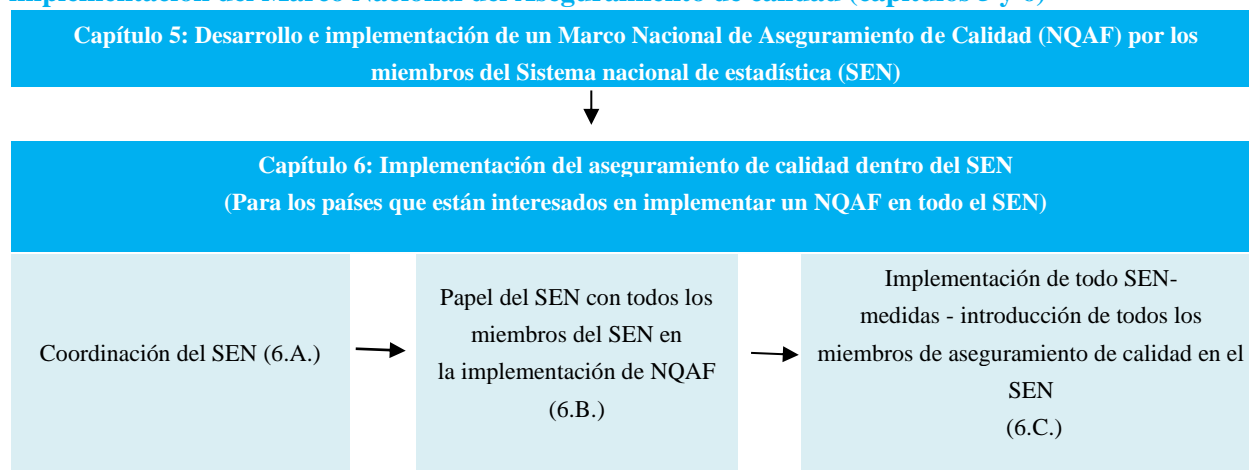
Implementación del marco de aseguramiento de calidad en el sistema nacional de estadística

Introducción

6.1. El Capítulo 5 aborda el proceso sobre el desarrollo de un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad (NQAF por sus siglas en inglés) y brinda orientación para su implementación en la ONE así como, en otras entidades productoras de estadísticas oficiales. En el Capítulo 6, en la sección 6.A., se aborda la coordinación del Sistema nacional de estadística (SEN) para contextualizar la implementación del aseguramiento de calidad en el mismo. En la sección 6.B. se describe el posible papel de los organismos de coordinación del SEN para la implementación de un NQAF. Finalmente, la sección 6.C. se trata sobre cómo introducir a los miembros del SEN con poca experiencia en el ámbito del aseguramiento de calidad en la implementación del NQAF.

Figura 6.1

Disposiciones institucionales y acciones específicas en las diferentes fases del proceso de desarrollo e implementación del Marco Nacional del Aseguramiento de calidad (capítulos 5 y 6)



6.A. Organización y arreglos institucionales de sistemas estadísticos nacionales

6.2. *Necesidad de coordinación del SEN.* El SEN es el conjunto de organizaciones y unidades (agencias estadísticas) dentro de un país que recopilan, procesan y difunden información estadística oficial en nombre del Gobierno nacional (y otros niveles de gobierno). El SEN está formado por la ONE y otros productores de estadísticas. Es responsabilidad de cada país definir el alcance de su SEN. Eso típicamente incluye el banco central, ministerios gubernamentales, departamentos gubernamentales y agencias y oficinas gubernamentales regionales y locales, representadas por sus estados unidades. El SEN también puede incluir productores de estadísticas oficiales que no forman parte del gobierno. La forma en la que se organizan los SEN es variable, sin embargo, todos los SEN requieren de una coordinación por las siguientes razones:⁵⁴

⁵⁴Ver Manual de Estadística Organización, Tercera Edición: Operación y Organización de una agencia de estadística (Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta E.03.XVII.7), párr. 50

- a) Para garantizar que los resultados de varias recopilaciones de datos sean comparables o al menos estén significativamente relacionadas entre sí, son necesarias la armonización de conceptos, definiciones, clasificaciones y marcos de muestreo;
- b) Para evitar la duplicidad de esfuerzos y la carga indebida de los encuestados, respetando el Principio de confidencialidad estadística y asegurando la cobertura de las necesidades de información del país, se requieren acuerdos sobre una efectiva y eficiente recopilación de datos, así como un adecuado intercambio de datos cuando se utilizan fuentes de datos administrativos y de otro tipo;⁵⁵
- c) Para fortalecer y mejorar la credibilidad de las estadísticas oficiales, es útil la coordinación de métodos estadísticos y políticas de difusión;
- d) Para representar a un país internacionalmente, así como, facilitar y coordinar la cooperación estadística internacional, es necesario coordinar las políticas internacionales;
- e) Para implementar mecanismos de evaluación y aseguramiento de calidad de las estadísticas producidas por los miembros del SEN, es necesaria la coordinación de políticas.

6.3. *Responsabilidades del organismo central de coordinación.* En la mayoría de los países existe un organismo responsable de las tareas de coordinación mencionadas anteriormente, así como de tareas adicionales de desarrollo de capacidades, seguimiento y reporte de avances respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este organismo de coordinación depende del nivel de centralización o descentralización del SEN. Normalmente, la ONE tiene el papel y, a menudo, la responsabilidad de coordinar el SEN. Sin embargo, dependiendo de los arreglos institucionales nacionales, puede haber varios organismos involucrados en la coordinación de diferentes aspectos del SEN que apoyan y complementan la ONE. Por ejemplo, algunas funciones de coordinación pueden ser asumidas por un organismo de gobierno del SEN y un organismo asesor y/o comité de usuarios.

6.4. *El SEN centralizado o descentralizado.* En un SEN altamente centralizado, la autoridad sobre la política estadística y el programa de trabajo estadístico y gran parte de la producción de estadísticas descansa en una sola entidad, generalmente en la ONE. En el caso de un sistema estadístico altamente descentralizado, la autoridad en asuntos estadísticos y responsabilidades para la producción de estadísticas está dispersa en muchas entidades gubernamentales, incluyendo las entidades regionales y oficinas locales de gobierno. Los sistemas estadísticos existen en un constante intercambio entre ambos extremos.⁵⁶ Los sistemas estadísticos descentralizados requieren más coordinación que los centralizados.

6.5. *La responsabilidad del organismo central de coordinación y los miembros del SEN para el aseguramiento de calidad* con base en los Principios fundamentales de las estadísticas oficiales:

- a) **Se recomienda** que los países establezcan un Marco Nacional de Aseguramiento de calidad para las estadísticas oficiales y que todos los miembros del sistema nacional de estadística se comprometan a evaluar, mejorar e informar continuamente sobre la calidad de las estadísticas oficiales, así como sobre la calidad de los datos y estadísticas utilizados

⁵⁵ Ver Manual de Estadística Organización, Tercera Edición: Operación y Organización de una agencia de estadística (Publicación de las Naciones Unidas, N ° de venta E.03.XVII.7), párr. 50

⁵⁶ Ver Manual de Estadística Organización, Tercera Edición: Operación y Organización de una agencia de estadística (Publicación de las Naciones Unidas, N ° de venta E.03.XVII.7), párr. 31)

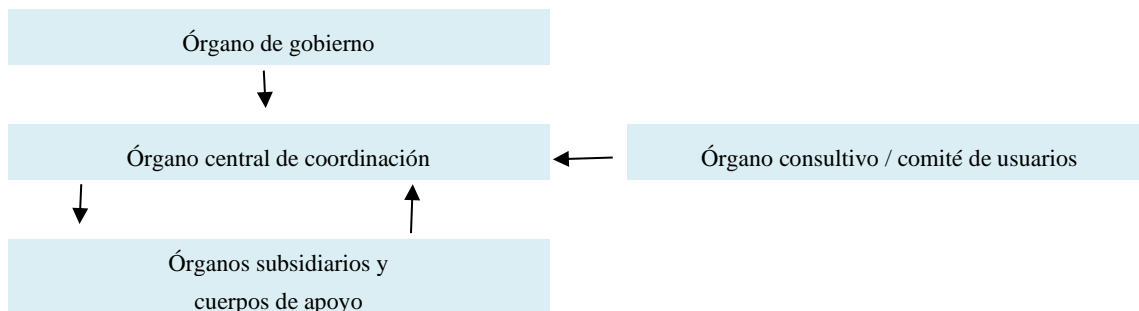
en la producción de estadísticas oficiales según se requiera⁵⁷ (recomendación central # 3);

- b) **Se recomienda** que el Marco Nacional de Aseguramiento de calidad sea implementado en la oficina nacional de estadística y en todo el sistema nacional de estadística además, que el mismo aplique para todos los datos y estadísticas producido fuera del sistema nacional de estadística que se difunde con la ayuda y el apoyo de un miembro del sistema nacional de estadística o que se utilizan para la toma de decisiones del gobierno, según se considere apropiado y requerido (recomendación central # 5).

6.B. Papel de los organismos nacionales (ONE) de todo el sistema de estadística en la implementación del Marco Nacional de Aseguramiento de calidad

6.6. *Organismos de todo el SEN involucrados en el aseguramiento de calidad.* Los organismos involucrados en todo el SEN en la implementación de un NQAF pueden incluir, además de la coordinación central organismo, un organismo de gobierno, un organismo asesor y otros órganos subsidiarios y de apoyo del SEN, como grupos de trabajo de calidad (ver figura 6.2). Los SEN tienen diferentes disposiciones institucionales. En algunos países, el ONE no sólo es el organismo central de coordinación sino también es el organismo de gobernanza del SEN, encargado de establecer políticas y estándares estadísticos. En otros países existe un comité estadístico nacional (ver recuadro 6.1) o un comité directivo o unidad especial en la rama ejecutiva del gobierno que asume la función de un organismo de gobierno del SEN y que fija las políticas y estándares estadísticos. A menudo, la legislación estadística nacional crea un cuerpo asesor del SEN compuesto por varias partes interesadas y usuarios con el fin de ayudar en la formulación de políticas de estadísticas. En algunos países, el cuerpo de asesoramiento al SEN puede tomar la forma de un comité de usuarios o tener un comité de usuarios paralelo al cuerpo asesor. Por otro lado, en ocasiones se crean grupos de trabajo específicos por dominios o temas integrados por expertos de diferentes instituciones del SEN.

Figura 6.2
Organigrama genérico de los organismos del Sistema nacional de estadística (SEN)^a



^a La figura anterior muestra una estructura organizativa genérica de los órganos de todo el SEN que pueden participar en el aseguramiento de calidad con el fin de ilustrar las funciones más importantes del SEN. La figura representa un conjunto de organismos que pueden existir en diferentes formas y configuraciones en los países. Sin embargo, la figura no presume que tal estructura organizativa exista en muchos países, ni tampoco aboga por que se establezca una estructura tan particular. Solo ilustra importantes funciones del SEN que pueden o no reflejarse en unidades organizativas separadas.

⁵⁷ Este compromiso de los miembros del NSS también se debería, según se considere apropiado y requerido, extender a los datos y estadísticas que se difunden conjuntamente con otros productores de estadísticas que no son miembros del SEN.

Recuadro 6.1 Papel de una junta estadística nacional

En algunos países, la legislación nacional otorga la autoridad para emitir políticas y directivas de estadística una junta nacional de estadísticas. Ejemplos de lo anterior son la Autoridad de Estadística del Reino Unido y la Autoridad de Estadística de Filipinas. Tal cuerpo típicamente incluye la NSO, otros miembros del SEN, ciertas agencias gubernamentales e instituciones de investigación estadística, entre otras. La NSO puede servir como secretaría técnica, es responsable de ciertas tareas y preside algunos Grupos de trabajo o fuerzas de tarea. Los miembros del SEN implementan las políticas y estándares estadísticos en sus respectivas áreas de trabajo.

En el Reino Unido, por medio de la Ley del Servicio de Estadísticas y Registro de 2007 se estableció un panel de estadísticas: la Autoridad de Estadísticas del Reino Unido, un organismo independiente a distancia del Gobierno. Tiene el objetivo legal de promover y salvaguardar la producción y publicación de estadísticas oficiales que sirven al bien público, incluyendo la responsabilidad de preparar, adoptar y publicar un Código de prácticas para estadísticas. Tiene un brazo regulador: la Oficina de Regulación de Estadística, y una oficina ejecutiva: la Oficina de Nacional Estadísticas, el mayor productor de estadísticas oficiales del Reino Unido.

La Ley de Estadística de Filipinas de 2013 estableció la Autoridad de Estadística de Filipinas (PSA) y creó la Junta de PSA, compuesta por representantes del Gobierno, la Oficina de Estadística nacional, representantes de la comunidad estadística y el sector privado. La Sección 5 de la ley establece que "la Junta de PSA será el máximo órgano de formulación de políticas en asuntos estadísticos".

6.7. *Importancia de la legislación nacional adecuada.* La efectividad de estos órganos del SEN depende de la claridad de la legislación nacional u otras normas formales, o disposiciones, que deben abordar los siguientes problemas:

- a) Qué organismo tiene la autoridad para coordinar el funcionamiento del SEN mediante la emisión de directivas políticas obligatorias y estándares estadísticos para todos los miembros del SEN;
- b) Alcance de las actividades que cubre esta autoridad;
- c) Membresía del SEN;
- d) Mecanismos para asegurar la implementación de la política estadística.

6.8. *La coordinación en general, incluyendo la coordinación de actividades relativas al aseguramiento de calidad,* se vuelve difícil si la claridad con respecto a algunas de estas condiciones no es suficiente. Por lo tanto, el proceso de adopción e implementación de un NQAF debe ir precedido de una revisión de la adecuación de las leyes estadísticas o el marco legal y su funcionamiento en la práctica. Si es necesario, se deben hacer propuestas para modificar las leyes estadísticas y el marco legal. La claridad de la legislación es una condición necesaria, pero puede no ser suficiente, los arreglos concretos de coordinación también dependen de la configuración institucional u otras circunstancias presentes en un país.

6.9. *Papel del órgano central de coordinación en el aseguramiento de calidad.* Dependiendo de en las circunstancias nacionales específicas, el órgano central de coordinación sería responsable para las siguientes actividades en la implementación de un NQAF:

- a) Supervisar el desarrollo de la NQAF en consulta con todas las partes interesadas. (ver el capítulo 5 para más detalles);
- b) Garantizar la adopción y el respaldo de la NQAF y el mandato para el aseguramiento de calidad a nivel de políticas al incluirla en la legislación nacional o disposiciones (ver el capítulo 5 para más detalles);
- c) Revisar las recomendaciones básicas sobre aseguramiento de calidad en las estadísticas oficiales explicadas en el capítulo 2, y tomar los pasos necesarios para su implementación;
- d) Promover el NQAF y apoyar su implementación por parte de los miembros del SEN;
- e) Alinear y coordinar el uso de la NQAF con el uso de otros marcos de calidad que ya se hayan aplicado;
- f) Asegurar que se establezca una plantilla para la presentación de informes y evaluaciones de calidad;
- g) Establecer organismos asesores y de apoyo adicionales, como grupos de trabajo y fuerzas de tarea, para abordar problemas específicos de calidad y aseguramiento de calidad en dominios estadísticos específicos;
- h) Promover y apoyar la capacitación sobre aseguramiento de calidad.
- i) Establecer responsabilidades y mecanismos apropiados para el aseguramiento de calidad de los datos y estadísticas de indicadores de los ODS;
- j) Establecer la responsabilidad adecuada y los mecanismos para asegurar la calidad de datos y estadísticas, de fuentes nuevas y conocidas y de proveedores de datos, así como de nuevos productores de estadísticas;
- k) Empezar actividades y establecer mecanismos para asegurar la calidad de los datos y estadísticas producidas por entidades fuera del SEN cuando están destinadas para uso en la producción de estadísticas oficiales.

6.10. *Papel del órgano de gobierno del SEN en el aseguramiento de calidad.* El órgano central de coordinación del aseguramiento de calidad puede ser guiado y apoyado en la implementación del NQAF por un organismo de gobierno del SEN, que puede estar compuesto por representantes del gobierno, la comunidad científica y miembros de una comunidad de usuarios más amplia. El órgano de gobierno del SEN será muy importante en un SEN altamente descentralizado, donde el organismo central de coordinación puede no tener suficiente autoridad o recursos para llevar a cabo todo el trabajo relacionado con el desarrollo y la implementación de la NQAF o suficiente experiencia y conocimiento en la colección y procesamiento de datos en dominios específicos de estadísticas oficiales. Este órgano de gobierno debe establecer políticas, estándares y pautas para todo el sistema con el fin de garantizar la calidad y establecer los roles y responsabilidades de los miembros del SEN en la implementación de la NQAF; sus decisiones también pueden conducir a la movilización de los recursos necesarios. Este órgano también puede monitorear la implementación.

6.11. *Papel del cuerpo asesor del SEN en el aseguramiento de calidad.* La coordinación central de aseguramiento de calidad puede ser apoyada por un cuerpo asesor del SEN. Este cuerpo asesor puede estar compuesto por varias partes interesadas y usuarios, incluyendo representantes del gobierno, el sector empresarial, la comunidad científica, los medios de comunicación y el usuario de la comunidad en general. Dicho cuerpo asesor puede asesorar al organismo central de coordinación sobre sus necesidades y preocupaciones y sobre cuestiones emergentes relacionadas con la calidad de los datos y las estadísticas. En algunos países el cuerpo asesor puede tomar la forma de un comité de usuarios o un comité de usuarios

puede existir en paralelo al cuerpo asesor.

6.12. *Papel de los órganos subsidiarios y de apoyo de todo el SEN en el aseguramiento de calidad.*
Los órganos subsidiarios y de apoyo de todo el SEN pueden adoptar la forma de comités interinstitucionales, y grupos de trabajo con expertos de miembros clave del SEN centrándose en dominios estadísticos específicos y/o temas transversales de calidad, como el uso de datos administrativos o datos de otras fuentes. Si bien pueden existir múltiples grupos de trabajo sobre aseguramiento de calidad, es una buena práctica para establecer un solo grupo de trabajo de calidad (o grupo de trabajo) de calidad del SEN que proporcione apoyo general para el desarrollo e implementación del NQAF. Generalmente, la unidad de calidad dentro del organismo central de coordinación ejercería la secretaría para los órganos subsidiarios y de apoyo de todo el sistema.

6.13. Tareas específicas de los órganos subsidiarios y de apoyo del SEN. Estos órganos subsidiarios y de apoyo deben proporcionar asistencia al organismo de coordinación de aseguramiento de calidad conforme se requiera y sea delegado, por medio de lo siguiente:

- a) Recopilación de propuestas sobre el contenido, estructura y nivel de detalle del NQAF, organizando la discusión de todo el sistema sobre estos asuntos y consolidando las enmiendas propuestas en un borrador de NQAF (ver capítulo 5 para detalles sobre el desarrollo de un NQAF);
- b) Sensibilizando sobre la importancia del NQAF para las estadísticas oficiales entre los miembros del SEN y usuarios de estadísticas oficiales y promoviendo el NQAF como un instrumento común del SEN;
- c) Realizando el proceso de consulta sobre buenas prácticas en la implementación del NQAF, incluyendo: (i) cómo implementar mejor el NQAF en las diversas situaciones de miembros individuales del SEN; y (ii) cómo implementar el NQAF en un enfoque por fases;
- d) Asesorando sobre el uso de indicadores de calidad y otras herramientas de evaluación en formas que reflejen la especificidad de los procesos y resultados estadísticos de miembros particulares del SEN;
- e) Desarrollando un programa de capacitación y materiales;
- f) Estableciendo grupos focales sobre varios desafíos clave que la mayoría de los miembros del SEN enfrentarán, como el aseguramiento de calidad de las fuentes de datos administrativos, políticas sobre la incorporación de nuevas fuentes de datos y datos puestos a disposición por nuevos proveedores de datos externos al SEN y la estandarización de metadatos, entre otras cosas;
- g) Orientar a los miembros del SEN sobre cómo redactar propuestas para la enmienda de actos jurídicos y reglamentos administrativos para incluir el aseguramiento de calidad;
- h) Cooperar con el grupo de trabajo en el desarrollo de un plan de acción sobre aseguramiento de calidad en los indicadores de los ODS (ver capítulo 8);
- i) Desarrollar propuestas para una política coordinada sobre el aseguramiento de calidad con respecto al uso de datos proporcionados por proveedores;

- j) Desarrollar directrices sobre la estructura de los informes de calidad que realicen los miembros del SEN y acordar un cronograma para su presentación;
- k) Coordinar el alcance de los usuarios, incluidos los diálogos entre usuarios y productores (p. Ej. eventos sobre la calidad de las estadísticas oficiales), entre otras cosas.

Recuadro 6.2

Coordinación en el Sistema nacional de estadística italiano

El Sistema nacional de estadística Italiano fue establecido por medio del decreto legislativo italiano No. 322 en 1989 e incluye al Instituto Nacional de Estadística de Italia; las oficinas centrales de estadística de las administraciones públicas del gobierno y otras instituciones públicas; las oficinas de estadística territoriales del gobierno; las oficinas de estadística de regiones autónomas y provincias; las oficinas de estadística de cámaras de comercio y municipios; y las oficinas de estadística de otras instituciones públicas y privadas de interés público (más de 3.400 oficinas). Las estadísticas relevantes para el país se encuentran incluidas en la publicación anual nacional. El Programa Estadístico se aprueba por decreto del Presidente de Italia.

La gobernanza del SEN está asignada al Comité de dirección y coordinación de información estadística (Comstat), que consta de 15 miembros de todo el SEN, coordinado por el Presidente del Instituto Nacional de Estadística de Italia. El Comstat está a cargo del Programa Nacional de Estadística, la creación de directivas vinculantes para las oficinas de estadística del SEN (por ejemplo, intercambio de datos personales, adopción del Código italiano de estadísticas oficiales), asistencia en la entrega de directrices y el establecimiento de fuerzas de tarea y grupos de trabajo.

La supervisión del SEN se asigna a la Comisión para el aseguramiento de calidad de la información estadística (Cogis), que es un organismo independiente compuesto por cinco miembros propuestos por el Primer Ministro y elegidos por decreto del Presidente de Italia. Los miembros son del mundo académico y son personalidades destacadas en investigación o administración pública. Cogis se encarga de supervisar la imparcialidad, integridad y calidad de la información estadística producida en el SEN y su cumplimiento bajo las disposiciones normativas de la Unión Europea y otras regulaciones, directivas y recomendaciones internacionales. También contribuye al cumplimiento de la legislación sobre divulgaciones estadísticas y protección de datos personales. Finalmente, proporciona una opinión sobre el Programa Nacional de Estadística.

El Instituto Nacional Italiano de Estadística ejerce el papel de coordinación con respecto a la planificación de la producción estadística, la ejecución de procesos estadísticos, transmisión y comunicación de datos, difusión, informes de calidad y coordinación de calidad, a través de un conjunto de actividades coordinadas.

La coordinación de calidad está asegurada por: (a) el seguimiento del Código Italiano de Funcionarios Estadísticos (que fue formalmente adoptado por Comstat y corresponde al Código de prácticas de estadísticas europeo, pero se limita a sus Principios), a través de encuestas periódicas y extensas revisiones por pares realizadas entre 2010 y 2015; (b) la entrega y el intercambio de directrices para la calidad de las estadísticas producidas por el SEN; (c) la formación de calidad; y (d) la Auditoría estadística de un subconjunto de estadísticas europeas relevantes. Un programa para fomentar la producción de informes de calidad será lanzado en 2019.

6.C. Implementación de medidas de todo el sistema – presentación a todos los miembros del sistema nacional de estadística el aseguramiento de calidad⁵⁸

6.14. *Diferentes circunstancias de los miembros del SEN.* La calidad de las estadísticas oficiales depende de la implementación del NQAF por parte de las agencias estadísticas individuales del SEN. Sin embargo, para muchos miembros del SEN, la producción de estadísticas oficiales no es su propósito principal. Por ejemplo, para los ministerios del gobierno, la producción de las estadísticas es un subproducto y un aporte a sus tareas de formulación de políticas. Por lo tanto, se ha sugerido que los miembros del SEN que no tienen mucha experiencia en el aseguramiento de calidad, implementen el NQAF en fases.

6.15. *Presentación del aseguramiento de calidad a todos los miembros del SEN.* Los miembros del SEN sin mucha experiencia previa en el aseguramiento de calidad de las estadísticas, pueden ser introducidos al aseguramiento de calidad por parte del ONE u otros miembros del SEN. Esto puede hacerse como parte de un plan general de implementación de todo el SEN, o como un plan para un tema de dominios específicos, como los indicadores de los ODS. Los miembros del SEN también pueden decidir por su cuenta implementar el NQAF. La siguiente lista contiene actividades que deben ser revisadas, discutidas y destacadas con los miembros del SEN que no estén familiarizados con el aseguramiento de calidad (los miembros del SEN que ya hayan superado esta fase introductoria deben consultar la sección 5.C.):

- a) Enfatizar la obligación de todos los miembros del SEN de asegurar la calidad de las estadísticas producidas (ver recomendaciones centrales en el capítulo 2);
- b) Adoptar el NQAF del país como base para la gestión de calidad;
- c) Identificar el punto focal del aseguramiento de calidad en la agencia estadística;
- d) Realizar capacitación del personal sobre la NQAF;
- e) Introducir las herramientas esenciales para el aseguramiento de calidad de acuerdo con lo estipulado en el capítulo 4 (indicadores de calidad, informes de calidad y encuestas de usuarios) y discutir su uso. Realizar una autoevaluación inicial basada en el NQAF como parte de un taller de capacitación;
- f) Preparar un plan a corto plazo centrado en las acciones más urgentes que pueden ser implementadas con los recursos disponibles y que resulten en la mejora de calidad de los resultados estadísticos visibles para los usuarios, tales como:
 - i) Establecimiento de un calendario de lanzamiento anticipado (si no existe ya uno para todo el sistema);
 - ii) Establecer y publicar algunos indicadores de calidad de producción (por ejemplo, en precisión y puntualidad);
 - iii) Proporcionar metadatos e informes de calidad simples para los usuarios de forma sistemática y de fácil acceso;⁵⁹

6.16. Como se describe en la sección anterior, se espera que el organismo de coordinación de todo

⁵⁸La implementación de un NQAF está cubierta en el capítulo 5

⁵⁹ Estas son las mismas acciones identificadas en el párrafo 5.20 como "beneficios visibles" para demostrar la utilidad del aseguramiento de calidad.

el SEN y varios organismos subsidiarios y de apoyo brinden apoyo a la implementación del NQAF.

6.17. El organismo central de coordinación puede decidir cómo apoyar a otros productores de información estadística que no forman parte del SEN, con el fin de garantizar la calidad de las estadísticas que produce.

Capítulo 7.

Aseguramiento de calidad para la compilación de estadísticas usando diferentes fuentes de información

Introducción

7.1. El Capítulo 7 aborda el aseguramiento de calidad cuando se utilizan diferentes fuentes de información para la producción de estadísticas. También distingue entre fuentes de datos estadísticos, registros administrativos y otras fuentes de datos, dependiendo de su propósito y la entidad responsable de su compilación. El NQAF, establecido en el capítulo 3, aplica para toda la información y estadísticas independientemente de la fuente utilizada, los desafíos para asegurar calidad dependerán del tipo fuente de información. Este capítulo tiene como objetivo destacar ciertos aspectos del aseguramiento de calidad que son específicos o de especial importancia, para las estadísticas que se producen (total o parcialmente) utilizando fuentes de información específicas.

7.2. La Sección 7.A. proporciona definiciones de las diferentes fuentes de información y aspectos destacados conforme el papel de GSBPM para el aseguramiento de calidad. De la sección 7.B. a la 7.E. se muestran los beneficios y desafíos cuando se utilizan fuentes estadísticas, registros administrativos y otras fuentes de información. En la Tabla 7.1 de la sección 7.F. se proporcionan ejemplos de elementos específicos que deben asegurarse en función de las diferentes fuentes de información para mitigar los desafíos identificados. En la sección 7.G. se proporcionan algunas referencias sobre el uso de diferentes fuentes de información.

7.A. Uso de diferentes fuentes de información

7.3. *Productores de estadísticas, proveedores de datos y el uso de diferentes fuentes de datos en la producción de estadísticas.* Se pueden distinguir tres tipos de productores de estadísticas a nivel nacional: el ONE, otros productores de estadísticas oficiales y otros productores fuera del SEN. En el contexto de este capítulo, los proveedores de información son entidades que poseen o guardan datos utilizados en la producción de estadísticas (datos fuente). Todos los tipos de los productores de estadísticas pueden utilizar cualquier tipo o combinación de fuentes de datos, ya sean estadísticas, registros administrativos u otras fuentes de datos .

7.4. *Definición de diferentes fuentes de datos para la elaboración de estadísticas.* Para los fines de este manual, se sugiere que las fuentes de datos se distingan por su finalidad y por la entidad responsable de recopilación de la información. Si bien se reconoce que las fuentes de datos se pueden definir y distinguir de manera diferente, se proponen las siguientes definiciones y clasificaciones para fines de este

Manual:⁶⁰⁶¹⁶² :

- a) Las fuentes estadísticas son recopilaciones de datos creadas principalmente para las estadísticas oficiales a través de entidades que corresponden al gobierno. Las fuentes de datos estadísticos incluyen encuestas por muestreo, censos y registros estadísticos. Existen diferentes tipos de censos, como censos de población y vivienda, censos de empresas y censos agrícolas, entre otros. Las encuestas por muestreo y los registros estadísticos pueden cubrir diferentes unidades de observación, por ejemplo, individuos, hogares y empresas. Los registros estadísticos pueden provenir de diferentes fuentes, por ejemplo, los registros estadísticos de empresas suelen estar basados en fuentes administrativas.
- b) Los registros administrativos son conjuntos de datos creados principalmente para propósitos de agencias gubernamentales u otras entidades del gobierno. Los registros administrativos incluyen registros de personas y entidades legales, registros de ministerios, departamentos y agencias especializadas, como declaraciones de impuestos, registros de servicios sociales y datos aduaneros, o datos de administraciones regionales o locales. A diferencia de las fuentes de datos estadísticos, los registros administrativos no se crean en respuesta a la necesidad de datos estadísticos, pero como parte de una función gubernamental, como la prestación de servicios o la fiscalidad. En algunos casos, las oficinas de estadística participan en el diseño y/o recolección de los registros administrativos. Además, las oficinas de estadística pueden participar en diferentes etapas del proceso de producción de los registros administrativos, con el objetivo de asegurar que los datos se podrán utilizar con fines estadísticos;
- c) Otras fuentes de información, incluyen todos los conjuntos de datos que no se crean con fines estadísticos o registros administrativos oficiales, sino con fines comerciales y/o privados; incluyen conjuntos de datos creados por proveedores de comunicaciones, medios y servicios de comercio electrónico, proveedores de servicios basados en la observación del planeta y la teledetección, empresas de seguros privados; también incluyen encuestas tradicionales por muestreo realizadas por empresas para sus propios fines, como investigaciones de mercado. En general, otras fuentes de datos incluyen fuentes de datos asociadas con el término "macrodatos" (big data), a menos que estos ya estén incluidos en otras fuentes estadísticas o registros administrativos.⁶³

⁶⁰ Por ejemplo, las fuentes de datos administrativas pueden ser referidas como fuentes de datos secundarias, a diferencia de las fuentes estadísticas, que se consideran fuentes de datos primarias (datos recopilados con fines estadísticos). Ver ECE, "Uso administrativo y fuentes secundarias para estadísticas oficiales: un manual de principios y prácticas", documento ECE / CES / 13, págs. 1 y 2. Disponible en [www.unece.org/fileadmin / DAM / stats / publications /Usando_Administrativo_Sources_Final_for_web.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/Usando_Administrativo_Sources_Final_for_web.pdf).

⁶¹ El Glosario de la OCDE define fuente de datos como "el conjunto de datos específicos, conjunto de metadatos, base de datos o repositorio de metadatos de donde se encuentran los datos o metadatos disponibles". El término "fuente de datos" no está definido actualmente en el Glosario de NQAF (disponible en [https://unstats.un.org/unsd / dnss / docs-nqaf /NQAF% 20GLOSSARY.pdf](https://unstats.un.org/unsd/dnss/docs-nqaf/NQAF%20GLOSSARY.pdf)). El glosario SDMX (disponible en [https://sdmx.org/?sdmx_news = new-sdmx-glossary available](https://sdmx.org/?sdmx_news=new-sdmx-glossary-available)) define el término "Fuente de datos" como una "ubicación o servicio de donde los se pueden obtener datos o metadatos", entendiendo "ubicación" como "una URL accesible". Eso agrupa las fuentes de datos en tres categorías dependiendo del tipo de acceso a los datos.

⁶² El término "fuente de datos" significa cosas diferentes para los productores de estadísticas y para los usuarios de estadísticas. Para los productores de estadísticas, "fuente de datos" es la fuente de los datos utilizados para la producción de estadísticas. Para los usuarios, el término puede referirse al lugar donde obtienen sus estadísticas o datos. Desde la perspectiva de un usuario, la fuente de datos primaria es la entidad que produce las estadísticas, mientras una fuente de datos secundaria es una entidad que difunde estadísticas producidas por otra.

⁶³ El Grupo de Trabajo Global sobre Big Data parece distinguir entre big data, datos administrativos y estadística tradicional (ver <https://unstats.un.org/bigdata/>). En los términos de referencia del Grupo de Trabajo Global sobre Big Data (E / CN.3 / 2015/4), se explica que el Grupo debe abordar el uso de "fuentes nuevas" de datos, especialmente como una forma de superar la falta de puntualidad (y disponibilidad) de datos para el seguimiento a las Metas de Desarrollo del Milenio. Para obtener una lista de fuentes de datos, consulte, por ejemplo, ECE, "Uso administrativo y secundario de fuentes de estadísticas oficiales: un manual de principios y prácticas", documento ECE / CES / 13, págs. 3 a 4. Disponible en [www.unece.org/fileadmin/ DAM / estadísticas / publicaciones /usando_Administrativo_Sources_Final_for_web.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/estadisticas/publicaciones/usando_Administrativo_Sources_Final_for_web.pdf).

7.5. *Otras fuentes de información y nuevas fuentes de información.* A menudo, el término "nuevas fuentes de información" es utilizado cuando se hace referencia a otras fuentes de información, y ambos términos pueden ser percibidos como equivalentes al ser mencionados en este Manual. Sin embargo, el término "nuevas fuentes de información" puede causar confusión ya que las nuevas fuentes de información pueden surgir de las tres categorías de fuentes de información, ya sean estadísticas, registros administrativos u otras fuentes de información. Además, algunas de éstas han sido utilizadas en algunos países durante muchos años, y la noción de lo que se considera nuevo cambia con el tiempo.

7.6. *Lista de otras fuentes de información.* Se proporciona la siguiente lista de otras fuentes de información sólo con fines ilustrativos en un intento de reflejar otras fuentes importantes de información. Se aclara que no se busca proporcionar una lista exhaustiva ni una clasificación de dichas fuentes por medio de la presente lista: ⁶⁴

- a) Encuestas por muestreo entre países de organizaciones supranacionales o empresas internacionales;
- b) Datos recopilados y mantenidos por organizaciones profesionales privadas o asociaciones empresariales o instituciones sin ánimo de lucro en general;
- c) Datos y registros compilados, obtenidos y/o de propiedad de empresas que cubren gran parte de la población de unidades estadísticas, en particular proveedores de comercio electrónico, medios y telecomunicaciones, y también otras empresas que prestan servicios directamente a personas o empresas, como compañías de seguros, bancos y aerolíneas;
- d) Observación del planeta y teledetección;
- e) Sistemas de seguimiento y cartografía temáticos (por ejemplo, estaciones de seguimiento de campo para la calidad del agua, contaminación del aire, etc.);
- f) Investigación científica y estudios piloto;
- g) Datos generados por los ciudadanos.

7.7. *Fuentes de datos, proceso de producción estadística y aseguramiento de calidad.* El proceso de producción estadística consta de varias fases. El GSBPM aborda las siguientes fases: especificación de necesidades, diseño, construcción, recolección de datos, procesamiento, análisis, difusión de los productos y evaluación del proceso ⁶⁵. El GSBPM proporciona una base universal para la identificación de características de calidad pertinentes y la formulación de indicadores de calidad mediante el análisis del proceso de la producción estadística. El uso de GSBPM, si es aplicado e interpretado correctamente, puede identificar la calidad en el uso de fuentes de información específicas.⁶⁶ Además, la selección de la fuente de la información en sí es parte del proceso de producción de estadísticas. Sin embargo, se deben tener en cuenta procesos tales como la infraestructura estadística y funciones de gestión y apoyo también al identificar los Principios e indicadores de calidad que son más relevantes para las estadísticas compiladas a partir de una fuente de datos en particular, o al seleccionar la fuente de datos.

⁶⁴Para una lista de fuentes de datos, consultar ECE, "Usando fuentes administrativas y secundarias para las estadísticas oficiales: manual de principios y prácticas", documento ECE/ces/13, pp.3-4. Disponible en www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/Using_Administrative_Sources_Final_for_web.pdf.

⁶⁵ Ver GSBPM (versión 5.1, enero2019). Disponible en <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>.

⁶⁶Cabe señalar que para algunas fuentes, como big data, el paradigma estadístico es diferente. La fase de diseño del GSBPM, especialmente el subproceso 2.3: diseño de la captación y subproceso 2.4: marco muestral y muestra, están siendo sustituida por el estudio sobre cómo extraer, interpretar, transformar y almacenar los datos para hacerlos manejables y estructurándolos de acuerdo con las necesidades estadísticas en unidades y variables.

Recuadro 7.1

Elementos asegurables relacionados con la selección de la fuente de información durante la fase de especificación de necesidades

Subprocesos 1.1, Identificar necesidades; 1.2, Consultar y confirmar necesidades; y 1.3, Establecer objetivos

- ¿En qué medida la fuente de datos satisface la demanda de información? (Principio 14: Asegurando relevancia)

Subproceso 1.4, Identificar conceptos

- ¿Hay metadatos de registros administrativos y de otro tipo para determinar si son relevantes? ¿las variables están disponibles? (Principio 14: Asegurar la relevancia, y Principio 18: Asegurar coherencia y comparabilidad)

Subproceso 1.5, Verificar la disponibilidad de información

- ¿En qué medida existen restricciones legales con respecto a la recopilación, adquisición y uso de datos? ¿Se han evaluado y propuesto los cambios necesarios? (Principio 7: Asegurar confidencialidad estadística y seguridad de los datos, y Principio 2: Gestión de relaciones con usuarios de datos, proveedores de datos y otras partes interesadas)
- ¿En qué medida las fuentes de datos actuales cumplen con los requisitos de los usuarios, teniendo en cuenta las condiciones en las que estarían disponibles y las restricciones sobre su uso? (Principio 14: Asegurar la relevancia)
- Si las fuentes de datos actuales no cumplen plenamente con los requisitos del usuario, ¿en qué medida se ha propuesto una estrategia para satisfacer plenamente los requisitos de los usuarios? (Principio 14: Asegurar Relevancia)
- ¿Se ha evaluado la integridad de la (s) fuente (s) de datos, como el porcentaje de unidades que no pertenecen a la población objetivo; el porcentaje de unidades que faltan en la población objetivo; la cobertura de los datos; la ausencia de valores para las variables clave; valores perdidos en la fuente; y el porcentaje total de celdas vacías? (Principio 15: Aseguramiento de precisión y fiabilidad)

Subproceso 1.6, preparar y presentar un caso de negocio

- ¿Se ha evaluado la fuente de datos en términos de su rentabilidad? (Principio 11: Asegurar la rentabilidad)

7.8. Como también se indica en el capítulo 4, el GSBPM puede ayudar a los países a comprender dónde empezar y cómo implementar el NQAF mediante el análisis de las estadísticas existentes por procesos de producción. El recuadro 7.1 está basado en el trabajo de la Comisión Económica para Europa (ECE) sobre indicadores de calidad para el GSBPM y muestra Elementos asegurables (indicadores) relacionados con la selección de la fuente de datos durante la especificación de necesidades, la cual es la primera fase del proceso de producción estadística.⁶⁷ El recuadro 7.1 también muestra el vínculo entre el indicador y el Principio UN-NQAF que se está tratando.

7.B. Uso de fuentes de datos estadísticos: beneficios y desafíos potenciales

7.9. *Beneficios potenciales del uso de fuentes de datos estadísticos.* La principal ventaja de las fuentes de datos estadísticos es que permiten obtener datos de acuerdo con necesidades y conceptos

⁶⁷ Ver: Grupo de alto nivel para Modernización de las estadísticas oficiales, "Indicadores de calidad para el negocio estadístico genérico Modelo de proceso (GSBPM) – para estadísticas derivadas de encuestas y fuentes de datos administrativos " (versión 2.0, octubre de 2017). Disponible en <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/Calidad+Indicadores>.

estadísticos predefinidos.

7.10. *Desafíos en el uso de fuentes de datos estadísticos.* Las fuentes de datos estadísticos imponen desafíos que afectan directamente la calidad de las estadísticas producidas a partir de dichas fuentes. Las principales consideraciones de calidad que conciernen a las estadísticas producidas a partir de las fuentes son:

- a) El alto costo de producción (Principio 11: Asegurar la rentabilidad);
- b) La disponibilidad de recursos (Principio 9: Asegurar la adecuación de los recursos);
- c) La baja frecuencia de realización de encuestas por muestreo y censos (Principio 14: Asegurar la relevancia);⁶⁸
- d) Carga del encuestado y la voluntad de los encuestados de proporcionar información (Principio 13: Gestión de la carga del encuestado);
- e) Errores de muestreo y errores ajenos al muestreo (Principio 15: Aseguramiento de precisión y fiabilidad);
- f) La necesidad de diseños de muestreo complejos (Principio 10: Asegurar solvencia);
- g) La necesidad de una cuidadosa planificación, implementación de instrumentos, capacitación y supervisión del personal y evaluación rigurosa (Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados).

7.11. Estos problemas de calidad pueden surgir en diferentes fases del proceso de producción, y el GSBPM puede ser una herramienta útil para analizar estos desafíos.

7.C. Uso de fuentes de datos administrativos: beneficios y desafíos potenciales

7.12. *Beneficios potenciales del uso de fuentes de datos administrativos.* El uso de fuentes administrativas ofrece muchas ventajas potenciales, como la rentabilidad, la reducción de la carga a los encuestados, mejora de la puntualidad, pertinencia, precisión y fiabilidad debido a su capacidad para obtener datos muy desagregados. En muchos dominios estadísticos, los datos administrativos son indispensables para la producción de Estadísticas.

7.13. *Retos en el uso de fuentes de datos administrativos.* Existen múltiples preocupaciones y limitaciones en el uso de fuentes de registros administrativos, las cuales deben ser abordadas para comprender mejor los beneficios potenciales. Las principales preocupaciones y limitaciones de las fuentes de información en el contexto del aseguramiento de calidad (amenazas a la calidad) incluyen:

- a) Cooperación insuficiente con los proveedores o poseedores de datos, una frecuente falta de claridad con respecto a los roles y responsabilidades de las diferentes partes interesadas, así como desafíos legales para obtener acceso (Principio 1: Coordinación el sistema nacional de estadística, y el Principio 2: Gestión de las relaciones con usuarios de datos, proveedores de datos y otras partes interesadas);
- b) Uso incoherente o falta de uso de conceptos, definiciones y clasificaciones estandarizados (Principio 3: Gestión de estándares estadísticos);
- c) Falta de un compromiso explícito con la calidad por parte de los titulares (productores) de datos administrativos (Principio 8: Asegurar el compromiso con la calidad);
- d) Los conceptos subyacentes a las fuentes de datos administrativos no reflejan los conceptos utilizados para medir los fenómenos (Principio 14: Asegurar Relevancia);
- e) Dificultades metodológicas y técnicas para el acceso a fuentes de datos administrativos,

⁶⁸ Esto no se aplicará a los censos basados en información de registros civiles como ya se realizó en algunos países y según lo planeado en la Unión Europea. Sin embargo, un censo de población basado en registros requiere un pleno y completo funcionamiento del sistema de registro civil, que muchos países en desarrollo no tienen.

- vinculación de registros, integración de datos provenientes de múltiples fuentes, transmisión de datos y combinación con datos de fuentes estadísticas (Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados);
- f) Dificultad para preservar la seguridad y confidencialidad de datos individuales al momento de difundir estadísticas detalladas (Principio 7: Asegurar confidencialidad estadística y seguridad de los datos);
 - g) Interferencia y sesgo en el proceso de producción estadística, así como falta de información sobre cómo se han producido los datos (Principio 4: Asegurar independencia, Principio 5: garantizar la imparcialidad y objetividad, Principio 6: Garantizar la transparencia y Principio 19: Gestión de metadatos);
 - h) Subcobertura o sobrecobertura de la población objetivo, desalineación con el período de referencia estadístico y/o sesgo inherente o no cuantificado como resultado del propósito original del conjunto de datos administrativos (Principio 15: Asegurando precisión y confiabilidad);
 - i) Incapacidad para cuantificar la incertidumbre cuando solo hay errores ajenos al muestreo (Principio 15: Aseguramiento de precisión y fiabilidad).

7.D. Uso de otras fuentes de información: beneficios y retos potenciales

7.14. *Beneficios del uso de otras fuentes de información.* El uso de otras fuentes de información es una oportunidad para repensar los elementos que constituyen el entorno institucional, así como los procesos y productos estadísticos. Por ejemplo, el uso de otras fuentes de información puede ofrecer la oportunidad de superar las limitaciones de recursos, permiten una mayor frecuencia de información e informes oportunos, proporcionan información más objetiva y, lo más importante, generan datos sobre fenómenos y sus aspectos (desagregaciones) que son difíciles o imposibles de capturar con fuentes tradicionales de datos estadísticos y administrativos. Esto genera una mayor relevancia de la información.

7.15. *Retos en el uso de otras fuentes de información.* La potencialización de los beneficios en el uso de otras fuentes sólo es posible cuando se mitigan las preocupaciones identificadas y las limitaciones de calidad (amenazas a la calidad). Muchas de estas preocupaciones y limitaciones se relacionan con el hecho de que entidades ajenas al SEN son las propietarias o responsables de los datos. Los principales problemas de calidad asociados con las estadísticas compiladas de otras las fuentes de datos incluyen:

- a) Acceso limitado a otras fuentes de información y retos legales con respecto a su acceso (como también puede ser el caso de registros administrativos) puede ser necesario llegar a acuerdos con los proveedores de datos (por ejemplo, agencias gubernamentales y sector e instituciones de investigación); falta de conocimiento sobre la existencia de tales datos; y la sostenibilidad de la fuente en el tiempo (Principio 2: Gestión de relaciones con usuarios, proveedores de la información y otras partes interesadas);
- b) Uso incoherente o falta de uso de conceptos, definiciones y clasificaciones estandarizados (Principio 3: Gestión de estándares estadísticos) los cuales pueden afectar la precisión, fiabilidad, coherencia y comparabilidad de los resultados estadísticas;
- c) Los proveedores de información (que pueden ser el propietario o el titular de la información) no necesariamente están sujetos a o regidos por los Principios Fundamentales de Estadísticas y los Principios de calidad estadística asociados (Principio 4: Independencia profesional; Principio 8: compromiso con la calidad);
- d) El uso de datos con fines estadísticos puede potencialmente poner en riesgo la confidencialidad y la privacidad de las personas, hogares y empresas, dependiendo qué tan detallados sean los datos publicados (Principio 7: Asegurar confidencialidad estadística y seguridad de los datos);

- e) Los datos de fuentes como teléfonos móviles o redes sociales no son representativos de toda la población y pueden causar un sesgo de selección grave cuando son utilizados con fines estadísticos (Principio 10: Asegurar solidez, Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados, y Principio 15: Precisión y fiabilidad);
- f) Puede haber interferencia y sesgo en el proceso de producción estadística y falta de información sobre cómo se están produciendo los datos (Principio 4: Garantizar la independencia profesional, Principio 5: Garantizar la imparcialidad y objetividad, y Principio 6: Asegurar la transparencia);
- g) La recopilación de datos no está diseñada con fines estadísticos por lo que puede no proporcionar la información requerida por los usuarios (Principio 14: Asegurar la relevancia) o puede no describir correctamente los fenómenos a medir (Principio 15: Aseguramiento de precisión y fiabilidad);
- h) El acceso técnico y uso de los datos, en particular grandes cantidades de datos, pueden ser muy desafiantes y requerir importantes recursos de TI y experiencia (Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados);
- i) Puede ocurrir que la cobertura de la población objetivo sea insuficiente o excesiva, que haya un cambio en la población observada, desalineación del período de referencia respecto al deseado y o que el sesgo inherente afecte la recolección de datos y esto resulte en una desviación del propósito original del conjunto de datos (Principio 15: Asegurar la precisión y confiabilidad, y el Principio 18: Asegurar coherencia y comparabilidad);
- j) Puede haber una incapacidad para cuantificar la incertidumbre cuando no haya errores de muestreo (Principio 15: Aseguramiento de precisión y fiabilidad).

7.16. *Conclusiones de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas sobre el uso de nuevas fuentes de información.* El interés en el uso de otras fuentes de información (incluyendo la fuente del "big data") para la compilación de estadísticas oficiales ha ido creciendo a través de los años. Con la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y en vista del requerimiento de datos globales y nacionales para medir el progreso hacia los ODS, se ha establecido el uso de "nuevas" fuentes de información como una de las principales prioridades para el SEN. Considerando tanto los beneficios como las preocupaciones/limitaciones del uso de nuevas fuentes de información en las estadísticas oficiales, la Comisión promovió su uso y, al mismo tiempo, enfatizó en "la importancia de asegurar la calidad de los datos derivados de nuevas fuentes y nuevos proveedores de información, incluyendo los datos ajenos a las estadísticas oficiales sistema".⁶⁹ Específicamente, la Comisión:

- a) Confirmó "que el uso de big data y otras nuevas fuentes de información es esencial para la modernización de las instituciones estadísticas nacionales, para seguir siendo relevante en un panorama de datos en rápido movimiento";
- b) Apoyó la colaboración entre los miembros del SEN y los proveedores de las nuevas fuentes de información "incluyendo el trabajo para formular estándares y directrices para la gobernanza de datos y la gestión de la información";
- c) "Enfatizó en la necesidad de abordar cuidadosamente los retos sociales de confianza, ética, privacidad, confidencialidad y seguridad de los datos".⁷⁰

7.17. Se deben utilizar otras fuentes de información con el fin de garantizar la compilación de datos con calidad en el proceso y en los resultados estadísticos. Las actividades de aseguramiento de calidad pueden ser realizadas por el ONE y otros miembros de la SEN por sí mismos y/o como parte de acuerdos de asociación con proveedores de información.

⁶⁹Ver E/2017/24, decisión 48/106.

⁷⁰Ver E/2018/24, decisión 49/107

7.E. Uso de múltiples fuentes de datos para las estadísticas: beneficios y retos potenciales

7.18. *Beneficios de usar múltiples fuentes de datos para las estadísticas.* El uso de múltiples fuentes de datos es cada vez más común ante la compilación de estadísticas oficiales, especialmente para el seguimiento de los ODS. El uso de una sola fuente puede no permitir la desagregación de datos. Sin embargo, los datos desglosados se pueden obtener mediante la integración con datos de una fuente diferente.⁷¹ Por ejemplo, la combinación de fuentes de datos puede proporcionar una mayor cobertura de la población objetivo y, en consecuencia, la compilación de estadísticas con el nivel de desagregación requerido. Además, la integración de datos puede proporcionar una mejor comprensión de los fenómenos investigados debido a la disponibilidad de más información. La integración de datos puede incluir:

- a) Combinación de datos de múltiples fuentes como parte de la creación de estadísticas, como son las cuentas nacionales, en donde la calidad depende de la calidad de las estadísticas básicas que se están utilizando para su compilación y la calidad de los procesos de integración y estimación;⁷²
- b) Agrupación de datos, por ejemplo, fusionando datos de encuestas por muestreo de diferentes ciclos de recopilación con el objetivo de aumentar el número efectivo de observaciones de un fenómeno con el fin de incrementar el número efectivo de observaciones del fenómeno, lo cual permite mejorar la estimación de la población objetivo y, potencialmente, de las estimaciones en dominios pequeños;⁷³
- c) Emparejamiento estadístico (fusión de datos) y rutinas de vinculación de registros que vinculan microdatos de diferentes fuentes;⁷⁴
- d) Priorización de dos o más fuentes cuando contienen datos para la misma variable, pero tienen valores potencialmente diferentes.

7.19. Los principales desafíos en el uso de múltiples fuentes de datos para las estadísticas son:

- a) Asegurar la solidez metodológica (Principio 10), en lo que se refiere a diferentes coberturas y el uso de diferentes conceptos y definiciones, entre otras cosas;
- b) Asegurar procedimientos estadísticos apropiados (Principio 12), en lo que se refiere a los procedimientos, habilidades y conocimientos adecuados necesarios para vincular e integrar datos;
- c) Garantizar la confidencialidad y la seguridad de los datos (Principio 7);
- d) Asegurar la coherencia y la comparabilidad en el tiempo (Principio 18); la calidad de todo el proceso de integración debe ser evaluada mediante el cálculo adecuado de indicadores.⁷⁵

⁷¹ Consulte, en particular, Red del sistema estadístico europeo, "Red ESS sobre calidad de estadísticas de fuentes múltiples - KOMUSO". Disponible en https://ec.europa.eu/eurostat/cros/contenido/essnet-qualitymultisource-estadísticas-komuso_en.

⁷² Existen metodologías extensas para verificar la calidad de las principales cifras de las cuentas nacionales como el producto interno bruto e ingreso nacional bruto (RNB) debido a su amplia utilización en la formulación de políticas y para efectos administrativos, como la determinación de contribuciones financieras de los países a los organismos internacionales. Ver Eurostat, "Monitoring GNI for own resource purposes", disponible en https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explicado/index.php/Monitoreo_GNI_for_own_resource_purposes.

⁷³ Ver, por ejemplo, Michael Wendt, "Consideraciones antes agrupar datos de dos diferentes ciclos de la encuesta general social", 27 de febrero de 2007. Disponible en www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/8011_D1_T9_V1-eng.pdf.

⁷⁴ Los métodos se pueden diferenciar como sigue: (a) si en las unidades de observación en la encuesta las muestras coinciden exactamente utilizando identificadores de unidades como números de seguro social o nombres y direcciones que generalmente están libres de errores, se llama "fusión" o "coincidencia exacta"; (b) el "registro de vinculación" se refiere a la integración de procedimientos donde las unidades y los identificadores no están libres de errores o, en ausencia de identificadores, se utilizan variables clave (nombre, apellido, cumpleaños, género, etc.) para vincular unidades; y (c) coincidencia estadística (también llamada fusión de datos) típicamente apunta a lograr un archivo completo de datos usando datos de diferentes fuentes que contienen las mismas unidades de observación pero tienen diferentes identificadores o no contienen las mismas unidades en todas. La coincidencia estadística o los datos de fusión investigan la relación entre variables que son no observadas conjuntamente. Esto puede hacerse creando registros sintéticos (coincidencia estadística o fusión de datos a nivel micro) o estimando de parámetros de un modelo como una regresión (coincidencia estadística o fusión de datos a nivel macro). Tradicionalmente, el emparejamiento estadístico se hace con respecto a las variables comunes a todos los archivos de datos utilizados en la producción de un resultado estadístico particular.

⁷⁵ Ver, por ejemplo, Estadísticas Canadá, "Record link age project process model", 2017. Disponible en www.statcan.gc.ca/pub/12-605-x/12-605-x2017001-eng.htm.

7.F. Elementos asegurable para diferentes tipos de fuentes de información

7.20. La Tabla 7.1 enumera ejemplos de elementos específicos que deben ser asegurados cuando se utilizan registros administrativos y múltiples fuentes. Estos elementos pueden ayudar a mitigar los retos que se han identificado para cada una de las fuentes de información.

Cuadro 7.1

Ejemplos de algunos elementos asegurable específicos cuando se utilizan diferentes fuentes de información

Principios UN-NQAF	Fuente de datos	Requisitos / elementos asegurable ^a	Explicación
Gestión del sistema estadístico			
Principio 1: Coordinación del sistema nacional de estadística	Estadística	Hay un cuerpo del SEN que asegura la coordinación de encuestas por muestreo y su solidez metodológica (1.2, 10.1)	Las encuestas por muestreo deben ser coordinadas e integradas para asegurar una buena relación de costo - eficiencia
	Administrativa	Los registros administrativos están vinculados sistemáticamente con otros sistemas de registros provenientes de otros registros administrativos relevantes, conforme a lo permitido por las leyes aplicables (1.2, 10.1, 11.5)	La vinculación de registros administrativos facilita un mejor uso de la información disponible
	Administrativa y otras	Hay una unidad dentro del SEN que discute y brinda apoyo para el uso de registros administrativos y otras fuentes de información (1.2, 10.1, 11.5)	El uso de registros administrativos y otras fuentes de información plantea retos que deben abordarse compartiendo experiencias y mejores prácticas

Principios UN-NQAF	Fuente de datos	Requisitos / elementos asegurables ^a	Explicación
Gestión del sistema estadístico			
Principio 2: Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas	Administrativa y otras	Las leyes y regulaciones vigentes permiten el acceso requerido a los registros administrativos y otras fuentes de datos (2.5, 2.6)	El acceso limitado es frecuentemente un obstáculo para el uso de registros administrativos y otras fuentes de información
	Otras	Existen acuerdos con proveedores de la información (2.6)	El uso de otras fuentes de información se beneficia de una asociación con el proveedor de información
Principio 3: Gestión de normas y estándares estadísticos	Estadística, administrativa, múltiple y otras	La oficina nacional de estadística monitorea el uso de estándares estadísticos (3.2)	El uso de conceptos, definiciones y clasificaciones estandarizados facilita el uso y la integración de la información
Gestión el entorno institucional			
Principio 5: Asegurar la imparcialidad y la objetividad	Otras	Las fuentes de información y metodologías son elegidos de manera objetiva (5.3)	La información de otras fuentes utilizadas son seleccionadas y compiladas según normas profesionales
Principio 6: Asegurar la transparencia	Otras	Los términos y condiciones bajo los que se utilizan las otras fuentes de información son públicos (6.1)	Los usuarios deben poder conocer que otras fuentes de datos están siendo utilizadas y cómo se están utilizando
Principios UN-NQAF	Fuente de datos	Requisitos / elementos asegurables ^a	Explicación
Gestión del sistema estadístico			
Principio 7: Asegurar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos	Múltiple	Existen procedimientos especiales para mantener seguros los datos vinculados(7.2, 7.3, 7.5)	El uso de datos de múltiples fuentes con frecuencia requiere establecer vínculos entre los registros
Gestión de los procesos estadísticos			
Principio 10: Asegurar la solidez metodológica	Estadística	Los diseños de encuestas por muestreo son evaluados conforme a consideraciones metodológicas relevantes (por ejemplo, la medida en que la muestra coincide con la población objetivo, el error de muestreo, etc.) 10.1,10,4)	Los diseños de encuestas por muestreo deben seguir la metodología adecuada para garantizar la calidad en los resultados
	Administrativa y otras	Existe una metodología para el uso de registros administrativos y datos de otras fuentes de información conforme a lo establecido en cada caso(10.1, 10.3)	El uso de registros administrativos y otras fuentes debe seguir una metodología establecida
	Múltiple	Existe una metodología para vincularlos datos de otras fuentes conforme a lo establecido (10.1, 10.3)	La vinculación de múltiples fuentes debe seguir una metodología
Principio11: Asegurar una buena relación de costo - eficiencia	Estadística	Las diferentes fuentes de datos son evaluadas en términos de rentabilidad(11,2, 11,5)	Los censos y las encuestas por muestreo son costosas (por lo tanto, algunos países están considerando censos basados en registros, en caso de contar con uno

Principios UN-NQAF	Fuente de datos	Requisitos / elementos asegurables ^a	Explicación
	Múltiple	Existe una unidad de integración de datos que integra los datos de forma centralizada (11,6)	Se debe realizar la integración de datos sólo por personal experimentado y competente
Principio 12: Asegurar procedimientos estadísticos apropiados	Estadística	Los datos de censos y encuesta por muestreo están geo codificados(12,2)	La Geo codificación de datos de censos y encuestas por muestreo facilitan la integración y permite la desagregación por localización geográfica
	Administrativa y otras	Se documentan los procedimientos de codificación, edición, imputación, etc., (12,2)	Los pasos necesarios para utilizar registros administrativos y otras fuentes de datos con fines estadísticos deben ser documentados
	Múltiple	Los procedimientos para vincular datos de diferentes fuentes están establecidos, documentados y disponibles (12,2)	Cambios en los procedimientos de vinculación de los datos de múltiples fuentes pueden amenazar la coherencia de los resultados
Principio 13: Manejo de la carga del encuestado	Estadística	Existe un plan de comunicación para explicar el propósito de las encuestas por muestreo y los censos (13,2)	La calidad de la encuesta por muestreo y los resultados del censo dependen de la disposición de los encuestados a responder con precisión a las preguntas.
Gestión de los resultados estadísticos			
Principio 14: Asegurar la relevancia	Estadística, Administrativa, Múltiple y otras	Estadísticas basadas en nuevas las fuentes de datos están siendo desarrolladas en respuesta a las necesidades emergentes de la sociedad(14,3)	Tener en cuenta las necesidades de los nuevos usuarios es crucial para el uso de todos los tipos de fuentes de datos

UN-NQAF Principios	Fuente de datos	Requisitos / elementos estar asegurado ^a	Explicación
Principio 15: Asegurar la precisión y la confiabilidad	Estadística	Los errores de muestreo son monitoreados, evaluados y documentados sistemáticamente(15,1, 15,2)	La precisión y confiabilidad de los resultados de las encuestas por muestreo están basadas en el diseño de la muestra.
	Otro administrativo Múltiple	Los errores ajenos al muestreo son descritos y estimados, siempre que sea posible (15.1, 15.2)	Los errores ajenos al muestreo contribuyen significativamente a la incertidumbre en los productos estadísticos, y son difíciles de cuantificar
Principio 18: Asegurar la coherencia y la comparabilidad	Otro Administrativo	Los resultados son comparados en el tiempo así como con otra información disponible(18,2)	El uso de datos administrativos y otras fuentes, en la medida en que no son recolectados principalmente para fines estadísticos, requieren evaluaciones adicionales de su coherencia y comparabilidad
Principio 19: Gestión de los metadatos	Estadística Administrativa Otro Múltiple	Se proporcionan metadatos que cubren todos los aspectos relevantes del uso de diferentes fuentes (19,2)	Las estadísticas siempre deben ir acompañadas por metadatos para permitir al usuario evaluar las estadísticas proporcionadas

^a Referencias a los requisitos de UN-NQAF en cuestión (o elementos que deben asegurarse en los requisitos de UN-NQAF) se indican entre paréntesis (consulte el capítulo 3 y el anexo para obtener más detalles).

7.G. Referencias seleccionadas sobre aseguramiento de calidad

7.21. Esta sección proporciona referencias seleccionadas sobre aseguramiento de calidad cuando se están utilizando fuentes de datos específicas.

7.22. *Referencias seleccionadas sobre aseguramiento de la calidad para estadísticas obtenidas de estadísticas fuentes:*

- (a) *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*, Revision 3 (United Nations publication, Sales No. E.15.XVII.10), pp. 66–77. Disponible en: https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standardsand-Methods/files/Principles_and_Recommendations/Population-and-Housing-Censuses/Series_M67rev3-E.pdf;
- (b) *Eurostat, EU legislation on the 2011 Population and Housing Censuses: Explanatory Notes*, 2011 edition (Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2011), pp. 21–37. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-11-006>;
- (c) *Statistics Canada, “Appendix B – Quality control and quality assurance” in Survey Methods and Practices* (12-587-X), pp. 309–319. Disponible en: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-587-x/12-587-x2003001-eng.pdf>.

7.23. Referencias seleccionadas sobre aseguramiento de calidad de las estadísticas producidas mediante fuentes de datos:

- (a) *ECE, “Using administrative and secondary sources for official statistics: a handbook of principles and practices”*, document ECE/CES/13, pp. 37–42. Disponible en www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/Using_Administrative_Sources_Final_for_web.pdf;
- (b) *Matthias Schnetzer and others, “Quality assessment of imputations in administrative data”*, *Journal of Official Statistics*, vol. 31, No. 2 (June 2015). Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/lr23-qualityassessment-imputations-administrative-data_en;
- (c) *Brian Pink, “Quality management of statistical outputs produced from administrative data”*, Information Paper, catalogue No. 1522.0 (Australian Bureau of Statistics, March 2011). Disponible en: [https://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/0/67DAB50CE3A21F21CA25785A000DBA5E/\\$File/15220_Mar%202011.pdf](https://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/0/67DAB50CE3A21F21CA25785A000DBA5E/$File/15220_Mar%202011.pdf)
- (d) *Statistics Canada, “Use of administrative data in Canada”*. Disponible en: www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/2009001/administrative-administratives-eng.htm;
- (e) *William Iwig and others, “Data quality assessment tool for administrative data”*. Disponible en: www.bls.gov/osmr/datatool.pdf;
- (f) *Piet Daas and others, “Checklist for the quality evaluation of administrative data sources”*, Discussion paper 09042 for Statistics Netherlands (The Hague, 2009). Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4374310/45-Checklist-quality-evaluationadministrative-data-sources-2009.pdf/24ffb3dd-5509-4f7e-9683-4477be82ee60>;
- (g) *Register-based Statistics in the Nordic Countries: Review of Best Practices with Focus on Population and Social Statistics* (United Nations publication, Sales No. E.07.II.E.11);
- (h) *ECE, “Guidelines on statistical business registers”*, document ECE/CES/39. Disponible en: www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2015/ECE_CES_39_WEB.pdf;
- (i) *Eva-Maria Asamer and others, “Quality assessment for register-based statistics – results for the Austrian Census 2011”* *Austrian Journal of Statistics*, vol. 45, No. 2 (February 2016). Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/lr22-quality-assessment-register-based-statistics-resultsaustrian-census-2011_en;
- (j) *UK Statistics Authority, “Quality assurance of administrative data”*. Disponible en: www.statisticsauthority.gov.uk/osr/monitoring/administrative-data-and-official-statistics/;
- (k) *UK Statistics Authority, “Administrative data quality assurance toolkit”*. Disponible en: www.statisticsauthority.gov.uk/wp-content/uploads/2015/12/images-qualityassurancetoolki_tcm97-44368.pdf;

- (l) *Italian National Institute of Statistics*, “Guidelines for the quality of statistical processes that use administrative data”, version 1.1 (August 2016). Disponible en: www.istat.it/en/files/2013/04/Linee-Guida-v1.1-Versioneinglese.pdf;
- (m) *David J. Hand*, “Statistical challenges of administrative and transaction data”, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A: Statistics in Society*, vol. 181, No. 3 (2018). Disponible en: <https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/rssa.12315>.

7.24. Referencias seleccionadas sobre el uso de otras fuentes de datos. En este momento, no hay referencias específicas sobre el aseguramiento de calidad para el uso de otros datos, incluidos los "nuevas" fuentes. A continuación, se listan algunas referencias útiles:

- (a) *The web portal of the Global Working Group on Big Data for Official Statistics*: <https://unstats.un.org/bigdata/>;
- (b) *Steve Landefeld*, “Uses of big data for official statistics: privacy, incentives, statistical challenges, and other issues”, paper presented at the International Conference on Big Data for Official Statistics in Beijing in October 2014. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/trade/events/2014/beijing/Steve%20Landefeld%20-%20Uses%20of%20Big%20Data%20for%20official%20statistics.pdf>;68 *United Nations National Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics*
- (c) *Thilo Klein and Stefaan Verhulst*, “Access to new data sources for statistics: business models and incentives for the corporate sector”, *OECD Statistics Working Paper*, No. 82 (Paris, OECD, 2017). Disponible en: www.oecd-ilibrary.org/docserver/9a1fa77f-en.pdf?expires=1523719206&id=id&accname=guest&checksum=630A5227A37379F916A6C11B8465BCDC;
- (d) “*The European Statistical System (ESS) Vision 2020*”. Disponible en https://circabc.europa.eu/sd/a/5d9b6106-ca64-4802-9dcf-c9a0f43b477f/ESS_Vision_2020_ESSC_May2014.pdf;
- (e) *Piet Daas and others*, “New data sources for statistics: experiences at Statistics Netherlands”, Discussion paper 201109 for Statistics Netherlands (The Hague, 2011). Disponible en: www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2011/09/new-data-sources-for-statistics-experiences-at-statistics-netherlands;
- (f) *Abdullahi Abdulkadri, Alecia Evans and Tanisha Ash*, “An assessment of big data for official statistics in the Caribbean: challenges and opportunities”, *ECLAC – Studies and Perspectives Series – The Caribbean*, No. 48(Santiago, 2016). Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39853/1/S1501378_en.pdf.

7.25. Referencias seleccionadas sobre integración de datos. Las buenas prácticas para el aseguramiento de calidad de los datos obtenidos por el proceso de integración de diferentes fuentes han sido tratadas en varios documentos:

- (a) *European Statistical System network*, “ESS net on quality of multisource statistics – KOMUSO”. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/essnet-quality-multisource-statistics-komuso_en;
- (b) *Italian National Institute of Statistics and others*, “Report on WP1: state of the art on statistical methodologies for data integration”, Disponible en: www.istat.it/en/files/2013/12/FinalReport_WP1.pdf; y *Sorina Văju and others*, “Measuring the quality of multisource statistics”, Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/Vaju-et-al%20Measuring%20quality%20multisource_abstract_unblinded.pdf;
- (c) *Statistics Canada*, “Record linkage project process model”, 2017. Disponible en: www.statcan.gc.ca/pub/12-605-x/12-605-x2017001-eng.htm;

- (d) *Eurostat, Insights on Data Integration Methodologies* (Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2009). Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5845197/KS-RA-09-005-EN.PDF/4cef0f2d-45a0-46b7-bfd6-196a55fca801?version=1.0>;
- (e) *Robert M. Groves and Brian A. Harris-Kojetin, eds., Innovations in Federal Statistics: Combining Data Sources While Protecting Privacy* (Washington, D.C., National Academies Press, 2017). Disponible en: www.nap.edu/read/24652/chapter/1;
- (f) *Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Committee on National Statistics, "Improving federal statistics for policy and social science research using multiple data sources and state-of-the-art estimation methods"*. Disponible en: http://sites.nationalacademies.org/dbasse/cnstat/dbasse_170268.

Capítulo 8.

Aseguramiento de calidad estadística para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Introducción

8.1. El Capítulo 8 proporciona información y orientación para garantizar la calidad estadística en los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.⁷⁶ En la sección 8.A. se analiza el reto de asegurar la calidad de la información y las estadísticas utilizadas en los indicadores de los ODS. La sección 8.B. proporciona una visión general de los roles de las diferentes entidades que participan en esta tarea. De la sección 8.C. a la 8.F. se introducen los requisitos y elementos de aseguramiento de calidad que son de especial importancia para los indicadores de los ODS⁷⁷. Estos requisitos y elementos son presentados como elementos de acción y sujetos a los cuatro niveles del NQAF. Se proporciona una justificación de su importancia y se identifican las entidades responsables. Muchas actividades sugeridas para asegurar la calidad de los indicadores de los ODS tendrían que ser asumidas por un organismo central de coordinación, como el ONE, en cooperación con otros organismos de apoyo, como puede ser el grupo de trabajo de indicadores de los ODS. Otras actividades pueden ser aplicadas a los miembros individuales del SEN, pero bajo ciertas circunstancias también pueden aplicarse a otros productores de estadísticas fuera del SEN.

8.A. El reto de garantizar la calidad de los datos y las estadísticas de los indicadores de ODS

8.2. *El marco de indicadores globales.* En septiembre de 2015, la Asamblea General adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se espera que sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 objetivos guíen las acciones de la comunidad internacional hasta 2030. En su resolución 70/1, la Asamblea declaró que “se necesitarán datos desglosados de calidad, accesibles, oportunos y confiables para apoyar la medición del progreso y así garantizar que nadie se quede atrás”. Posteriormente, en julio de 2017, la Asamblea adoptó la resolución 71/313, que contenía en su anexo una lista de 232 indicadores globales, que fueron identificados por el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de ODS y acordados por la Estadística de las Naciones Unidas Comisión en su sesión en **2017**, para monitorear y revisar el progreso hacia el logro de la Agenda 2030.⁷⁸ Teniendo esto en cuenta, la Comisión solicitó que se actualizara el NQAF y se enfatizara en “la importancia de garantizar la calidad de los datos derivados de nuevas fuentes y nuevos proveedores de datos, incluyendo los que están fuera del sistema estadístico oficial”⁷⁹

8.3. *El desafío de asegurar la calidad de los datos y estadísticas de los indicadores ODS.* A continuación, se listan los factores que caracterizan este desafío:

⁷⁶El *Manual* distingue proveedores de información y productores de estadísticas utilizando el término “estadísticas” para referirse al resultado del proceso de producción de estadísticas, y el término “datos” para referirse a un insumo al proceso de producción de estadísticas (ver sección 1.C.). El término “datos y estadísticas de indicadores ODS” (o “indicadores ODS”) como se usa en este capítulo no sigue esta distinción y se refiere al resultado de un proceso de producción estadística.

⁷⁷La información proporcionada en este capítulo, y en particular en las secciones 8.C. a 8.F., se benefició de las experiencias obtenidas durante las actividades de asistencia técnica realizadas por la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales para apoyar el establecimiento de la supervisión de los ODS en los países.

⁷⁸El grupo interinstitucional de expertos de los Indicadores de ODS está compuesto por Estados Miembros e incluye a organismos regionales e internacionales como observadores. Ver <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>.

⁷⁹Ver E / 2017/24, decisión 48/106.

- (a) La producción de los indicadores ODS es una tarea que puede involucrar a todos los miembros del SEN, así como productores de estadísticas y proveedores de datos nuevos o no tradicionales;
- (b) El conjunto de indicadores ODS identificados como globales es amplio y diverso, y abarca desde indicadores básicos dicotómicos (por ejemplo, presencia o ausencia de una determinada regulación) hasta indicadores que involucran cálculos estadísticos complejos;⁸⁰
- (c) Si bien algunos indicadores ya están calculados, otros requerirán una selección de datos adicionales, incluso de fuentes administrativas y otras fuentes de datos;
- (d) Los países están estableciendo sus propios marcos de indicadores nacionales de acuerdo con sus circunstancias y prioridades; se espera que estos marcos estén basados en los indicadores globales de los ODS, que contengan algunos (o muchos) pero no todos los indicadores globales e indicadores nacionales adicionales. Además, los países pueden utilizar diferentes tipos de indicadores indirectos, que proporcionan medidas parciales de los fenómenos que cubren los indicadores globales;
- (e) Cuando se adoptó en 2017, los indicadores globales de los ODS estaban en diferentes etapas de desarrollo metodológico, y se consideró que muchos indicadores globales carecían de una metodología acordada internacionalmente⁸¹. Además del desafío general que enfrentan los países con respecto a la comprensión y la compilación de datos para indicadores nuevos y que no se habían compilado antes, también hubo una falta inicial de orientación;⁸²
- (f) La desagregación de los indicadores globales de los ODS es un reto importante para los países. A fines de 2018, todavía faltaba una guía metodológica sobre cómo desglosar ciertos indicadores. Además, dado que los países tienen necesidades diferentes, existe una falta de orientación sobre qué desagregaciones deben priorizarse en todos los países en apoyo de la presentación de informes globales y regionales más allá de lo que se refleja en los títulos de los indicadores y los nombres de los objetivos.

8.4. *Recomendaciones para el aseguramiento de calidad.* Los capítulos 5 y 6 discuten los arreglos institucionales, los aspectos organizacionales y las responsabilidades para garantizar la calidad dentro del SEN. Este capítulo se basa en esos dos capítulos e identifica acciones específicas de aseguramiento de la calidad que deberán ser tomadas por el organismo central de coordinación, otros organismos de todo el SEN y por productores individuales de indicadores de ODS con respecto al aseguramiento de calidad. Las acciones de los miembros del SEN estarán basadas en los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. Las siguientes recomendaciones básicas para garantizar la calidad en virtud del capítulo 2 son de particular importancia para garantizar la calidad de los datos y las estadísticas de los indicadores de los ODS:

- (a) **Se recomienda** que los países incluyan los requisitos de aseguramiento de calidad en su legislación estadística nacional y otras leyes que regulan la producción de estadísticas para uso oficial (recomendación central # 2);
- (b) **Se recomienda** que los países establezcan un Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad (NQAF por sus siglas en inglés) para las estadísticas oficiales y que todos los miembros del sistema nacional de estadística se comprometan a evaluar, mejorar e informar continuamente

⁸⁰Algunos países pueden ver algunos de los indicadores cualitativos como fuera del alcance de las estadísticas oficiales y, por lo tanto, no sujetos a aseguramiento de calidad estadística. Sin embargo, los usuarios generalmente esperan que se proporcione información sobre todos los indicadores de los ODS de forma conjunta, que sea de calidad similar y esté sujeta a revisiones de calidad.

⁸¹ Vea la discusión sobre el nivel clasificación de los indicadores globales de ODS disponibles en el sitio web del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de ODS: <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>.

⁸² Para orientación sobre la compilación de los indicadores globales de los ODS, consulte el "Manual electrónico sobre los indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible", disponible en <https://unstats.un.org/wiki/display/SDGeHandbook/Home>.

sobre la calidad de las estadísticas oficiales, así como sobre la calidad de los datos y estadísticas utilizados en la producción de estadísticas oficiales según sea necesario (recomendación central # 3);

- (c) **Se recomienda** que el Marco Nacional de Aseguramiento de Calidad sea implementado en la oficina nacional de estadística y en todo el Sistema nacional de estadística (SEN). Además, **se recomienda** que se aplique el marco nacional de aseguramiento de calidad a todos los datos y estadísticas producidos fuera del Sistema nacional de estadística que sean difundidos con la ayuda y el apoyo de un miembro del sistema nacional de estadística o que sean utilizados para la toma de decisiones del gobierno, según se considere apropiado y requerido (recomendación central # 5).

8.5. Aseguramiento de calidad *en el sistema estadístico global*. El aseguramiento de calidad de los indicadores de los ODS a nivel nacional no puede verse de manera aislada. Los datos y estadísticas nacionales son enviados y compilados por agencias de resguardo global designadas que son responsables de calcular los agregados regionales y globales y de proporcionar datos nacionales comparables internacionalmente en sus dominios estadísticos específicos. Con frecuencia, las agencias de resguardo apoyan a los países en la compilación de datos nacionales, incluso en lo que respecta al aseguramiento de calidad. Consulte el capítulo 9 para obtener más detalles sobre el aseguramiento de calidad en el sistema estadístico global.

8.6. *El NQAF y el aseguramiento a la de calidad de los indicadores ODS*. El NQAF presentado en el capítulo 3 y el anexo proporciona un conjunto de Principios, requisitos y elementos para asegurar la calidad de las estadísticas oficiales en cuatro niveles: gestión del sistema estadístico, gestión del entorno institucional, gestión de procesos estadísticos y gestión de resultados estadísticos. El aseguramiento de calidad para los productores individuales de estadísticas oficiales generalmente comienza y se enfoca en la calidad de los resultados estadísticos. Esto también aplica para los datos y estadísticas de los indicadores ODS. Sin embargo, la calidad de los indicadores de los ODS también depende de: (a) el uso de procesos estadísticos adecuados; la presencia de un ambiente institucional adecuado; y (c) la gestión eficiente del sistema estadístico. Por lo tanto, todos los Principios y requisitos de NQAF son necesarios para asegurar la calidad de los indicadores de los ODS.

8.7. *Usando el GSBPM*. El GSBPM descrito en el capítulo 4 proporciona una base para el examen sistemático, la identificación y el tratamiento de los aspectos de calidad pertinentes para el desarrollo, la producción y la difusión de los indicadores de los ODS.⁸³ Todas las fases del GSBPM (es decir, la especificación de necesidades, diseño, construcción, recopilación de datos, procesamiento, análisis, difusión de los productos y evaluación del proceso) pueden ser aplicadas a cualquier proceso de producción estadística, incluida la producción de los indicadores de los ODS.

8.B. El papel de los organismos de coordinación y productores individuales de datos y estadísticas sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para garantizar la calidad de los indicadores.

8.8. *El ONE como órgano central de coordinación*. Los arreglos específicos pueden variar, pero por lo general, el ONE es el organismo central de coordinación del SEN y la entidad responsable de la difusión e informe general de los indicadores de los ODS. En esta función, se espera que el ONE juegue un papel clave y tenga una responsabilidad general para garantizar la calidad con respecto a los indicadores de los ODS. Además, el ONE suele ser responsable de la compilación de la mayor parte de los datos y estadísticas de los indicadores de los ODS incluidos en el marco de indicadores nacionales de los ODS y destinados a ser utilizados por los encargados de formular políticas gubernamentales y otros usuarios.

⁸³Ver GSBPM (versión 5.1, enero 2019). Disponible en <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>.

8.9. *El papel de otras entidades del SEN.* Dependiendo de los acuerdos nacionales específicos, el aseguramiento de calidad de los indicadores de los ODS puede estar respaldada por un organismo de gobierno, un grupo de trabajo de ODS o un grupo de trabajo de calidad de datos del SEN (consulte el capítulo 6 para más detalles). El gobierno de todo el SEN y el cuerpo asesor de todo el SEN pueden incluir miembros del SEN, usuarios de datos y otras partes interesadas, asimismo pueden emitir directivas para garantizar la coordinación en todo el SEN y garantizar que las necesidades del usuario sean articuladas y satisfechas. Un grupo de trabajo de los ODS debe estar conformado por miembros del SEN y generalmente está presidido por el ONE. El grupo de trabajo de los ODS debatiría todas las cuestiones relacionadas con la producción de datos y estadísticas de indicadores ODS, incluyendo el aseguramiento de calidad.

8.10. *El papel de los productores individuales de información y estadísticas de indicadores ODS.* Los productores individuales de indicadores de los ODS, como los ministerios, departamentos y agencias gubernamentales y otras entidades públicas y privadas, están obligados a producir datos y estadísticas de alta calidad de acuerdo con sus respectivos mandatos reflejados en las leyes y reglamentos del país o en otras iniciativas formales. La mayoría de los productores de indicadores ODS serán miembros del SEN, aunque algunos productores no lo serán. Todos los productores de indicadores ODS son responsables de garantizar la calidad de éstos mediante la gestión adecuada de sus procesos y resultados estadísticos. Sin embargo, algunos pueden ser nuevos en el concepto de aseguramiento de calidad estadística y pueden no tener la capacidad de garantizarla para los indicadores ODS que se encuentran bajo su responsabilidad. En estos casos, será apropiado que la agencia de custodia y otros miembros del SEN apoyen la generación de capacidades y brinden soporte técnico.

8.11. De la sección 8.C. a la 8.F. se enumeran un conjunto de requisitos y elementos a ser utilizados por los indicadores de los ODS, los cuales están organizados conforme a los diferentes niveles de aseguramiento de calidad de acuerdo con el NQAF de las Naciones Unidas, y proporcionan una justificación para su inclusión. Además, las tablas en estas secciones especifican quién debe ser responsable de la implementación del requisito o elemento respectivo que debe garantizarse, ya sea el organismo de coordinación central (generalmente la ONE), el Grupo de Trabajo de ODS y / o los productores individuales de los indicadores ODS.

8.C. El Sistema nacional de estadística administra los indicadores ODS para asegurar su calidad

8.12. El desarrollo, producción y difusión de indicadores ODS es una tarea que involucra a la mayoría o a casi todos los miembros del SEN. En algunos países, pueden participar productores de estadísticas fuera del SEN. Asegurar la calidad a nivel de la gestión del SEN es necesario dada la complejidad metodológica de la tarea y la necesidad de garantizar una coordinación eficiente de los flujos de información (y metadatos) entre los proveedores de fuentes de datos y los productores de los indicadores ODS. El aseguramiento de calidad a este nivel debe considerar la coordinación del SEN (Principio 1), la gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de información y otras partes interesadas (Principio 2) y la gestión de las normas estadísticas (Principio 3). La Tabla 8.1 identifica los requisitos o elementos esenciales que deben garantizarse con respecto a este nivel del Marco de Aseguramiento de calidad.

Tabla 8.1

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: requisitos y elementos a revisar al gestionar el Sistema Estadístico

Requisitos /Elementos asegurables ⁸⁴	Justificación de la inclusión y descripción de las responsabilidades.
Principio 1: Coordinación del sistema nacional de estadística.	
<p>Según corresponda, se debe revisar la ley estadística nacional e iniciar su actualización según sea necesario para:</p> <p>(a) Establecer arreglos institucionales efectivos, entre otras cosas, mejorando el papel de coordinación del ONE, especialmente con respecto a la producción y el aseguramiento de calidad de los indicadores de los ODS;</p> <p>(b) Establecer un mecanismo para la evaluación de la calidad de los datos;</p> <p>(c) Mejorar la transparencia y el acceso público a los indicadores de los ODS y los metadatos relacionados. (1.1)</p>	<p>Razón fundamental: Se necesitan arreglos institucionales efectivos para el desarrollo, la producción y la difusión de los indicadores de los ODS, incluyendo el aseguramiento de calidad, para poder responder a las necesidades actuales y emergentes de información estadística.</p> <p>Responsabilidad: El órgano central de coordinación (ONE), asistido por un órgano consultivo de alto nivel, debe participar en el desarrollo de proyectos de enmiendas a la ley de estadísticas, según corresponda. Se debe consultar a los miembros individuales del SEN para que proporcionen su opinión y comentarios y así garantizar que las enmiendas aborden sus necesidades específicas.</p>
<p>Se debe establecer un organismo de coordinación del SEN y un organismo de técnico como los grupos de trabajo de los ODS, que realicen la tarea de coordinar el desarrollo, producción y diseminación de los ODS.</p>	<p>Razón fundamental: Establecer un organismo coordinador de los ODS y un grupo de trabajo es necesario ya que la producción de los indicadores de los ODS requiere un esfuerzo colectivo continuo, además de la coordinación de todos los productores de indicadores de los ODS y de los proveedores de datos.</p> <p>Responsabilidad: El organismo coordinador (generalmente el ONE) debe buscar el establecimiento del grupo de trabajo de los ODS donde deben participar activamente todos los productores de indicadores ODS.</p>
<p>Según corresponda, será necesario revisar el marco legal y/o reglamentario que sustenta las actividades de recopilación de datos de los miembros del SEN y definir propuestas de enmiendas, con el fin de facilitar el acceso a los registros administrativos y de otro tipo que sean necesarios para la compilación de los indicadores de los ODS. (1.1, 1.3, 2.4–2.6)</p> <p>Se debe revisar y actualizar la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Estadísticas (1.4,9.1)</p>	<p>Razón fundamental: La recopilación de datos por miembros individuales del SEN está regulada por la legislación aplicable y/o la regulación gubernamental; es posible que sea necesario reformarlos para permitir la compilación y el intercambio de datos necesarios para una eficiente producción de los indicadores de los ODS.</p> <p>Responsabilidad: Miembros individuales del SEN</p> <p>Razón fundamental: La Estrategia Nacional necesita ser revisada y actualizada para reflejar los requisitos adicionales para el monitoreo de los ODS.</p> <p>Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) debe iniciar la revisión y actualización de la Estrategia Nacional; todos los miembros de SEN deben participar activamente en el trabajo según sea necesario.</p>
<p>Se deben gestionar flujos de datos eficientes entre los miembros del SEN para el intercambio de datos y metadatos relacionados con el indicador ODS, entre otras cosas, modificando los memorandos de entendimiento existentes con los proveedores de información de origen (por ejemplo, especificar elementos de datos, formatos de archivos de datos, cronogramas de envío, etc.). (1.2)</p>	<p>Razón fundamental: Se requieren flujos de datos eficientes para la producción oportuna de los indicadores ODS.</p> <p>Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE), los grupos de trabajo de los ODS y todos los productores de indicadores ODS.</p>
Principio 2: Gestión de relaciones con usuarios de datos, proveedores de datos y otras partes interesadas.	
<p>Se deben crear oportunidades frecuentes y periódicas para el diálogo sobre los indicadores de los ODS con diferentes grupos de usuarios, incluidos los encargados de formular</p>	<p>Razón fundamental: Los indicadores de los ODS deben ser adecuados para su propósito; por lo tanto, la consulta y el diálogo con los usuarios para comprender mejor sus</p>

⁸⁴Las referencias a los requisitos de UN-NQAF en cuestión (o los elementos asegurables bajo los requisitos de UN-NQAF) están indicados entre paréntesis (consulte el capítulo 3 y el anexo para mayores detalles).

políticas, las organizaciones no gubernamentales, las instituciones de investigación y el público en general. (2.2)	necesidades de monitoreo es un requisito básico para garantizar la calidad de los indicadores de los ODS. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de los ODS deberían iniciar un diálogo integral con los usuarios; los productores individuales de indicadores ODS son responsables de las consultas con sus usuarios específicos.
Se deben establecer pautas para la participación de los miembros del SEN con las agencias internacionales de custodia de indicadores ODS. (2.3)	Razón fundamental: Las agencias internacionales de custodia de los ODS confían en los datos nacionales y deben utilizar los datos correctos producidos por el SEN. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE), el grupo de trabajo de los ODS y los productores individuales de indicadores ODS (así como las agencias internacionales de custodia) deberían participar en este esfuerzo.
Se debe desarrollar una política e identificar buenas prácticas para la cooperación público-privada en la recopilación de datos y el uso de datos de proveedores privados para la producción de indicadores ODS; se debe además establecer las disposiciones institucionales necesarias para dicha cooperación. (1.2, 1.3, 2.3–2.6)	Razón fundamental: La compilación de indicadores ODS puede requerir el uso de datos de múltiples proveedores de información, incluso de proveedores privados. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los miembros individuales del SEN deberían participar en este esfuerzo.
Se deben establecer contactos regulares con los medios para difundir mejor la información relacionada con los indicadores de los ODS y obtener comentarios de los usuarios. (2.2, 14)	Razón fundamental: El público en general debe estar informado sobre el progreso del país; los medios de comunicación juegan un papel importante en ese sentido, a menudo proporcionando comentarios valiosos de los usuarios. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el Grupo de Trabajo de ODS deberían proporcionar liderazgo y coordinación para esta tarea; los productores individuales de indicadores de los ODS deben emprender tales esfuerzos.
Principio 3: Gestión de estándares estadísticos	
Se debe promover, monitorear y apoyar una aplicación uniforme de estándares estadísticos internacionales y nacionales (conceptos y clasificaciones estadísticas, etc.) por parte de todos los productores de indicadores ODS. (3.1–3.3)	Razón fundamental: Las normas deben aplicarse para garantizar la comparabilidad y permitir el uso combinado y la fusión de datos. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) debe liderar este trabajo con el apoyo del grupo de trabajo de ODS; los productores individuales de indicadores ODS deben garantizar su cumplimiento.
Se debe revisar la aplicación de las normas internacionales en la producción de los indicadores de los ODS, identificar las razones del incumplimiento y desarrollar planes de acción para mejorar el cumplimiento. (3.1–3.3, 18.1)	Razón fundamental: Los datos y estadísticas de indicadores globales producidos a nivel nacional deben ser comparables internacionalmente. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (OSN) y el grupo de trabajo de ODS deberían dirigir estos esfuerzos; los productores individuales de indicadores ODS deberán revisar su cumplimiento y explicar las razones del incumplimiento.
Se debe organizar una capacitación para todos los miembros del sistema sobre estándares estadísticos y buenas prácticas en la producción de indicadores de ODS. (3.2)	Razón fundamental: Una capacitación adecuada aumentará la capacidad del SEN para producir los indicadores de los ODS. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deberían organizar y llevar a cabo dicha capacitación, mientras que los productores de indicadores ODS deberían participar.

8.D. Administrar el entorno institucional como parte del aseguramiento de calidad de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

8.13 La gestión del entorno institucional para la producción de indicadores ODS implica asegurar un compromiso de calidad por parte de todos los productores de indicadores ODS y asegurar que haya suficientes recursos disponibles para su producción (Principios 8 y 9). La implementación de actividades que tengan como objetivo garantizar la independencia profesional (Principio 4) y la imparcialidad y objetividad (Principio 5) por parte de todos los miembros del SEN involucrados en la producción de indicadores ODS mejorará la confianza de los usuarios en la información y estadísticas utilizadas en los indicadores ODS. Se debe enfatizar en la importancia de garantizar la transparencia con respecto a la producción de indicadores ODS (Principio 6) y la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos (Principio 7) individuales, ya que esos Principios son importantes para garantizar la confianza de los usuarios y la cooperación entre las entidades del SEN.

Tabla 8.2
Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: requisitos y elementos que deben ser garantizados en la gestión del entorno institucional.

Requisitos /Elementos asegurables ⁸⁵	Justificación de la inclusión y descripción de las responsabilidades.
Principios 4 y 5: Garantizar la independencia profesional, la imparcialidad y la objetividad.	
Se debe revisar y evaluar las políticas de los productores de indicadores ODS con respecto a la garantía de independencia profesional, imparcialidad y objetividad, y modificarlas según sea necesario utilizando las pautas proporcionadas por la declaración de ética profesional del Instituto Internacional de Estadística y el asesoramiento de la asociación nacional de estadística. (5.2)	Razón fundamental: Los usuarios deben poder confiar en la calidad de los indicadores ODS; la confianza asegurará su uso amplio. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deben trabajar con los productores individuales de indicadores ODS para revisar y evaluar el cumplimiento de estos Principios.
Adoptar un código de conducta basado en estándares internacionales (como los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales) e informar al público sobre la adhesión al código de conducta en el desarrollo, producción y difusión de los indicadores de ODS. (5.2)	Razón fundamental: La adopción y el cumplimiento de un código de conducta ayuda a ganar la confianza del público en la calidad de los indicadores de los ODS y a garantizar su uso. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS apoyarán a los productores individuales de indicadores ODS en la adopción del código; los productores individuales de indicadores ODS deben cumplir con el código de conducta.
Requisitos /Elementos asegurables ⁸⁶	Justificación de la inclusión y descripción de las responsabilidades.
Preparar un cronograma de lanzamiento de indicadores ODS y ponerlo a disposición de todos los usuarios. Los indicadores ODS deben estar disponibles para todos los usuarios al mismo tiempo. (5.5)	Razón fundamental: Todos los usuarios deben ser tratados por igual, como lo requieren los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS debe desarrollar y publicar un calendario de publicación en consulta y cooperación con los productores individuales de indicadores ODS.
Principio 6: Asegurar la transparencia	
Se deben revelar los términos y condiciones bajo los cuales se obtuvieron los datos de origen para la	Razón fundamental: Los usuarios deberían poder comprender y evaluar cómo se produjeron los indicadores ODS.

⁸⁵ Las referencias a los requisitos de UN-NQAF en cuestión (o los elementos asegurables bajo los requisitos de UN-NQAF) están indicados entre paréntesis (consulte el capítulo 3 y el anexo para más detalles).

⁸⁶ Las referencias a los requisitos de UN-NQAF en cuestión (o los elementos asegurables bajo los requisitos de UN-NQAF) están indicados entre paréntesis (consulte el capítulo 3 y el anexo para más detalles).

producción de indicadores ODS y qué métodos se utilizaron en la producción de indicadores ODS (incluyendo los métodos de estimación de datos faltantes y el modelado de datos). (6.1)	Responsabilidad: Los productores individuales de indicadores ODS deben revelar los términos y condiciones bajo los cuales se obtienen los datos fuente así como los métodos aplicados con respecto a la producción de indicadores ODS.
Principio 7: Garantizar la confidencialidad estadística y la seguridad de los datos.	
Se deben tomar las medidas apropiadas y garantizar públicamente la privacidad de la información proporcionada por los encuestados individuales. (7.2)	Razón fundamental: La información proporcionada por los encuestados debe protegerse para garantizar su capacidad de proporcionar información correcta. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deberán desarrollar medidas apropiadas para garantizar la confidencialidad y la seguridad de los datos y ayudar a los productores de indicadores ODS en su aplicación.
Principio 8: Asegurar el compromiso con la calidad.	
Se debe declarar y explicar el compromiso con la calidad de los indicadores ODS interna y externamente. (8.1)	Razón fundamental: El personal de los productores de indicadores de ODS debe ser consciente del compromiso de calidad de su organización y los usuarios deben poder responsabilizar a los productores de indicadores de ODS; esto aumentará la confianza y el uso de los datos y estadísticas de ODS. Responsabilidad: Todos los productores de indicadores ODS deben expresar su compromiso con la calidad.
Se debe designar un punto focal o unidad de calidad de indicador ODS para cada productor de indicador ODS. (8.3)	Razón fundamental: Debe haber un punto focal o unidad que se encargue de garantizar la calidad de los indicadores de los ODS. Responsabilidad: Todos los productores de indicadores ODS deben tener un punto focal o unidad de calidad.
Se deben desarrollar y actualizar, de forma regular, directrices para el aseguramiento de calidad de los indicadores de los ODS. (8.5)	Razón fundamental: Las pautas de calidad especifican acciones para poner en práctica el compromiso con la calidad. Responsabilidad: El grupo de trabajo de ODS deberá desarrollar pautas para el aseguramiento de calidad y todos los productores de indicadores ODS deberían aplicarlas.
Se deben identificar indicadores de calidad apropiados para evaluar el proceso de producción de los indicadores de los ODS. (8.6)	Razón fundamental: Se necesitan indicadores de calidad para la evaluación de calidad. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deben preparar el conjunto de indicadores de calidad aplicables en cooperación con los productores de indicadores ODS.
Se debe emitir un informe de calidad común sobre todos los indicadores de ODS producidos en un país y llevar a cabo un diálogo usuario-productor sobre su contenido. (8.6)	Razón fundamental: Los informes de calidad aumentan la confianza de los usuarios en la calidad de los indicadores ODS y proporcionan un punto de referencia para mejoras adicionales. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS, en cooperación con productores individuales de indicadores ODS, deben preparar dicho informe.
Principio 9: Asegurar la adecuación de los recursos.	
Se debe evaluar la idoneidad de los recursos disponibles actualmente para compilar los indicadores de los ODS incluidos en el marco de indicadores nacionales. (9.1)	Razón fundamental: La producción de indicadores ODS requiere recursos adecuados. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deben proporcionar un informe de evaluación consolidado que cubra todo el SEN; los productores de indicadores ODS individuales deben evaluar los recursos que pueden ser utilizados para compilar los indicadores ODS de los cuales son responsables.
Se debe preparar un informe consolidado sobre la capacidad estadística del país para producir los indicadores de los ODS; el informe debe enumerar los indicadores de los ODS que no puedan ser producidos sin recursos adicionales; y se debe presentar el informe al gobierno y a los asociados relevantes. (9.3)	Razón fundamental: Se debe comunicar la necesidad de recursos adicionales a los encargados de formular políticas y a los asociados relevantes. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el GRUPO DE TRABAJO DE ODS deben preparar un informe consolidado con contribución de los miembros del SEN.

8.E. Gestionar los procesos estadísticos como parte del aseguramiento de calidad de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

8.14 La gestión de los procesos estadísticos es el núcleo de la producción de los indicadores ODS. La producción de indicadores ODS que los miembros del SEN no compilan o que no se compilan con suficiente periodicidad puede requerir la revisión de los procesos estadísticos existentes o, en algunos casos, la creación de nuevos procesos. Una oportunidad y un reto para la producción de indicadores ODS es el uso de registros administrativos y otras fuentes de información, como big data y datos geoespaciales. Asegurar la solidez metodológica (Principio 10) y los procedimientos estadísticos apropiados (Principio 12) tiene un impacto directo en la comparabilidad internacional de los indicadores de los ODS y su comparabilidad en el tiempo. Asegurar la rentabilidad en el desarrollo, la producción y difusión de los indicadores de los ODS (Principio 11) y la gestión del esfuerzo de los encuestados (Principio 13) son desafíos importantes dados los inmensos requisitos de monitoreo de los ODS. La tabla 8.3 enumera los requisitos o elementos esenciales que deben ser garantizados con respecto a este nivel de UN-NQAF y una justificación para su inclusión, así como una breve explicación de las responsabilidades para su implementación,

Tabla 8.3
Indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible: requisitos y elementos asegurables en la gestión de los procesos estadísticos.

Requisitos /Elementos asegurables ⁸⁷	Justificación de la inclusión y descripción de las responsabilidades.
Principio 10: Asegurar solidez metodológica	
Se debe revisar y evaluar la metodología utilizada para la producción de los indicadores ODS. (10.1, 10.3)	Razón fundamental: La metodología utilizada para la producción afecta la calidad de producción de los indicadores ODS. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deberían realizar esta actividad junto con los productores individuales de indicadores ODS.
Principio 11: Asegurar la rentabilidad	
Se debe evaluar si se pueden utilizar las fuentes existentes y los datos actuales para la producción de indicadores ODS. (11.2, 11.5)	Razón fundamental: El uso de fuentes existentes o datos actuales es normalmente más eficiente que la recopilación de datos nuevos. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los productores de indicadores ODS deben realizar esta actividad antes de comprometerse a llevar a cabo una nueva recopilación de datos.
Se deben utilizar fuentes de datos administrativos y otras fuentes, así como desarrollar técnicas de integración y modelado de datos para la producción de indicadores de ODS cuando sea factible y rentable. (11.5)	Razón fundamental: El uso de fuentes de registros administrativos y de otro tipo suele ser más rentable que el uso de fuentes estadísticas, como encuestas por muestreo y censos. Responsabilidad: Todos los productores de indicadores ODS, con el apoyo del organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS.
Se debe usar el GSBPM para analizar los procesos de producción estadística de los indicadores ODS. (8.7, 11.6)	Razón fundamental: El GSBPM permite un análisis sistemático del proceso de producción estadística y la identificación de problemas de calidad e indicadores de calidad apropiados. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS típicamente introducen el uso del GSBPM a los miembros del SEN.
Principio 13: Manejo de la carga del encuestado	
Se debe evaluar la carga del encuestado al	Razón fundamental: Minimizar la carga del encuestado es una parte

⁸⁷ Las referencias a los requisitos de UN-NQAF en cuestión (o los elementos asegurables bajo los requisitos de UN-NQAF) están indicados entre paréntesis (consulte el capítulo 3 y el anexo para más detalles).

recopilar datos para los indicadores de los ODS y su desagregación. (13.1)	integral de las operaciones estadísticas y contribuye a la calidad de la información obtenida. Responsabilidad: Todos los productores de indicadores ODS, con el apoyo del organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS.
--	--

8.F. Gestión de resultados estadísticos como parte del aseguramiento de calidad de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

8.15 Los indicadores de los ODS son resultados estadísticos obtenidos al final de un proceso de producción de datos al que se aplican todos los Principios UN-NQAF con respecto a los resultados estadísticos. Sin embargo, algunos requisitos de calidad pueden necesitar mayor atención que otros. Por ejemplo, evaluar la pertinencia (Principio 14) de los indicadores ODS nacionales existentes y adicionales es un paso crítico para asegurar su utilidad. Asegurar la precisión y confiabilidad (Principio 15) de los indicadores ODS puede ser un desafío en el caso de procesos complejos de producción estadística y el uso de fuentes de datos administrativas, otras o múltiples. El Principio 18 sobre asegurar la coherencia y la comparabilidad es esencial para la comparabilidad de los indicadores globales de los ODS. La tabla 8.4 describe los requisitos o elementos asegurables con respecto a este nivel de UN-NQAF y una justificación para su inclusión, así como una breve explicación de las responsabilidades para su implementación,

Tabla 8.4

Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: requisitos y elementos asegurables en la gestión de los resultados estadísticos.

Requisitos /Elementos asegurables ⁸⁸	Justificación de la inclusión y descripción de las responsabilidades.
Principio 14: Asegurar relevancia	
Se debe discutir y acordar el marco de indicadores nacionales de los ODS en un proceso de consulta inclusivo con todas las partes interesadas nacionales e internacionales. (14.1, 14.2) Se debe identificar claramente en el marco global de indicadores ODS, los indicadores nacionales y las medidas indirectas de los indicadores globales, así como el nivel requerido de desagregación. (14.1, 14.2)	Razón fundamental: El marco de indicadores nacionales debe satisfacer las necesidades de los usuarios, teniendo en cuenta las necesidades de monitoreo global, regional y nacional. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS típicamente liderarían esta actividad.
Principio 15: Asegurar precisión y confiabilidad	
Se deben emplear métodos y técnicas estadísticas reconocidas internacionalmente en la producción de los indicadores ODS. (10.1,15,1–15,2)	Razón fundamental: Los métodos y técnicas establecidos han demostrado ser precisos y confiables. Responsabilidad: Los productores de indicadores ODS individuales deben realizar esta actividad con el apoyo del organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS.
Se debe establecer una política de revisión de indicadores ODS que también implique la explicación de las revisiones a los usuarios, y se debe involucrar a la agencia internacional de custodia de los indicadores ODS, según corresponda. (15.3)	Razón fundamental: La disponibilidad de una política de revisión sólida es prueba del compromiso con la calidad y contribuye a la confianza del usuario. Las agencias internacionales de custodia dependen y brindan apoyo para la producción de muchos indicadores de los ODS en los países en desarrollo. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS pueden emitir directrices sobre la política de revisión y monitorear su implementación; los productores individuales

⁸⁸Las referencias a los requisitos de UN-NQAF en cuestión (o los elementos asegurables bajo los requisitos de UN-NQAF) se indican entre paréntesis (consulte el capítulo 3 y el anexo para más detalles).

	de indicadores ODS son responsables de la implementación de la política de revisión de sus indicadores.
Principio 16: Garantizar la puntualidad y puntualidad	
Se deben considerar las compensaciones entre la oportunidad y otras dimensiones de calidad (por ejemplo, precisión, costo y carga del encuestado) durante el desarrollo y la producción de los indicadores de los ODS; incluir información sobre compensaciones en los metadatos del indicador ODS. (16.1)	Razón fundamental: Hacer frente a las compensaciones es parte de la planificación del proceso de producción estadística; los usuarios deben ser informados acerca de este tema para comprender las limitaciones de los indicadores ODS. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los productores individuales de indicadores de ODS deben realizar esta actividad.
Se debe automatizar el proceso de producción de los indicadores ODS y los flujos de datos relacionados para que los resultados estén disponibles lo antes posible una vez que todos los datos de origen puedan ser utilizados. (16.1)	Razón fundamental: <u>Se debe evitar</u> cualquier retraso en la producción de indicadores ODS en la etapa final del proceso estadístico. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y los productores individuales de indicadores ODS realizan esta actividad.
Se debe publicar un calendario de lanzamiento del indicador ODS; y este debe estar en línea con el cronograma de informes globales, según corresponda. (5.5, 16.1)	Razón fundamental: Los usuarios deben ser informados cuando se planifique que los indicadores ODS estén disponibles. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los productores individuales de indicadores ODS deberían realizar esta actividad conjuntamente.
Principio 17: Asegurar la accesibilidad y la claridad.	
Se debe establecer una plataforma nacional de informes y difusión de indicadores ODS que permita un acceso fácil a todos los datos y metadatos. (17.1, 17.3, 17.6) La plataforma nacional de presentación de informes y difusión de indicadores de los ODS debe proporcionar acceso a los datos que facilite la integración y la redifusión de los datos. (17.3)	Razón fundamental: Se requiere una plataforma nacional de informes y difusión para dar acceso oportuno y completo a todos los usuarios. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) es generalmente responsable del establecimiento y mantenimiento de la base de datos de indicadores de los ODS y la plataforma de difusión, mientras que los productores de indicadores de los ODS deben proporcionar los indicadores de los ODS de acuerdo con los formatos y calendarios acordados.
Principio 18: Asegurar coherencia y comparabilidad	
Se debe revisar y monitorear el uso de conceptos, definiciones y clasificaciones estándar internacionales y nacionales en el desarrollo y producción de los indicadores globales de ODS e identificar cualquier divergencia. (3.3, 10.1, 18.1)	Razón fundamental: Es necesario el uso de conceptos, definiciones y clasificaciones estándar internacionales para lograr la comparabilidad internacional. Responsabilidad: El organismo central de coordinación (ONE) y el grupo de trabajo de ODS deben realizar esta actividad junto con los productores individuales de indicadores ODS.
Se debe proporcionar información sobre el cumplimiento de las normas internacionales en los metadatos de indicadores ODS e informes de calidad. (3.3, 18.1)	Razón fundamental: La información sobre el cumplimiento de las normas internacionales aumentará la confianza de los usuarios y les permitirá comprender las diferencias en los datos nacionales publicados por las agencias internacionales. Responsabilidad: El organismo de coordinación central (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los productores individuales de indicadores ODS realizan esta actividad.
Principio 19: Gestión de metadatos	
Se debe producir, actualizar periódicamente y poner a disposición de los usuarios metadatos de indicadores ODS. Los metadatos deben incluir información sobre conceptos, definiciones, clasificaciones, fuentes de datos y métodos de producción, incluyendo la metodología estadística utilizada. (17.1, 19.2)	Razón fundamental: Los metadatos del indicador de ODS son indispensables para la interpretación de los datos por parte de los usuarios. Responsabilidad: El organismo de coordinación central (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los productores individuales de indicadores ODS realizan esta actividad.
Establecer un sistema de gestión de metadatos para los indicadores ODS. (19.1)	Razón fundamental: Los metadatos deben mantenerse sistemáticamente Responsabilidad: El organismo de coordinación central (ONE), el grupo de trabajo de ODS y los productores individuales de indicadores ODS realizan esta actividad.

8.G. Publicaciones de referencia y buenas prácticas.

8.16. A continuación se proporciona una lista de materiales de referencia relevantes:

- (a) Naciones Unidas, División de Estadística, sitio web sobre los indicadores de los ODS. Aprovechar-capaz en <https://unstats.un.org/sdgs/>;
- (b) Naciones Unidas, División de Estadística, repositorio de metadatos de indicadores ODS. Disponible en <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/>;
- (c) Consejo del Instituto Internacional de Estadística, "Declaración sobre Profes-Ética nacional ". Disponible en www.isi-web.org/index.php/news-from-isi/296-Declarationprofessionalethics-2010uk;
- (d) Eurostat Hacia una metodología armonizada para indicadores estadísticos - Parte1:Tipologías y terminologías de los indicadores. 2014 ed. (Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2014). Disponible en <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5937481/KS-GQ-14-011-EN.PDF/82855e3b-bb6e-498a-a177-07e7884e9bcb>;
- (e) Red Europea de Evaluación para el Desarrollo Rural, "Definición de representación indicadores para programas de desarrollo rural ", proyecto de documento de trabajo, 2014. Disponible en https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/assets/pdf/Evaluation/WP-ProxyIndicators20140117_en.pdf.

Capítulo 9.

Aseguramiento de calidad en el sistema estadístico global

Introducción

9.1. El Capítulo 9 describe el propósito del sistema estadístico global e identifica los compromisos y obligaciones tanto de los países como de las organizaciones internacionales y regionales para garantizar conjuntamente la calidad de la información y las estadísticas publicadas a nivel mundial. Este trabajo conjunto es realizado en los diferentes dominios estadísticos y sus foros especializados. Sin embargo, el monitoreo de los ODS otorga a esta tarea una nueva urgencia ya que el monitoreo global y regional estará basado en datos y estadísticas nacionales. Además, el alcance de los indicadores de los ODS es amplio y su producción involucra a la mayoría o todos los miembros de un SEN.

9.2. El público objetivo de este capítulo son los estadísticos en los países y organizaciones regionales e internacionales interesados en la relación entre las estadísticas nacionales y mundiales. En este capítulo se abordan los compromisos y obligaciones de las organizaciones internacionales con respecto al uso de datos y estadísticas nacionales. Al mismo tiempo, se destaca el papel de las organizaciones internacionales y regionales como productores y usuarios de estadísticas globales y regionales, ya que son importantes usuarios de los datos nacionales. Por lo tanto, las necesidades de las organizaciones regionales e internacionales son un factor relevante al considerar la pertinencia de las estadísticas producidas por los países.

9.A. Propósito y funcionamiento del sistema estadístico global.

9.3. *Propósito del sistema estadístico global.* El propósito del sistema estadístico global es apoyar y facilitar la disponibilidad de datos nacionales comparables internacionalmente en los diferentes dominios estadísticos, producir agregados globales y regionales, además de hacer que dichos datos estén disponibles en línea conforme los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales⁸⁹ y los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales.⁹⁰ Por consiguiente, según el acuerdo existente, los SEN envían datos a las entidades designadas para la recopilación de datos globales en dominios estadísticos específicos (agencias de resguardo). Las entidades regionales y subregionales suelen participar en la compilación de datos internacionales. Existen acuerdos entre agencias regionales e internacionales para compartir datos con el fin de evitar la duplicación en la recopilación de datos, siendo esta una preocupación importante para los países.

9.4. *Papel de las organizaciones internacionales y regionales.* Las organizaciones internacionales y regionales, a través de sus estados miembros, desempeñan un papel central en el desarrollo y promoción de estándares y metodologías estadísticas internacionalmente aceptadas, asimismo asumen el liderazgo para establecer las necesidades estadísticas emergentes. Las organizaciones internacionales y regionales reciben datos y estadísticas oficiales de los SEN y tienen la tarea de garantizar la calidad y la comparabilidad de los datos nacionales. También brindan orientación y asistencia técnica a los países con respecto a la recopilación

⁸⁹Ver recuadro 2.1 o <http://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>.

⁹⁰Ver recuadro 9.3 o https://unstats.un.org/unsd/ccsa/principles_stat_activities/. *Manual de marcos nacionales de aseguramiento de calidad de las Naciones Unidas para estadísticas oficiales*

de datos en sus áreas de especialización, de conformidad con las normas internacionales, con el fin de mejorar la disponibilidad de datos y facilitar la comparabilidad internacional. Las organizaciones internacionales y regionales deben usar y publicar datos conforme los proporcionen los países. En algunas ocasiones, las agencias internacionales y regionales pueden ajustar los datos nacionales para hacerlos comparables internacionalmente o estimar datos faltantes para llenar los vacíos de información y así permitir el cálculo de agregados regionales o globales. En esos casos, se deben seguir los estándares de calidad, y los países deben participar plenamente en el proceso de estimación e informarse sobre los ajustes y los métodos de cálculo.⁹¹ Para obtener orientación detallada sobre la cooperación entre países y organizaciones internacionales y regionales, consulte el recuadro 9.4.

9.B. Compromisos y obligaciones para asegurar la calidad de datos y estadísticas globales

9.5. *Hacia un sistema internacional de aseguramiento de calidad.* El aseguramiento de calidad de las estadísticas mundiales en diferentes dominios estadísticos, incluyendo los indicadores de los ODS, se realiza a nivel nacional, regional y mundial. Los procedimientos de aseguramiento de calidad están vinculados en los diferentes niveles, ya que las agencias regionales e internacionales confían en los países para recopilar datos y estadísticas de alta calidad a nivel nacional, mientras que los países confían en las organizaciones regionales e internacionales para producir datos y estadísticas comparables internacionalmente para todos los países, las cuales están disponibles a nivel regional y global. Los Principios fundamentales de las estadísticas oficiales y los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales, adoptados y adaptados por los países y las organizaciones de acuerdo con sus circunstancias específicas, son la expresión del compromiso de los países y las organizaciones regionales e internacionales con la calidad de la información. Estos compromisos se complementan y refuerzan con un conjunto de resoluciones de las Naciones Unidas y directrices específicas emitidas por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas sobre la compilación de datos y estadísticas de indicadores de los ODS a nivel regional e internacional, así como con los marcos y recomendaciones de aseguramiento de calidad implementados en países y en organizaciones internacionales y regionales. Por lo tanto, el aseguramiento de calidad en el sistema estadístico mundial puede ser entendida como un sistema de compromisos y obligaciones de los países que tienen la finalidad de que las organizaciones regionales e internacionales proporcionen datos de alta calidad a los usuarios. Si bien se enfatiza en las obligaciones de todos los integrantes, la calidad de los resultados estadísticos difundidos por las organizaciones regionales e internacionales depende en gran medida de la disponibilidad y calidad de los datos nacionales.

9.6. Los Principios Fundamentales de las estadísticas oficiales y los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales son especialmente relevantes para el aseguramiento de calidad en el sistema estadístico global. Varios Principios fundamentales de las estadísticas oficiales establecen las obligaciones de los países para participar y colaborar en el sistema estadístico global (véase el recuadro 9.1). Del mismo modo, varios Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales establecen obligaciones específicas con respecto al uso de datos nacionales para estadísticas y cooperación con los SEN en la compilación de datos nacionales comparables internacionalmente y agregados globales y regionales (véase el recuadro 9.2).

⁹¹ 86 Ver Resolución del Consejo Económico y Social 2006/6 y resolución 71/313 de la Asamblea General.

Recuadro 9.1

Principios fundamentales de las estadísticas oficiales sobre la participación de los países en el sistema estadístico internacional¹

Principio 9. El uso de conceptos, clasificaciones y métodos internacionales por parte de los organismos de estadística de cada país fomenta la coherencia y eficiencia de los sistemas estadísticos en todos los niveles. (Este Principio se refleja en la recomendación básica # 13 de este Manual). Principio 10. La cooperación bilateral y multilateral en la esfera de la estadística contribuye a mejorar los sistemas de estadísticas oficiales en todos los países. (Este Principio está reflejado en la recomendación central # 14 de este Manual).

¹ Ver cap. 2, recuadro 2.1, para la lista completa de los Principios Fundamentales de las Estadísticas.

Recuadro 9.2

Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales sobre el uso de datos nacionales

¹

Principio 2. Para mantener la confianza en las estadísticas oficiales, los organismos de estadística han de decidir, con arreglo a consideraciones estrictamente profesionales, incluyendo los Principios científicos y la ética profesional, acerca de los métodos y procedimientos para la integración, el procesamiento, el almacenamiento y la presentación de los datos estadísticos.

Principio 4. Los organismos de estadística tienen derecho a formular observaciones sobre interpretaciones erróneas y el uso indebido de las estadísticas.

Principio 5. Se pueden obtener Los datos para fines estadísticos 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 8. La coordinación entre los organismos de estadística a nivel nacional es indispensable para lograr la coherencia y eficiencia del Sistema estadístico.

Principio 9. El uso de conceptos, clasificaciones y métodos internacionales por parte de los organismos de estadística de cada país, fomenta la coherencia y eficiencia de los sistemas estadísticos a nivel oficial.

Principio 10. La cooperación bilateral y multilateral en la esfera de la estadística contribuye a mejorar los sistemas de estadísticos oficiales en todos los países. (Este Principio está reflejado en la recomendación central # 14 de este Manual).

¹ Consulte el recuadro 9.3 en el presente capítulo para ver la lista completa de Principios que rigen las actividades estadísticas

9.7 *UN-NQAF en el capítulo 3.* Los siguientes requisitos de UN-NQAF son particularmente relevantes para la cooperación dentro del sistema estadístico internacional, para asegurar su funcionamiento y comparabilidad internacional:

- (a) Requisito 1.2: Debe existir un organismo definido, así como mecanismos para la coordinación del sistema nacional de estadística en sus actividades a nivel local, nacional, regional e internacional.;
- (b) Requisito 2.3: Las agencias de estadística deben mantener y desarrollar continuamente la cooperación con agencias de financiamiento, con instituciones académicas y con organizaciones internacionales de estadística, según corresponda.;
- (c) Requisito 3.3: Se deben minimizar las divergencias entre las normas estadísticas internacionales,

regionales y nacionales. De existir diferencias, estas deben ser documentadas y explicadas a todos los interesados;

- (d) Requisito 10.1: Las metodologías aplicadas por los organismos de estadística deben ser consistentes con los estándares internacionales, las directrices y las buenas prácticas y deben ser revisadas y actualizadas periódicamente cuando sea necesario;
- (e) Requisito 14.2: Se deben tener en cuenta las necesidades y los requisitos de los usuarios y se deben priorizar y reflejar en el programa de trabajo estadístico;
- (f) Requisito 16.1: La agencia estadística debe cumplir con los estándares internacionales sobre la oportunidad de las estadísticas u otros objetivos relacionados con este Principio;
- (g) Requisito 18.1: Se deben utilizar estándares internacionales, regionales y nacionales con respecto a definiciones, unidades, variables y clasificaciones;
- (i) Requisito 19.2: Los metadatos deben ser documentados, archivados y difundidos de acuerdo con las normas internacionalmente aceptadas.

9.8 *Marco genérico del aseguramiento de calidad del sistema de las Naciones Unidas.* Los principales estadísticos del Sistema de las Naciones Unidas han acordado un marco genérico de aseguramiento de calidad, y muchas organizaciones internacionales han establecido sus propios marcos de aseguramiento de calidad basados en los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales, que proporcionan la base para el aseguramiento de calidad.⁹²

9.9 *Resoluciones de las Naciones Unidas sobre la compilación internacional de datos y estadísticas para indicadores de desarrollo.* La resolución 71/313 de la Asamblea General, del 10 de julio de 2017, y la resolución 2006/6 del Consejo Económico y Social, del 24 de julio de 2006, detallan los requisitos para el monitoreo global de los indicadores de los ODS y los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio utilizados anteriormente. Específicamente, en la resolución 71/313 de la Asamblea, los Estados Miembros:

- (a) Subrayaron que las estadísticas oficiales y los datos de los sistemas estadísticos nacionales constituyen la base necesaria para el marco global de indicadores;
- (b) Solicitaron al Secretario General que mejorara los canales de información y garantizara la armonización y la coherencia de los datos y las estadísticas de los indicadores utilizados para dar seguimiento y revisar los Objetivos y metas de desarrollo sostenible;
- (c) Instaron a las organizaciones internacionales a basar la revisión global en los datos producidos por los sistemas estadísticos nacionales y, si no se dispone de datos específicos del país para una estimación confiable, a consultar con los países interesados para producir y validar estimaciones modeladas antes de la publicación. Así mismo, los países miembros instaron a que se mejore la comunicación y la coordinación entre las organizaciones internacionales para evitar la duplicación de informes, garantizar la coherencia de los datos y reducir la carga de respuesta en los países; e instaron a las organizaciones internacionales a proporcionar las metodologías utilizadas para armonizar los datos de los países con el fin de asegurar la comparabilidad internacional y producir estimaciones a través de mecanismos transparentes;
- (d) Destacaron que todas las actividades del sistema estadístico mundial deben ser llevadas a cabo con plena adhesión a los Principios Fundamentales de Estadística Oficial y la resolución 2006/6 del Consejo Económico y Social.

⁹²Ver <https://unstats.un.org/unsd/unsystem/documents/UNSQAF-2018.pdf>.

9.10. *Criterios para la implementación de las Directrices sobre flujos de datos e informes globales para los objetivos de desarrollo sostenible.* Sobre la base de las resoluciones y orientaciones anteriores proporcionadas por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de los ODS y el Comité para la Coordinación de las actividades estadísticas han estado trabajando juntas para identificar los criterios para la implementación de las directrices sobre flujos de datos e informes globales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que detallan los compromisos de las agencias estadísticas internacionales y supranacionales y sus Estados miembros, y el papel del ONE (ver recuadro 9.4).

9.C. Abordar los desacuerdos y las diferencias.

9.11. *Recomendación sobre cómo abordar las diferencias.* Guiados por los compromisos y obligaciones anteriores, los países y las organizaciones internacionales y regionales pueden confiar en el apoyo y el trabajo de los demás. Sin embargo, hay ocasiones en que surgen disputas sobre los datos del país publicados por organizaciones internacionales o regionales, en particular cuando estos datos son diferentes a los publicados por el propio país. Se recomienda que estas disputas entre países y organizaciones regionales e internacionales sean tratadas de acuerdo con los estándares profesionales requeridos por los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales y los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales, así como con la guía explícita proporcionada por la Asamblea General y la Comisión de Estadística y los marcos de aseguramiento de calidad adoptados por los países y las organizaciones internacionales.

9.12. *Motivos de las diferencias y recordatorio para proporcionar metadatos.* Se pueden generar diferencias entre los datos publicados por organizaciones internacionales y los datos publicados en cada país por múltiples razones, tales como el uso de diferentes fuentes, cronogramas de actualizaciones no sincronizados o ajustes para hacer que los datos nacionales sean internacionalmente comparables, entre otras cosas. El primer paso para resolver y explicar estas diferencias es revisar los metadatos disponibles, que deben describir los conceptos, definiciones y métodos utilizados en la compilación de los datos. Por lo tanto, se solicita a las organizaciones internacionales y regionales, así como a los países, que proporcionen metadatos adecuados en todos los niveles de informes.

9.13. *Necesidad de una mayor coordinación y transparencia.* Una razón frecuente de diferencias entre los datos publicados por organizaciones internacionales y los publicados en cada país es que distintas agencias nacionales pueden producir estadísticas sobre el mismo tema y proporcionar estos datos a organizaciones internacionales. El documento "Criterios para la implementación de las Directrices sobre flujos de datos e informes globales para los objetivos de desarrollo sostenible"⁹³ pretende abordar este problema, que resulta de la falta de coordinación y transparencia, tanto a nivel nacional como internacional.

⁹³Ver recuadro 9.4 y MI/ CN.3 / 2019/2, anexo I.

Recuadro 9.3

Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales ¹

1. Las estadísticas internacionales de calidad y accesibles para todos son un elemento fundamental de los sistemas de información mundiales.

Las buenas prácticas incluyen:

- Tener consultas periódicas con usuarios clave tanto dentro como fuera de la organización para determinar si se satisfacen sus necesidades.
- Revisar periódicamente los programas estadísticos para asegurar su relevancia.
- Definir una estrategia y política de calidad para el uso de datos abiertos¹ y Big Data², como en las estadísticas internacionales.
- Proporcionar igual acceso a estadísticas a todos los usuarios; en particular, garantizar que todos los usuarios tengan acceso a nuevas publicaciones estadísticas al mismo tiempo, mientras que el acceso previo a tales publicaciones en beneficio de usuarios específicos debe estar restringido, y debe ser controlado y transparente.
- Garantizar el acceso público, gratuito y abierto a estadísticas clave.
- Usar una variedad de canales de comunicación y herramientas de tecnología de información y comunicación para publicitar productos de datos, hacer que los usuarios los conozcan y llegar a diferentes audiencias (por ejemplo, comunicados de prensa, artículos, redes sociales, tiendas de aplicaciones, mensajes de alerta y notificación o canales de comunicación tradicionales como nuevas publicaciones, etc.)
- Desarrollar diferentes modalidades para el acceso y la difusión de datos, incluidos diversos formatos para la descarga de datos y metadatos.

1 Se entiende por "datos abiertos" los datos que se ponen a disposición del público de forma gratuita, sin registro o licencias restrictivas, para cualquier fin (incluyendo fines comerciales), en formatos electrónicos, legibles por máquina que sean fáciles de encontrar, descargar y usar.

2 El término Big Data es entendido como fuentes de datos con un alto volumen, velocidad y variedad de datos.

2. Para mantener la confianza en las estadísticas internacionales, su producción debe ser imparcial y estar estrictamente basada en los más altos estándares profesionales.

Las buenas prácticas incluyen:

- Adoptar, defender, comprometerse públicamente y aplicar códigos de conducta profesionales, como la Declaración del Instituto Internacional de Estadística sobre Ética Profesional
- El uso de consideraciones estrictamente profesionales para las decisiones sobre metodología, terminología, difusión y presentación de datos.
- Utilizar las mejores fuentes de datos nacionales para compilar estadísticas internacionales, ya sean fuentes oficiales o no oficiales, siguiendo las Prácticas recomendadas sobre el uso de fuentes no oficiales en estadísticas internacionales
- Hacer una clara distinción, en publicaciones estadísticas, entre comentarios estadísticos y analíticos, por un lado, y comentarios normativos y de incidencia política, por el otro
- Asegurar que todas las estadísticas publicadas por la organización estén respaldadas por el mecanismo interno establecido de gobernanza de estadísticas.
- Tener una política publicada que garantice que las funciones estadísticas deben ser imparciales, basadas en estándares profesionales e independientes de la influencia política.

3. El público tiene derecho a ser informado sobre el trabajo estadístico de las organizaciones.

Las buenas prácticas incluyen:

Recuadro 9.3

- Tomar decisiones sobre programas de trabajo estadístico disponibles al público a través de varios canales de medios.
- Poner a disposición del público documentos e informes de reuniones estadísticas, iniciativas de creación de capacidad estadística y proyectos de asistencia técnica a través de varios canales de medios.
- Poner a disposición del público el plan de trabajo estadístico y el presupuesto una vez revisados y aprobados formalmente por los órganos rectores de la organización.

4. Los conceptos, definiciones, clasificaciones, fuentes, métodos y procedimientos empleados en la producción de estadísticas internacionales han sido elegidos para cumplir con los estándares científicos profesionales y son transparentes para los usuarios.

Las buenas prácticas incluyen:

- Adoptar un marco del aseguramiento de calidad para la organización.
- Un esfuerzo continuo para mejorar la calidad y la transparencia de las estadísticas mediante la introducción de innovaciones metodológicas y de sistemas.
- Mejorar la competencia profesional del personal alentándolos a asistir a cursos de capacitación, publicar artículos científicos y participar en seminarios y conferencias.
- Documentar y publicar conceptos, definiciones, clasificaciones y metadatos utilizados por la organización.
- Documentar la manera cómo la organización recopila, procesa y difunde los datos (incluyendo la información sobre los mecanismos de edición aplicados a los datos del país)³ y métodos de agregación para calcular estimaciones regionales y globales)
- Dar crédito a la fuente original y usar estándares de cotización acordados al reutilizar estadísticas originalmente recopiladas por otros cuando se difunden estadísticas internacionales.

³ El término "Datos del país" se refiere a los datos recopilados de países, territorios o cualquier otra área relevante y el término "país" es utilizado como forma abreviada.

5. Las fuentes y los métodos para la recopilación de datos son elegidos adecuadamente para garantizar la puntualidad y otros aspectos de calidad, tales como la rentabilidad y la minimización del esfuerzo para los proveedores de datos.

Las buenas prácticas incluyen:

- Facilitar el suministro de datos de fuentes tradicionales y emergentes por países / circunscripciones ofreciendo diferentes modalidades de recopilación de datos.
- Trabajar sistemáticamente para minimizar el desfase entre el período de referencia y la fecha de publicación de estadísticas internacionales.
- Revisar periódicamente los procedimientos estadísticos para minimizar la carga sobre los proveedores de datos.
- Compartir datos recopilados con otras organizaciones y recopilar datos conjuntamente cuando sea apropiado.
- Publicar planes de recopilación de datos, cuestionarios, calendarios de publicación de datos y una lista de puntos focales de la organización para cada dominio de datos.
- Contar con mecanismos para consultar a los países para abordar las discrepancias entre las estadísticas nacionales e internacionales.
- Contar con mecanismos para promover el uso de los métodos y fuentes más adecuados por parte de las oficinas nacionales de estadística y otras organizaciones nacionales.

6. Los datos individuales recopilados sobre personas físicas y jurídicas, o sobre pequeños agregados que están sujetos a las normas nacionales de confidencialidad, se mantendrán

Recuadro 9.3

estrictamente confidenciales y se utilizarán exclusivamente con fines estadísticos o con fines obligatorios por la legislación.

Las buenas prácticas incluyen:

- Responder adecuadamente a la interpretación errónea percibida y al mal uso de las estadísticas
- Desarrollar e implementar un marco que describa métodos y procedimientos para proporcionar conjuntos de microdatos anónimos y documentación de datos asociados para su posterior análisis por investigadores de buena fe, manteniendo los requisitos de confidencialidad.

7. La interpretación errónea y el uso indebido de las estadísticas deben abordarse de inmediato de manera apropiada

Las buenas prácticas incluyen:

- Adoptar un marco de aseguramiento de la calidad para la organización.
- Mejorar el uso apropiado de las estadísticas mediante el aumento de la alfabetización estadística para grupos de usuarios importantes donde sea necesario, por ejemplo, mediante el desarrollo de material educativo.
- Establecer varios canales de comunicación (función de mesa de ayuda, foro de usuarios, redes sociales, etc.) para informar sobre el mal uso y responder a las solicitudes de aclaración de los usuarios.

8. Las normas para las estadísticas nacionales e internacionales serán desarrolladas sobre la base de criterios profesionales sólidos, al tiempo que se cumplen las pruebas de utilidad práctica y viabilidad.

Las buenas prácticas incluyen:

- Involucrar sistemáticamente a las organizaciones nacionales de estadística, departamentos y otros estadísticos oficiales en el desarrollo de estándares estadísticos internacionales, incluyendo las buenas prácticas y directrices para la implementación
- Garantizar que las decisiones sobre tales estándares estén libres de conflictos de intereses y de influencia política.
- Asesorar a países / circunscripciones sobre buenas prácticas en la implementación de estándares internacionales
- Dar seguimiento a la implementación de las normas acordadas.

9. La coordinación de los programas estadísticos internacionales es esencial para fortalecer la calidad, la coherencia y la gobernanza.

Las buenas prácticas incluyen:

- Designar responsabilidades claras dentro de la organización para coordinar e implementar programas estadísticos, y representar a la organización en reuniones estadísticas internacionales. Participar en reuniones estadísticas internacionales y consultas bilaterales y multilaterales cuando sea necesario.
- Trabajar sistemáticamente para lograr acuerdos internacionales sobre conceptos, clasificaciones, estándares y métodos comunes.
- Trabajar sistemáticamente para lograr acuerdos internacionales sobre las fuentes que deban considerarse autorizadas para cada conjunto importante de estadísticas.
- Coordinar las actividades de cooperación técnica y creación de capacidad con socios nacionales e internacionales para evitar la duplicación de esfuerzos y fomentar las complementariedades y sinergias.
- Establecer mecanismos internos de coordinación, que faciliten la discusión de responsabilidades, metodologías, conceptos y estándares comunes.

Recuadro 9.3

10. La cooperación bilateral y multilateral en estadística contribuye al crecimiento profesional de los estadísticos involucrados y al mejoramiento de las estadísticas en las organizaciones y en los países.

Las buenas prácticas incluyen:

- Cooperar y compartir conocimientos entre organizaciones internacionales, así como con países y regiones para desarrollar aún más los sistemas estadísticos nacionales y regionales.
- Asegurar que los proyectos de cooperación técnica estén basados en la demanda en función de los requisitos del usuario y fomenten la plena participación de los principales interesados
- Garantizar que los proyectos de cooperación técnica tengan en cuenta las circunstancias locales y la etapa de desarrollo estadístico nacional.
- Potenciar el desarrollo de la capacidad institucional de los sistemas estadísticos nacionales y de los gobiernos.
- Abogar por la implementación de los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales en países / circunscripciones y promover una revisión del progreso a lo largo del tiempo
- Involucrar a las instituciones estadísticas nacionales relevantes al realizar nuevas encuestas.

^a https://unstats.un.org/unsd/acsub-public/principles_stat_activities.htm.

Recuadro 9.4

Criterios para la implementación de las directrices sobre flujos de datos e informes globales de datos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Por encargo de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, el presente documento se centra en los flujos de datos estadísticos para la presentación de informes mundiales sobre el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, mientras que se reconoce que los indicadores no estadísticos también son necesarios para monitorear dicho progreso. Los indicadores no estadísticos en el marco global no son competencia de las oficinas nacionales de estadística como proveedores de datos y validadores, aunque las oficinas nacionales de estadísticas aún pueden actuar como coordinadores administrativos nacionales de la presentación de informes de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su conjunto, incluso para los indicadores no estadísticos. Para delinear claramente el alcance de las siguientes pautas, será necesario establecer una lista de indicadores globales no estadísticos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Antecedentes

En su Resolución 71/313 Sobre el trabajo de la Comisión de Estadística de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Asamblea General declaró el 6 de julio de 2017 que:

- (a) Adoptó el marco de indicadores globales para los Objetivos y metas de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, desarrollado por el Grupo Interinstitucional y de Expertos en Indicadores de Objetivos de Desarrollo Sostenible, como un instrumento voluntario y dirigido por el país, que se complementará con indicadores a nivel regional y nacional, que será desarrollado por los Estados miembros;
- (b) Subrayó que las estadísticas oficiales y los datos de los sistemas estadísticos nacionales constituyen la base necesaria para el marco de indicadores globales, recomendó que los sistemas estadísticos nacionales exploren formas de integrar nuevas fuentes de datos en sus sistemas para satisfacer las nuevas necesidades de datos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, según corresponda y también destacó el papel de las oficinas nacionales de estadística como coordinadoras del sistema nacional de estadística;
- (c) Pidió al Secretario General que continuara facilitando la colaboración entre los sistemas estadísticos nacionales y las organizaciones internacionales y regionales pertinentes para mejorar los canales de información y garantizar la armonización y la coherencia de los datos y las

Recuadro 9.4

estadísticas de los indicadores utilizados para dar seguimiento y revisar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, considerando los recursos existentes;

- (d) Destacó que todas las actividades del sistema estadístico mundial deben ser llevadas a cabo respetando plenamente los Principios fundamentales de las estadísticas oficiales y la resolución del Consejo Económico y Social 2006/6.

En su cuadragésimo noveno período de sesiones en marzo de 2018, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (véase E / 2018/24) acogió con beneplácito los esfuerzos del Grupo Interinstitucional y de Expertos para mejorar los flujos de datos y la presentación de informes mundiales, y también acogió con beneplácito el proyecto de guía de flujos de datos y presentación de informes mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible como un paso inicial para mejorar la coordinación y la armonización de los sistemas de datos nacionales e internacionales con el fin de garantizar la total transparencia de los datos, metadatos y agregados de datos presentados en la Base de Datos de Indicadores de Objetivos de Desarrollo Sostenible Global; y solicitó al Grupo Interinstitucional y de Expertos que trabaje conjuntamente con las agencias de custodia y establezca un diálogo fructífero entre todas las partes, con el fin de refinar la guía tomando en cuenta los comentarios expresados en la 49 sesión de la Comisión y preparar criterios para la implementación de la guía basados en las mejores prácticas y formas de limitar la restricción que representan los procedimientos previstos en términos de tiempo y recursos tanto para los sistemas nacionales como internacionales de estadística.

Por lo tanto, el presente documento tiene por objeto establecer criterios para la implementación de guía de flujos de datos e informes globales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible preparados por el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, es importante aclarar que es un documento en constante evolución y se realizarán nuevas adiciones a medida que surjan nuevas mejores prácticas.

I. Objetivo general: los indicadores estadísticos para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible deben cumplir con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales

Todas las actividades del sistema estadístico mundial deben ser llevadas a cabo respetando plenamente los Principios fundamentales de las estadísticas oficiales y la resolución del Consejo Económico y Social 2006/6 y, en el caso de las agencias estadísticas internacionales y supranacionales, también los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales. En particular, los Estados miembros y los organismos estadísticos internacionales y supranacionales deberán:

- a) Utilizar sólo conceptos, definiciones, clasificaciones, fuentes, métodos y procedimientos que cumplan con los estándares profesionales y científicos;
- b) Documentar completamente y poner a disposición fuentes de datos y métodos de estimación o ajuste, de manera que se garantice la transparencia de la metodología, la replicabilidad y la confianza de las estimaciones.

II. Compromiso de agencias estadísticas internacionales y supranacionales.

Como agencias de custodia, las agencias estadísticas internacionales y supranacionales tienen la responsabilidad de la calidad y precisión de los informes globales sobre el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Con el fin de maximizar la calidad, la transparencia y la confianza en la presentación de informes globales y el cumplimiento de los Principios Fundamentales de Estadísticas Oficiales y los Principios que rigen las actividades estadísticas internacionales, las agencias de custodia deben:

1. Basar la compilación de la serie internacional para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo

Recuadro 9.4

Sostenible en las fuentes de datos oficiales nacionales en todos los casos en que los sistemas estadísticos nacionales produzcan y publiquen datos o estimaciones nacionales que sean consistentes con las definiciones acordadas de los indicadores y los estándares estadísticos internacionales acordados.

2. Consultar con los sistemas estadísticos nacionales para identificar los métodos estadísticos y las fuentes de datos más apropiados, basados exclusivamente en consideraciones profesionales, científicas y estadísticamente sólidas, así como estándares estadísticos acordados internacionalmente. Se notificará a las oficinas nacionales de estadística sobre dichas consultas.

3. Asegurar la oportunidad, dentro de un plazo razonable, para que las autoridades estadísticas nacionales revisen los datos específicos del país y las estimaciones de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible antes de su publicación.

4. Asegurar que las fuentes y los métodos de datos estén completamente documentados y sean totalmente transparentes para el público y, en particular, para los proveedores de datos nacionales a fin de facilitar la validación y la replicabilidad de los datos.

5. Explicar adecuadamente las posibles discrepancias entre los datos nacionales e internacionales.

6. Proporcionar metadatos completos y detallados, así como orientación metodológica de manera oportuna a los sistemas estadísticos nacionales e indicar los cambios realizados a éstos.

7. Brindar asistencia técnica a los Estados Miembros, a través de sus oficinas nacionales de estadística, a solicitud, para mejorar la presentación de los informes nacionales sobre los indicadores del Objetivo de Desarrollo Sostenible y la aplicación de las normas internacionales acordadas.

8. Asegurar el diálogo continuo con los Estados Miembros sobre los datos nacionales reportados, con el fin de permitir el monitoreo global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular cuando hay desacuerdos con respecto a las fuentes de datos nacionales y las estimaciones específicas de cada país. El diálogo debe centrarse en maximizar el rigor científico, la comparabilidad internacional, la coherencia y la implementación de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

9. Minimizar la carga de informes de datos de los sistemas estadísticos nacionales utilizando los mecanismos de informes existentes o las plataformas de informes nacionales para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible siempre que sea posible, promoviendo el uso de estándares y herramientas de transmisión de datos apropiados, como el intercambio de datos estadísticos y metadatos (SDMX) e Interfaces de programa de aplicación web.

10. Coordinar el trabajo de recopilación de datos de los organismos estadísticos internacionales y supranacionales y establecer acuerdos de intercambio de datos efectivos y eficientes entre ellos para evitar la duplicación de esfuerzos.

11. Con el fin de mejorar el papel de coordinación de la oficina nacional de estadística dentro del sistema nacional de estadística y garantizar la calidad de los datos específicos del país, los organismos estadísticos internacionales y supranacionales copiarán a la oficina nacional de estadística en sus solicitudes de datos en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y le proporcionarán una lista de todos los proveedores de datos nacionales, así como el calendario de recopilación de datos.

12. Las agencias estadísticas internacionales y supranacionales sólo atenderán las solicitudes de datos de los países con respecto a un indicador específico del Objetivo de Desarrollo Sostenible, si dichas

Recuadro 9.4

agencias son una agencia de custodia designada. En los casos en que se designe a más de una de estas agencias como agencia de custodia, los datos se recopilarán por medios comunes, como cuestionarios conjuntos.

13. Los datos recopilados por las agencias de custodia serán divulgados públicamente y compartidos, de manera oportuna y sin costo, con la División de Estadística y otras agencias estadísticas internacionales y supranacionales que puedan estar interesadas en los datos por otras razones, como por ejemplo informes.

14. Las estimaciones de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible publicados en las bases de datos mantenidas por organismos estadísticos internacionales y supranacionales deberán ser documentadas y obtenidas adecuadamente, con la provisión de metadatos claros y completos.

15. Maximizar la disponibilidad de datos apoyando el acceso a datos abiertos y el intercambio público de datos relacionados con los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, tanto por agencias estadísticas internacionales como supranacionales, y oficinas nacionales de estadística y sistemas estadísticos nacionales.

16. Maximizar la disponibilidad de datos apoyando el acceso a datos abiertos y el intercambio público de datos relacionados con los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, tanto por agencias estadísticas internacionales como supranacionales, y oficinas nacionales de estadística y sistemas estadísticos nacionales.

III. Compromiso de los Estados miembros

Los Estados miembros tienen la responsabilidad principal del seguimiento y la revisión, a nivel nacional, regional y mundial, en relación con el progreso realizado en la implementación de los Objetivos y metas de Desarrollo Sostenible. Los sistemas estadísticos nacionales son la fuente principal de datos y estadísticas para la presentación de informes mundiales sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible, y su calidad tiene un gran impacto en la calidad general de la presentación de informes mundiales sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para maximizar la precisión, la transparencia y la confianza en la presentación de informes mundiales sobre el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los Estados Miembros deberían:

17. Producir los datos subyacentes para los indicadores globales de los Objetivos de Desarrollo Sostenible basados en definiciones y estándares acordados internacionalmente.

18. Proporcionar los datos y metadatos necesarios para la presentación de informes globales a las agencias de custodia de manera oportuna y de acuerdo con los estándares de calidad a través de los mecanismos de presentación de informes existentes o las plataformas nacionales de presentación de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible siempre que sea posible.

19. Cuando los datos no cumplan con los estándares internacionales, presentarán la información metodológica necesaria para permitir que las agencias estadísticas internacionales y supranacionales ajusten las estadísticas para garantizar la coherencia y comparabilidad internacional.

20. Revisar la información provista por las agencias de custodia y notificar a las agencias si se identifica algún problema.

21. Asegurar el diálogo continuo con las agencias de custodia sobre los datos nacionales reportados

Recuadro 9.4

para el monitoreo global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular cuando hay desacuerdos relacionados con las fuentes de datos nacionales y las estimaciones específicas de cada país. El diálogo debe centrarse en maximizar el rigor científico, la comparabilidad internacional, la coherencia y la implementación de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

22. Buscar apoyo para fortalecer la recopilación de datos y el desarrollo de capacidades en sus propios países.

IV. Papel de la oficina nacional de estadística.

En su calidad de productores de datos y como coordinadores de sus sistemas estadísticos nacionales, las oficinas nacionales de estadística tienen la responsabilidad de propender por la calidad y precisión de los informes mundiales sobre el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Dentro de un país, la oficina nacional de estadística a menudo también tiene el mandato de proporcionar un aseguramiento de calidad para los datos estadísticos producidos por otras entidades nacionales productoras de datos, aunque algunas estadísticas nacionales pueden permanecer bajo la supervisión de instituciones especializadas. Los arreglos para la presentación de informes de datos de los sistemas estadísticos nacionales a las agencias estadísticas internacionales y supranacionales varían considerablemente de una agencia a otra. Las oficinas nacionales de estadística son los proveedores nacionales de datos para muchos organismos estadísticos internacionales y supranacionales. En tales casos, la coordinación interna dentro del sistema nacional de estadística es de suma importancia.

Si bien se respeta la existencia de diferentes acuerdos de informes de datos entre las agencias estadísticas internacionales y supranacionales, las oficinas nacionales de estadística y otros actores en el sistema nacional de estadística, los Estados miembros y las agencias de custodia deben promover el papel coordinador de las oficinas nacionales de estadística en la presentación de informes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

23. Deben mantener a las oficinas nacionales de estadística informadas sistemáticamente sobre los procesos de recopilación y validación de datos relacionados con los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso cuando el contacto principal de las agencias de custodia se encuentre en otras instituciones.

24. Deben fortalecer la capacidad de las oficinas nacionales de estadística para coordinar la producción de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible dentro del sistema nacional de estadística y aplicar un marco de calidad coherente.

25. Deben apoyar a las oficinas nacionales de estadística para que estas se conviertan en el coordinador general nacional de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

26. Deben apoyar a las oficinas nacionales de estadística en la difusión y promoción de los datos y la información estadística recopilada para los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

a) E / CN.3 / 2019/2, anexo I.

Anexo:

Lista detallada de los elementos asegurables de calidad.

A.1. La lista detallada de los elementos asegurables de calidad es un documento de respaldo destinado a ayudar a la implementación del Marco Nacional de Aseguramiento de la Calidad de las Naciones Unidas (UN NQAF) descrito en el Capítulo 3. Esta lista identifica posibles actividades, métodos y herramientas que pueden proporcionar orientación y evidencia para la implementación de los Principios y requisitos del NQAF de la ONU. Cabe señalar que no todos los elementos de la lista son igualmente necesarios o relevantes para todos los países. Sin embargo, deben implementarse o asegurarse siempre que sean aplicables.

A.2. La lista de verificación incluye elementos que deben ser implementados o asegurados tanto a nivel del sistema, del marco institucional como del proceso y el producto. El orden de la lista de los elementos generales a los más específicos indica los niveles, pero las responsabilidades normalmente son claras a partir de su contenido y el contexto dado por los requisitos a los que se refieren.

A.3. Se han comparado los elementos asegurables con los Principios de la Carta Internacional de los Datos Abiertos¹, de manera que reflejen las mejores prácticas para la difusión de estadísticas.

Nivel A. Gestión del sistema estadístico

Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 1: Coordinación del sistema estadístico nacional

Requisito 1.1: Que exista una ley estadística que establezca las responsabilidades de los miembros del sistema estadístico nacional, incluyendo su coordinación. Sus miembros están identificados bajo una disposición legal o formal.

- Mediante una ley estadística se debe definir la función de coordinación de la oficina nacional de estadística o del organismo coordinador del SEN.
- La ley estadística debe especificar el alcance del SEN y los criterios para considerar las estadísticas como oficiales.
- Los miembros del sistema estadístico nacional deben estar identificados mediante regulaciones o disposiciones legales formales.
- Las responsabilidades de los miembros del SEN para el desarrollo, producción y difusión de estadísticas oficiales están claramente especificadas mediante leyes y reglamentos respectivos.

Requisito 1.2: Que exista un organismo definido y mecanismos para la coordinación del sistema estadístico nacional en sus actividades a nivel local, nacional, regional e internacional.

- La ONE u otro órgano tendrá la responsabilidad de coordinar el SEN.
- La oficina nacional de estadística y otros organismos de estadística deberán contar con mecanismos para asegurar la coordinación (incluyendo el intercambio de datos y de estadísticas dentro del SEN) y la calidad de las estadísticas oficiales.
- El organismo de coordinación de todo el SEN (que hace parte del SEN y típicamente es la ONE)

¹<https://opendatacharter.net/>.

debe establecer, monitorear y revisar los lineamientos para el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales.

- El organismo de coordinación central debe establecer y mantener el compromiso con los órganos asesores, las instituciones académicas y los demás órganos regionales e internacionales, según corresponda.
- El organismo de coordinación central debe regular la recopilación de los datos para mejorar la relación de costo - eficiencia y reducir el esfuerzo de los encuestados, en particular para las encuestas por muestreo.
- El organismo de coordinación central debe supervisar el uso de estándares, conceptos, clasificaciones y metodologías acordados en todo el SEN.
- El organismo de coordinación central debe promover y mejorar el intercambio de datos dentro del SEN, así como el intercambio de datos con los miembros del ecosistema estadístico extendido.
- El organismo de coordinación central debe promover el intercambio de conocimientos técnicos y de buenas prácticas estadísticas y promover la capacitación para la producción de estadísticas oficiales, incluyendo los indicadores de los ODS.
- Se deben desarrollar y aplicar procesos para la evaluación de la calidad de las estadísticas dentro del SEN.

Requisito 1.3: Que exista un mecanismo que lleve cuentas de las estadísticas producidas fuera del sistema estadístico nacional y, de ser necesario, para que esas estadísticas se hagan oficiales.

- El organismo coordinador del SEN debe considerar las estadísticas producidas fuera del SEN para su uso como estadísticas oficiales o para ser usadas junto con las estadísticas oficiales. Ejemplos de tales estadísticas son algunos de los indicadores de los ODS.
- El organismo de coordinación central del SEN, o un grupo de trabajo compuesto por varios miembros del SEN pueden ser responsables de evaluar la calidad de las estadísticas relevantes fuera del SEN (por ejemplo, algunos indicadores para los ODS) según sea necesario.
- Debe existir una unidad, como un grupo de trabajo dentro del SEN, que analice y brinde apoyo para el uso de nuevas fuentes de datos para la producción de estadísticas.

Requisito 1.4: Que exista un plan o programa nacional para el desarrollo y la producción de estadísticas oficiales.

- Que exista un plan nacional estadístico plurianual para el desarrollo y la producción de estadísticas oficiales, que puede adoptar la forma de una Estrategia Nacional para el Desarrollo de Estadísticas.
- El plan nacional plurianual para el desarrollo y la producción de estadísticas oficiales debe cubrir todo el SEN.
- El plan nacional plurianual debe abordar la garantía de calidad de las estadísticas.
- Los planes anuales para cada uno de los miembros de SEN deben complementar el plan plurianual de todo el SEN.
- El plan nacional plurianual debe ser establecido en estrecha consulta con productores de estadísticas, con los usuarios y con los proveedores de datos.
- El plan nacional plurianual para el desarrollo y la producción de estadísticas oficiales debe ser aprobado para su implementación por un órgano de gobierno de todo SEN y / o un gobierno de nivel superior o un cuerpo legislativo.
- Los programas y actividades del plan nacional plurianual deben ser monitoreados constantemente por el organismo coordinador central de todo el SEN.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 2: Gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de datos y otras partes interesadas](#)

Requisito 2.1: Que los usuarios y partes interesadas del SEN sean identificados y consultados con respecto a sus intereses, necesidades y obligaciones estadísticas.

- Los organismos de estadística deben identificar claramente a todos sus grupos de interés.
- Deben existir procedimientos establecidos para consultar periódicamente a los grupos de interés sobre sus preocupaciones, necesidades, intereses y obligaciones en materia estadística
- Se debe mantener informados a los grupos de interés sobre las acciones tomadas para abordar sus necesidades y preocupaciones.

Requisito 2.2: Que las agencias de estadística tengan una estrategia de interacción y se hayan establecido acuerdos institucionales para interactuar con sus usuarios.

- Las necesidades de los usuarios y la forma de relacionarse con ellos deben estar reflejadas en las estrategias adoptadas por las agencias de estadística, como la estrategia para el desarrollo de productos estadísticos, la estrategia de difusión y las estrategias relevantes para todo el SEN como la Estrategia Nacional para el Desarrollo Estadístico (ENDE).
- Deben existir acuerdos de servicios con los principales usuarios de las estadísticas (por ejemplo, con respecto a los insumos que proporcionará la agencia, la calidad de los productos estadísticos, el formato de difusión, etc.).
- Las agencias de estadísticas deben tener oficinas de prensa, líneas telefónicas directas y un contacto de correo electrónico institucional que responda a todas las consultas de los usuarios de manera oportuna.
- Los usuarios deberán poder interactuar con las agencias de estadística y solicitar información por diversos canales de comunicación, como por teléfono, correo electrónico y otros medios de contacto.
- Deben existir procesos y arreglos (como comités de usuarios) para que los usuarios eleven a las agencias de estadísticas sus necesidades y prioridades actuales y las que surjan durante el desarrollo de nuevas estadísticas o para la revisión de las estadísticas existentes.
- Deben existir comités de usuarios especializados en temáticas específicas.

Ver también el Principio 14 sobre el aseguramiento de la relevancia.

Requisito 2.3: Que las agencias de estadística mantengan y desarrollen continuamente la cooperación con agencias de financiación, con instituciones académicas y con organizaciones internacionales de estadística, según corresponda.

- Los planes de trabajo y los presupuestos de la agencia de estadística deben ser puestos en conocimiento del organismo encargado del financiamiento para asegurar la comprensión mutua de los requisitos de financiamiento frente al balance con sus beneficios.
- Las agencias de estadística deben mantener y desarrollar la cooperación con la comunidad científica para desarrollar nuevas estadísticas, mejorar la metodología y promover el uso de las estadísticas.
- Las agencias de estadística deben cooperar con las organizaciones internacionales y regionales en el área de estadística y con distintas organizaciones estadísticas de otros países.

Ver también el Principio 1 sobre coordinación del sistema estadístico nacional.

Requisito 2.4: Que la oficina nacional de estadística y, si corresponde, otras agencias estadísticas cuenten con la autoridad legal o alguna otra disposición formal para recopilar datos para el desarrollo, producción y difusión de estadísticas oficiales.

- La ley estadística debe emitir disposiciones apropiadas para garantizar a la ONE y, si corresponde, a otras agencias estadísticas, el derecho a recopilar datos con fines estadísticos a través de censos y encuestas.
- Según la legislación, los organismos de estadística pueden aplicar sanciones adecuadas, como multas, si los encuestados se niegan a responder a encuestas o a censos estadísticos obligatorios.

Requisito 2.5: Que la oficina nacional de estadística y, si corresponde, otras agencias estadísticas tengan la autoridad legal o estén soportadas por alguna otra disposición formal para obtener datos administrativos y acceso adecuado a los datos de otras agencias gubernamentales con fines estadísticos.

- La ley de estadísticas debe contener las disposiciones apropiadas para garantizar a la oficina nacional de estadísticas (ONE) y, si corresponde, a otras agencias de estadísticas, el derecho a obtener o acceder a los datos de registros administrativos de manera oportuna.
- Cuando los organismos de estadística no cuenten con un derecho legal para obtener datos de registros administrativos, deben existir memorandos de entendimiento que proporcionan dicho acceso.
- El acceso para las agencias estadísticas a los datos de los registros administrativos debe ser gratuito.
- Deben existir acuerdos con los propietarios de los registros administrativos para poner en práctica el acceso a los datos que describan las condiciones técnicas para el acceso y para las posibilidades de cruce de la información proveniente de otras fuentes de datos administrativas.
- Las agencias de estadística se deben involucrar en el diseño y en el desarrollo de los conjuntos de información provenientes de los registros administrativos, para garantizar que sean adecuados para su uso estadístico; esta participación se extiende a la posible interrupción de tales conjuntos de datos.

Requisito 2.6: Que la oficina nacional de estadística y, si corresponde, otras agencias de estadística cuenten con autoridad legal o con alguna otra disposición formal y con acuerdos relacionados para acceder y usar los datos (incluyendo el big data) que son administrados por corporaciones privadas u otras organizaciones no gubernamentales con fines estadísticos de manera constante, incluso para realización de pruebas piloto e investigaciones.

- La ley estadística debe definir las disposiciones apropiadas para garantizar a la ONE y, si corresponde, a otras agencias estadísticas el derecho a obtener o acceder, de manera oportuna para su uso estadístico, a los datos en poder de organizaciones privadas o de organizaciones no gubernamentales (por ejemplo, todas las compañías que prestan servicios a personas naturales y jurídicas que residen en el país).
- La ley estadística debe contemplar sanciones adecuadas para garantizar el acceso a los datos privados cuando corresponda (como multas por no otorgar dicho acceso).
- Cuando las agencias de estadística no tengan el derecho legal de obtener acceso a los datos de las entidades privadas o de otras organizaciones no gubernamentales, se deben establecer memorandos de entendimiento que ofrezcan dicho acceso.
- Las agencias de estadística deben tener en cuenta la relevancia y el alcance de los datos solicitados.

- El acceso y el uso de los datos privados debe ser realizado siguiendo los procedimientos estándar acordados entre las agencias estadísticas y los propietarios de los datos.

Requisito 2.7: Que la oficina nacional de estadística coopere, brinde apoyo y oriente a los proveedores de datos.

- La ONE debe consultar periódicamente a los proveedores de datos y mantiene una cooperación constante con los proveedores de registros administrativos y con las corporaciones, empresas y otras organizaciones que administran datos para fortalecer el valor estadístico y el uso de estas fuentes de información.
- Los informes de calidad para los registros administrativos deben ser desarrollados mediante cooperación entre la ONE y el propietario de los registros y deben describir la precisión, integridad, puntualidad y oportunidad, entre otras características.⁹⁴
- Los titulares de los registros administrativos, empresas y otras organizaciones deben poder recibir comentarios sobre la calidad de los datos proporcionados, con el ánimo de implementar mejoras.
- Se deben establecer acuerdos de asociación con los proveedores de datos.

Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 3: Gestión estándares estadísticos

Requisito 3.1: Que las agencias de estadística cooperen en el desarrollo e implementación de estándares estadísticos internacionales, regionales y nacionales.

- La oficina nacional de estadística debe trabajar activamente con otras agencias de estadística y con otras organizaciones internacionales de estadística en el desarrollo, revisión, promoción e implementación de estándares estadísticos.
- La oficina nacional de estadística debe tener una unidad responsable de liderar el desarrollo de estándares estadísticos y de apoyar los programas y las temáticas estadísticas en sus esfuerzos por adoptar y adaptar estos estándares.
- Todo el personal vinculado de las agencias de estadísticas debe conocer los estándares estadísticos y cualquier cambio que se les haga.
- Debe existir un repositorio y una lista con todas las clasificaciones estándar disponibles en todas las agencias estadísticas.
- El proceso para desarrollar, producir y aprobar estándares estadísticos debe involucrar a los proveedores de datos, a los productores de estadísticas y a los usuarios de los datos.
- Se debe evaluar, documentar y comunicar a los usuarios el impacto en la adopción de nuevas clasificaciones y estándares estadísticos; dado el caso de nuevas clasificaciones, se deben proporcionar tablas de conversión.
- Las agencias estadísticas deben utilizar marcos conceptuales, como el Sistema de Cuentas Nacionales, que proporcionen una base para consolidar la información estadística.
- Las normas estadísticas (conceptos, definiciones, clasificaciones, etc.) deben ser revisadas periódicamente.

Requisito 3.2: Que la oficina nacional de estadística brinde apoyo y orientación a todos los proveedores de datos y productores de estadísticas oficiales para la implementación de los estándares estadísticos.

⁹⁴ Ver, por ejemplo, el Informe sobre métodos preferidos para los indicadores de calidad de las fuentes de datos administrativos disponibles en: http://www.pietdaas.nl/beta/pubs/pubs/BLUE-ETS_WP4_Del2.pdf.

- La Oficina Nacional de Estadísticas debe monitorear el grado en que los proveedores de datos y los productores de estadísticas oficiales utilizan las normas estadísticas.
- Se deben preparar informes periódicos con respecto al cumplimiento de las normas estadísticas internacionales, regionales y nacionales.
- Las normas estadísticas deben ser comunicadas y puestas a disposición de todos los proveedores de datos y de los productores de estadísticas oficiales.
- Se deben comunicar oportunamente los planes y agendas para el desarrollo y la aplicación de nuevos estándares.
- Las oficinas nacionales de estadística deben ayudar a otros productores de estadísticas y a los proveedores de datos en la implementación de estándares estadísticos internacionales, regionales y nacionales, según corresponda.

Requisito 3.3: Que se minimicen las divergencias de las normas estadísticas internacionales, regionales o nacionales. De existir diferencias, estas deben ser documentadas y explicadas a todos los interesados.

- Se deben desarrollar y poner a disposición las tablas estándares de correspondencia para las clasificaciones internacionales, regionales y nacionales, en los casos en donde se utilicen clasificaciones diversas.
- Se debe explicar a todos los grupos de interés, los conceptos, las definiciones y las clasificaciones que se hayan adoptado.
- Se debe informar a los grupos de interés sobre el cumplimiento de las normas estadísticas internacionales, regionales y nacionales.

Nivel B. Gestión del entorno institucional

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 4: Independencia profesional](#)

Requisito 4.1: Que se declare explícitamente mediante una ley u otra disposición formal, que las agencias de estadística estén obligadas a desarrollar, producir y difundir estadísticas sin la interferencia de otros organismos gubernamentales o políticos, otros departamentos normativos, reguladores o administrativos e incluso sin interferencia de otros organismos de estadística, del sector privado o cualquier persona natural o jurídica.

- Las leyes y regulaciones bajo las cuales operan las unidades estadísticas dentro de los ministerios, departamentos y otras agencias en los diferentes niveles del gobierno, deben garantizar la independencia profesional de la ONE y de otros productores de estadísticas oficiales.
- En caso de no contar con una ley ni una disposición formal en la cual se declare que es necesaria la independencia profesional de las agencias estadísticas, de todas maneras, debe existir una cultura y tradición profesional, así como precedentes históricos o convenciones, en donde se reconoce esta independencia como esencial para la credibilidad de los resultados de los organismos de estadística.

Requisito 4.2: El nombramiento de los jefes de la oficina nacional de estadística y de otras agencias estadísticas, según corresponda, debe estar basado en criterios profesionales y seguir procedimientos transparentes. Las razones para su destitución no pueden incluir razones que afecten la independencia profesional. Los jefes de los organismos de estadística deben ser del más alto nivel profesional.

- La legislación nacional debe proveer una descripción clara y detallada sobre el procedimiento para el nombramiento y la destitución del jefe de la oficina nacional de estadística.
- Las reglas que aplicables para nombrar, asignar el cargo y las responsabilidades de los jefes de las agencias estadísticas, así como para su despido, deben estar basadas en la competencia profesional, ser transparentes y estar libres de consideraciones políticas.
- Deben existir procesos para garantizar que los jefes de los organismos de estadística sean del más alto nivel profesional.
- Los jefes de las unidades de las demás agencias estadísticas deben tener las cualificaciones, los conocimientos y las capacidades necesarias para ejercer su rol.
- El jefe de la Oficina Nacional de estadísticas debe tener una posición jerárquica suficientemente alta para garantizar el diálogo y el liderazgo frente a las autoridades políticas y los organismos gubernamentales.
- La base y el proceso para la terminación o destitución del jefe de la ONE y de los jefes de las unidades estadísticas dentro de las entidades que producen estadísticas oficiales, deben estar especificadas dentro del marco legal y en las regulaciones administrativas. Estas no pueden incluir razones que afecten la independencia profesional o científica.

Requisito 4.3: Que el jefe de la oficina nacional de estadística y de los otros organismos de estadística, cuando corresponda, tenga la responsabilidad de las decisiones sobre los métodos, las normas y los procedimientos estadísticos, y sobre el contenido y el calendario de las publicaciones estadísticas.

- El jefe de la ONE y los jefes de las unidades estadísticas del gobierno que producen estadísticas oficiales, deben tomar decisiones de manera independiente sobre el desarrollo, la producción y la difusión de estadísticas oficiales, teniendo en cuenta las consideraciones profesionales, los métodos, los estándares y los procedimientos estadísticos.
- La presentación de informes y rendición de cuentas de la ONE a los órganos gubernamentales superiores, a los ministerios o departamentos y a otras agencias, no debe afectar su independencia profesional.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 5: Imparcialidad y objetividad](#)

Requisito 5.1: Que exista una ley o disposición formal en vigor, que esté disponible para el público, y que estipule que las agencias de estadística deben desarrollar, producir y difundir estadísticas siguiendo estándares profesionales y tratar a todos los usuarios de la misma manera.

- La cultura y tradición profesional deben asegurar la imparcialidad y la objetividad de las estadísticas producidas por las agencias estadísticas, independientemente de la existencia o ausencia de leyes o disposiciones formales.

- Se debe reconocer la objetividad e imparcialidad de las estadísticas oficiales (y no puede ser puesta en duda) por observadores neutrales y el público en general (por ejemplo, que sea medida con indicadores de imagen institucional).

Requisito 5.2: Que las agencias de estadística implementen una declaración o código de conducta o ética que rige las prácticas estadísticas, y se haga un seguimiento a su cumplimiento.

- Deben existir protocolos éticos o un código de conducta para garantizar la imparcialidad y la objetividad.
- Los protocolos de ética deben estar disponibles para el público.
- Se debe realizar seguimiento a la implementación de los protocolos de ética.

Requisito 5.3: Que las fuentes de datos y las metodologías sean elegidas de forma objetiva.

- Las fuentes, los conceptos, los métodos, los procesos para el desarrollo, la producción y la difusión de los datos deben ser elegidas sobre la base de consideraciones, Principios y buenas prácticas estadísticas nacionales e internacionales.

Requisito 5.4: Que las publicaciones estadísticas se distingan claramente de las declaraciones políticas.

- Las publicaciones y declaraciones estadísticas hechas a los medios de comunicación deben ser objetivas y estar basadas estrictamente en la evidencia disponible y no adoptar ninguna postura política.
- Deben existir estrategias de comunicación internas y externas apropiadas que incluyen logotipos, diseños o formatos reconocibles para los productos de las agencias de estadística, que los diferencien como no afiliados a ningún organismo político o de partidos políticos.

Requisito 5.5: Que las fechas y horas de publicación de estadísticas sean anunciadas con anticipación.

- Debe existir un calendario de publicación disponible al público y de fácil acceso que contenga información sobre las publicaciones planeadas para el período de los próximos 12 meses.
- Las estadísticas deben ser publicadas en una fecha y hora fijas determinadas.
- Los cambios en el calendario de publicación deben ser anunciados con antelación y se deben explicar los motivos de los cambios.
- El intercambio de resultados estadísticos antes de la publicación oficial (una "presentación previa privilegiada") se debe mantener al mínimo y debe estar debidamente justificado y estrictamente controlado y documentado.

Requisito 5.6: Que en los casos en que se detecten errores, estos sean corregidos a la mayor brevedad y se informe a los usuarios sobre cómo estos afectaron a las estadísticas publicadas.

- Debe existir una política formal sobre cómo corregirlos datos publicados cuando se detectan errores. La política de tratamiento de errores debe estar disponible al público.

Requisito 5.7: Que las agencias de estadística comenten públicamente sobre temas estadísticos, malas interpretaciones y mal uso de las estadísticas oficiales, según corresponda.

- Debe existir una política formal, o una cultura bien establecida, que permita a las agencias de estadística comentar públicamente sobre cuestiones estadísticas, realizar críticas, corregir malas interpretaciones y usos incorrectos de las estadísticas oficiales.

- Las agencias de estadísticas deben dar respuesta, según corresponda, a los informes negativos de los medios de comunicación para garantizar informes justos que incluyan su posición.

Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 6: Transparencia

Requisito 6.1: Que los términos y condiciones para producir y difundir estadísticas oficiales estén disponibles para el público.

- Debe existir un procedimiento estándar para asegurar que los encuestados comprendan los fundamentos jurídicos para la realización de las encuestas y las disposiciones de confidencialidad que se utilizan para la recolección de los datos.
- La información sobre el origen y las fuentes de los datos, los conceptos y los métodos utilizados para el desarrollo, la producción y la difusión de las estadísticas oficiales, debe estar a disposición del público.
- La información sobre estándares estadísticos debe estar disponible para el público.
- Se debe notificar con anticipación al público, sobre cambios importantes en la metodología, las fuentes de datos o las técnicas estadísticas utilizadas.
- La política de difusión debe ser compartida con todo el público.
- Se deben divulgar públicamente los privilegios de acceso previo a los resultados estadísticos.

Requisito 6.2: Que los términos y condiciones para la gobernanza y la gestión de las agencias de estadísticas estén disponibles para el público.

- Los procedimientos para el nombramiento y la destitución de los jefes de las agencias de estadística, así como para el otorgamiento y liberación de cargos para el personal de las agencias de estadística deben estar a disposición del público.
- Los procedimientos para la presentación de reportes y para el diálogo de las agencias de estadística con los organismos gubernamentales administrativamente superiores deben estar bien definidos, establecidos y ser conocidos por el público en general.
- Los programas de trabajo de las agencias estadísticas y los informes periódicos que describen su progreso deben ser puestos a disposición del público de manera frecuente.

Lista de verificación detallada para el Principio 7: Confidencialidad estadística y seguridad de los datos

Requisito 7.1: Que la confidencialidad estadística esté garantizada por ley.

- Debe existir una ley o alguna otra disposición formal clara vigente que asegure el manejo adecuado, con respecto a la confidencialidad estadística y a la seguridad de la información recibida por parte de los proveedores de datos y de los encuestados.

Requisito 7.2: Que existan normas, estándares, directrices, prácticas y procedimientos adecuados para garantizar la confidencialidad estadística.

- Se deben impartir directrices e instrucciones, a todo el personal de las agencias estadísticas, sobre la protección de la confidencialidad estadística de la información a lo largo del proceso estadístico.
- Se deben llevar a cabo programas de capacitación periódicos y continuos para todo el personal sobre el concepto de confidencialidad en las estadísticas y las buenas prácticas, para asegurar la

privacidad de la información que se maneja.

- La estructura organizativa y los acuerdos para el desarrollo y para la implementación de prácticas que garanticen la confidencialidad estadística, deben ser adecuados para hacer frente a las necesidades estadísticas.
- El personal debe firmar, desde el momento de su nombramiento, acuerdos de compromiso para mantener la confidencialidad de la información obtenida incluso después de que el personal deja de trabajar en la agencia estadística.

Requisito 7.3: Que se apliquen protocolos estrictos para salvaguardar la confidencialidad de los datos a nivel de micro-dato para los usuarios con acceso a estos y se garantice su uso exclusivo para fines estadísticos o de investigación.

- Se deben establecer, mediante la ley estadística u otras disposiciones formales, condiciones claras para otorgar a los investigadores el acceso a los datos confidenciales con fines científicos.
- Se deben aplicar reglas de confidencialidad, controles para la difusión y procedimientos para el acceso a los microdatos durante todo el proceso estadístico.
- Las agencias estadísticas deben monitorear el uso de los conjuntos de microdatos para identificar cualquier circunstancia que pueda violar la confidencialidad de los datos, por ejemplo, mediante la comparación de archivos, y se deben tomar medidas correctivas inmediatas para corregir dicha situación en caso de presentarse.

Requisito 7.4: Que se fijen sanciones para cualquier violación intencional de confidencialidad estadística.

- Deben existir disposiciones legales o de otra índole que permitan aplicar sanciones administrativas, penales y disciplinarias por incumplir la confidencialidad estadística.
- La información sobre las disposiciones y sanciones al incumplimiento de la confidencialidad estadística deben ser compartidas con todo el personal de las agencias estadísticas y ser puestas a disposición de todo el público.

Requisito 7.5: Que la seguridad e integridad de los datos y su transmisión estén asegurados por políticas y prácticas apropiadas.

- Debe existir una política de seguridad de las tecnologías de la información (TI) y esta debe ser conocida por todo el personal.
- Se deben implementar medidas y procesos de seguridad física adecuados para asegurar la seguridad de los datos y de las bases de información, siguiendo la política de seguridad de TI y en concordancia con las mejores prácticas y los estándares internacionales.
- Se deben realizar periódicamente auditorías de seguridad del sistema de seguridad de los datos.
- Todos los accesos a los repositorios de datos y los canales de transmisión de los datos deben ser monitoreados.
- Se debe evaluar el riesgo de incumplimiento a la seguridad de la información, para la transferencia de los datos y se deben aplicar los procedimientos adecuados para eliminar o minimizar este riesgo.

Requisito 7.6: Que se evalúe y se gestione el riesgo para que los encuestados individuales no puedan ser identificados.

- Debe existir un balance razonable entre el nivel de riesgo aceptable de identificación de los encuestados individuales y la usabilidad de los datos.
- Deben existir procesos adecuados para evaluar el riesgo de divulgación de información sensible y

el riesgo de que los encuestados individuales puedan ser identificados a partir de la publicación de las estadísticas o de los microdatos, y se apliquen estos procedimientos de acuerdo con la política de difusión de la información de manera que se minimice este riesgo.

- Todos los procedimientos que se realizan para reducir el riesgo de identificación deben ser documentados adecuadamente y ser puestos a disposición del público como parte de los metadatos de la producción y resultados estadísticos relacionados.
- Se debe informar a los usuarios que se han implementado procedimientos para reducir el riesgo de identificación y que esto podría conducir a una pérdida de detalle de la información.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 8: Compromiso con la calidad](#)

Requisito 8.1: Que exista una política de calidad o una declaración del compromiso con la calidad por parte de la agencia de estadística y esta se encuentre a disposición de todo el público.

- Se debe transmitir claramente y poner a disposición del público la política, declaración o mensaje de la agencia de estadísticas, sobre su compromiso con la calidad de las estadísticas. Además, la agencia estadística debe promover el interés mutuo por la calidad con todo su personal e incluir información sobre las discrepancias de los atributos que afectan el programa de trabajo estadístico.
- El organismo de estadística debe poner a disposición de los usuarios externos, guías de calidad estadística o por lo menos en una versión resumida.

Requisito 8.2: Que las agencias estadísticas promuevan una cultura de mejora continua.

- Las metodologías y los procesos deben ser documentados de manera regular.
- Se deben realizar intercambios de buenas prácticas entre las diferentes agencias de estadísticas.
- Deben existir procedimientos para asegurar que la documentación requerida sobre la calidad sea actualizada periódicamente.
- Debe existir un plan de aseguramiento de la calidad o un mecanismo similar para describir los estándares de trabajo, las obligaciones formales (como las leyes y las reglas internas) y las acciones de control de calidad para prevenir, monitorear y evaluar los posibles errores y controlar el proceso de producción estadística.
- Se deben utilizar planes de trabajo, cronogramas, formularios o plantillas estándar para facilitar la actualización de la documentación de los procedimientos y acciones de aseguramiento de la calidad, de manera consistente.
- Las agencias de estadística deben utilizar un marco nacional de aseguramiento de la calidad (NQAF) como base para las evaluaciones de calidad periódicas (autoevaluaciones u otras evaluaciones).
- Las agencias de estadística deben utilizar un NQAF basado en alguno de los marcos globales o regionalmente aceptados.
- Se deben utilizar los sistemas o marcos generales de calidad, como la Gestión de Calidad Total (TQM) y los de la Organización Internacional de Normalización (ISO) 9000, junto con el NQAF.
- Se deben seguir las iniciativas de calidad de los organismos estadísticos internacionales y regionales, como el Sistema Estadístico Europeo (SEE), según corresponda.

Requisito 8.3: Que exista un organismo específico responsable de la gestión de la calidad o de la coordinación de la calidad dentro de la agencia de estadística, y que este reciba el apoyo necesario para

- Se le debe asignar la responsabilidad de la gestión de calidad a un gerente de calidad, comité de calidad, o una unidad o grupo de expertos o asesores.
- Se debe establecer un grupo de trabajo sobre la calidad de los datos en toda la agencia estadística y este se debe reunir periódicamente.
- Los asuntos sobre calidad deben ser discutidos por la gerencia y con la agencia estadística, de manera periódica (por ejemplo, en una reunión anual de revisión de la calidad)

Requisito 8.4: Que el personal del sistema estadístico nacional debe recibir capacitación sobre gestión de calidad.

- Deben existir programas de capacitación y desarrollo del personal para asegurar que el personal conoce la política de calidad del organismo de estadística, incluyendo el uso de un NQAF, y entienda cómo se puede alcanzar la calidad.
- Se debe emprender una “campaña” de sensibilización del personal para enfatizar sobre los compromisos con la calidad, de la agencia de estadística.

Requisito 8.5: Que las pautas para implementar la gestión de la calidad estén definidas y sean puestas a disposición del público.

- Se deben definir, producir y emitir lineamientos para la implementación de la gestión de la calidad que:
 - Describan los Principios y el marco de calidad aplicable;
 - Describan todo el proceso estadístico e identifiquen la documentación relevante para cada etapa de la producción estadística;
 - Describan los métodos para realizar seguimiento a la calidad en cada etapa del proceso de producción estadística;
 - Identifiquen los indicadores (medidas de calidad) para evaluar la calidad de las principales etapas de producción, incluyendo los indicadores para las fuentes de los datos.
- Se deben poner a disposición de todo el público, los lineamientos, los manuales metodológicos y los manuales sobre las buenas prácticas para la garantía de calidad.
- Deben existir mecanismos para asegurar la calidad de la recopilación de los datos (incluyendo el uso de registros administrativos y los datos provenientes de otras fuentes) y la calidad en la edición de estos datos.

Requisito 8.6: Que los indicadores sobre la calidad de los resultados estadísticos sean medidos, supervisados, publicados y se les haga un seguimiento continuo para mejorar los productos y procesos estadísticos.

- Se debe preparar, publicar y actualizar periódicamente, informes de calidad para que sean de utilidad para ofrecer una perspectiva al productor y a los usuarios, según corresponda.
- Se debe definir, calcular y monitorear indicadores que permitan el seguimiento y el logro de mejoras en la calidad. Algunos ejemplos de indicadores de calidad incluyen:
 - Referencias en los medios, visitas a las páginas web, resultados de las encuestas de satisfacción a los usuarios (relevancia)
 - Desviaciones estándar y otras medidas de precisión, tasas de respuesta (precisión)
 - Número y tamaño de las revisiones (confiabilidad)
 - Período de tiempo entre la finalización de un período de referencia y la difusión de las

- estadísticas (oportunidad)
- Tasa de resultados estadísticos publicados en la fecha anunciada (puntualidad).
- Esfuerzo de los encuestados.

Requisito 8.7: Que los productos y procesos estadísticos sean sometidos a revisiones periódicas.

- Se deben realizar revisiones periódicas a la calidad de los productos y procesos principales, para evaluar el cumplimiento de las directrices internas y de los estándares internacionales.
- Se deben crear equipos de revisión, en los que pueden participar expertos internos y externos.
- Los revisores internos del organismo de estadística deben estar capacitados en métodos y herramientas de auditoría.
- Las acciones de mejora derivadas del resultado de las revisiones de calidad deben ser definidos y programados para su implementación.
- La alta gerencia debe estar informada sobre los resultados de las revisiones para realizar seguimiento a las acciones de mejora.
- Se deben realizar evaluaciones comparativas, de los procesos estadísticos principales, con otras agencias estadísticas para identificar buenas prácticas.
- Deben existir procedimientos para monitorear y gestionar la calidad de las diferentes etapas de la producción estadística, de acuerdo con el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM).
- Se deben examinar sistemáticamente las confrontaciones entre los Principios de calidad (por ejemplo, el balance entre la precisión, la puntualidad y los costos).
- Se deben realizar revisiones de calidad por parte de expertos externos (también por parte de organizaciones internacionales). Por ejemplo, revisiones de los dominios estadísticos clave (informes del Fondo Monetario Internacional sobre la observancia de los Estándares y Códigos (ROSC)) u otras revisiones como revisiones por pares, auditorías externas y revisiones periódicas.

Requisito 8.8: Que se realicen análisis de riesgo que aborden la calidad de los productos y procesos estadísticos más importantes.

- La gestión del riesgo y la calidad estadística deben estar estrechamente coordinadas (por ejemplo, mediante acuerdos institucionales y reuniones periódicas si las responsabilidades de estas actividades están asignadas a distintas instancias).
- Se deben analizar los riesgos vinculados a las recomendaciones y Principios básicos del NQAF (por ejemplo, aquellos asociados a la falta de independencia o al no cumplimiento de la confidencialidad) y se deben tomar las medidas necesarias para asegurar su cumplimiento.
- Los análisis de riesgo deben abordar la calidad de las diferentes etapas de la producción estadística de acuerdo con el Modelo Genérico de Proceso Estadístico (GSBPM).
- Se deben realizar análisis de riesgo que aborden la calidad de los productos estadísticos principales, como las estadísticas y los censos de población, las cuentas nacionales y el índice de precios al consumidor (IPC) (Se deben tener en cuenta, por ejemplo, los riesgos asociados a la falta de precisión expresado en los errores, la impuntualidad en las publicaciones o la falta de comparabilidad).

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 9: Recursos adecuados](#)

Requisito 9.1: Que los recursos financieros, humanos y tecnológicos sean suficientes para implementar el trabajo estadístico y desarrollar el programa estadístico.

- Debe existir una estrategia de movilización de recursos, como una Estrategia Nacional para el Desarrollo de Estadísticas (ENDE).
- El plan de trabajo anual debe ser viable dados los recursos disponibles.
- Se deben medir los costos (humanos y financieros) de cada etapa de la producción estadística.

Requisito 9.2: Que los principios de planificación y gestión estén dirigidos al uso óptimo de los recursos disponibles.

- Se deben emplear tecnología de la información adecuadas para incrementar la eficiencia.
- Se debe buscar la estandarización, la integración y la automatización de la producción y de la difusión de estadísticas para incrementar la eficiencia y reducir los costos.

Requisito 9.3: Que se revise el uso adecuado de los recursos por parte de las agencias de estadística.

- Se deben emplear indicadores para la medición del desempeño del recurso humano e indicadores financieros y ser monitoreados de manera central y periódica y reportados a la gerencia.
- Se deben realizar evaluaciones al recurso humano, anualmente de acuerdo con los lineamientos y procedimientos establecidos. La evaluación debe cubrir las necesidades de asignación, desempeño y capacitación del personal.
- Se deben llevar a cabo encuestas de opinión y de satisfacción del personal de la agencia estadística.

Nivel C. Gestión del proceso estadístico

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 10: Solidez metodológica](#)

Requisito 10.1: Que las metodologías aplicadas por los organismos de estadística sean consistentes con los estándares internacionales, las directrices y las buenas prácticas y sean revisadas y actualizadas periódicamente según sea necesario.

- Deben existir estructuras organizativas para el desarrollo y la aplicación de métodos estadísticos sólidos y ser establecidas de acuerdo con las necesidades estadísticas.
- Se deben implementar procesos de revisión y reporte que permitan a la administración de la agencia estadística asegurarse de que se han adoptado y aplicado enfoques metodológicos sólidos durante todo el proceso de producción.
- Se deben evaluar periódicamente las metodologías de las encuestas, de los registros administrativos y de otras fuentes de datos.
- Los diseños muestrales deben estar basados en metodologías sólidas.
- Se deben planificar e implementar procedimientos de seguimiento adecuados para el caso de no respuesta.
- Los procedimientos de corrección estadística y los métodos de imputación utilizados, deben estar basados en una metodología sólida.
- Cuando se utilicen simulaciones estadísticas en el proceso de producción estadística (por ejemplo, para realizar ajustes estacionales), se debe considerar cuidadosamente la validez de los supuestos del modelo y se debe evaluar su impacto en las estimaciones finales.

- Las agencias de estadísticas deben revisar las metodologías utilizadas por organismos independientes para la recolección de los datos y la producción de estadísticas.

Requisito 10.2: Que las agencias de estadística contraten personal calificado y lleven a cabo programas periódicos para mejorar sus habilidades metodológicas.

- El personal del organismo de estadísticas debe ser contratado en función de sus antecedentes académicos, cualificaciones y experiencia adecuada.
- Todos los requisitos de cualificaciones requeridos para todos los cargos deben estar especificados.
- Deben existir programas de capacitación, formación y desarrollo para garantizar que el personal adquiere y actualiza continuamente sus conocimientos metodológicos.
- Las habilidades del personal deben ser actualizadas periódicamente, de manera que el personal tenga las capacidades para utilizar nuevas fuentes de datos y nuevas herramientas y tenga la posibilidad de cambiar de posición laboral.
- Se recomienda la asistencia del personal a cursos de capacitación relevantes y a conferencias nacionales o internacionales.

Requisito 10.3: Que las agencias de estadística seleccionen sus fuentes de datos teniendo en cuenta la precisión y fiabilidad, la oportunidad, el costo, la carga sobre los encuestados y otras consideraciones

- Se debe evaluar con frecuencia el uso de distintas fuentes alternativas de datos, incluyendo encuestas, censos, registros administrativos, big data y otras fuentes de datos.
- Se debe evaluar la calidad de los registros administrativos⁸⁴ u otras fuentes de datos para su uso estadístico. Idealmente, cuando se usan datos de registros administrativos, se debe asegurar que:
 - El universo poblacional de los registros sea consistente con los requerimientos para la producción de las estadísticas;
 - Las clasificaciones usadas sean las apropiadas;
 - Los conceptos base de los registros sean los apropiados;
 - Los registros estén completos y actualizados;
 - La cobertura geográfica sea completa y las unidades de medición estén definidas e identificadas adecuadamente.
- Se deben considerar los desafíos metodológicos, cuando se utilizan otras fuentes de datos (como el big data), en particular relacionados con la población estadística y la veracidad y volatilidad de dichos datos.

Requisito 10.4: Que los registros administrativos y los marcos muestrales para las encuestas sean evaluados y ajustados con frecuencia.

- Debe existir un enfoque sistemático para actualizar los marcos muestrales de las encuestas con el fin de asegurar una cobertura precisa de la población objetivo.
- Se deben actualizar periódicamente los marcos estadísticos poblacionales para todas las encuestas.
- La información recopilada durante la realización de encuestas debe ser utilizada para evaluar y mejorar la calidad de los marcos estadísticos, especialmente en relación con su cobertura y calidad de las variables de contacto e información auxiliar (variables utilizadas para el diseño muestral).

Requisito 10.5: Que las agencias de estadística cooperen con la comunidad científica para mejorar los métodos estadísticos y para promover la innovación en el desarrollo, producción y difusión de estadísticas.

- Se debe establecer cooperación con la comunidad científica, por ejemplo, a través de conferencias,

talleres, grupos de trabajo y cursos de capacitación, para discutir desarrollos metodológicos y tecnológicos relevantes (por ejemplo, con respecto a la explotación de nuevas fuentes de datos).

- Deben existir acuerdos con instituciones académicas para la cooperación e intercambio de personal calificado.
- El personal de la agencia de estadísticas debe realizar actividades de cooperación en temas metodológicos con sus pares a nivel internacional.
- Se debe incentivar la participación frecuente y la participación en presentaciones y conferencias nacionales e internacionales relevantes para el intercambio de conocimientos y experiencias.
- Los organismos de estadística deben organizar conferencias nacionales e internacionales, seminarios, talleres o eventos similares con la participación de la comunidad científica.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 11: Buena relación de costo - eficiencia](#)

Requisito 11.1: Que los costos de producción de todas las estadísticas sean medidos y analizados individualmente, y que existan mecanismos para asegurar la razón costo - eficiencia de las actividades o procesos estadísticos.

- Debe existir un sistema para registrar los costos y el tiempo utilizado para obtener los productos estadísticos, y de ser posible, se debe estimar el tiempo empleado en las etapas principales del proceso.
- Los costos de producir las estadísticas están bien documentados en cada fase del proceso estadísticos y deben ser revisados periódicamente para evaluar la efectividad de su producción.
- Se deben llevar a cabo análisis de costo-beneficio para determinar la combinación de cumplimiento más adecuada en términos de calidad de los datos.
- Se debe evaluar la tasa de costo - efectividad de cada encuesta estadística.
- La necesidad de recolección de cada variable estadística debe estar justificada.
- Debe existir un proceso de revisión continua que considere si un programa en particular todavía está operando de la manera más eficiente en términos de costos para cumplir con los requisitos establecidos.
- Los instrumentos de recolección de los datos deben estar diseñados de manera que minimicen el costo y el tiempo de codificación y edición.

Requisito 11.2: Que existan procedimientos para evaluar y justificar las demandas de nuevas estadísticas versus sus costos.

- Las demandas de nuevas estadísticas deben ser registradas habitualmente y evaluadas por parte de expertos estadísticos con respecto al propósito metodológico y los costos asociados; además, se deben discutir con la administración, con base en los aportes de los usuarios y la cooperación con otros grupos de interés.
- Antes de contemplar la realización de una nueva recopilación de datos, deben existir mecanismos para revisar si las fuentes de datos ya disponibles pueden ser utilizadas para el propósito fijado, con un impacto mínimo en los objetivos y en la calidad.
- Al desarrollar nuevas estadísticas, se debe realizar un análisis de costo-beneficio.

Requisito 11.3: Que existan procedimientos para evaluar la necesidad de dar continuidad a todas las estadísticas y procedimientos para determinar si se puede suspender alguna de ellas para liberar recursos.

- Se deben realizar discusiones de manera frecuente, por parte de la gerencia sobre la utilidad de

todas las estadísticas; las discusiones incluyen los aportes de los usuarios, tales como los resultados de las encuestas de satisfacción de los usuarios.

- El uso de diferentes productos estadísticos, incluyendo las bases de datos estadísticas, debe ser monitoreado y evaluado para evaluar su relevancia.
- Los usuarios y los grupos de interés deben ser informados y consultados sobre la posible no continuidad de algunos productos estadísticos.

Requisito 11.4: Que se apliquen tecnologías de información y comunicación modernas para mejorar el desempeño de los procesos estadísticos.

- Debe existir una estrategia adecuada de TI, que sea revisada y actualizada periódicamente para mejorar la eficacia y la eficiencia de los procesos estadísticos.
- La arquitectura e infraestructura de TI y el hardware, deben ser revisadas y actualizadas periódicamente, y se deben identificar las posibilidades de innovación y modernización.
- Las operaciones administrativas de rutina y los procesos estadísticos repetitivos (por ejemplo: recolección de datos, codificación, edición de datos, validación de datos, intercambio de datos) deben ser automatizados siempre que sea posible y ser revisados periódicamente.
- Las unidades de TI y las unidades metodológicas centralizadas deben ofrecer posibilidades para la combinación de sus recursos e inversiones de manera conjunta.

Requisito 11.5: Que se lleven a cabo esfuerzos proactivos para mejorar el potencial estadístico de los registros administrativos y de otras fuentes de datos.

- Las agencias de estadística deben brindar información al organismo legislativo para asegurar la obtención y el acceso constante a las fuentes de datos de los registros administrativos y de los demás tipos de datos con fines estadísticos, de ser necesario.
- Se deben firmar y actualizar los acuerdos apropiados con los propietarios de los datos de registros administrativos y de otras bases de datos (por ejemplo, acuerdos de prestación de servicios o mediante legislación nacional), para acceder a los datos, permitir el flujo de datos y metadatos y otros aspectos relevantes.
- Se debe llevar a cabo una evaluación de las posibles fuentes de datos de registros administrativos antes de comenzar cualquier encuesta nueva.
- Los métodos de integración y vinculación de los datos deben ser llevados a cabo de manera proactiva, sujeto a consideraciones de seguridad y privacidad de estos.
- Los informes de calidad de los registros administrativos y los provenientes de otras fuentes para la producción de estadísticas oficiales deben ser establecidos por la agencia estadística responsable en cooperación con los propietarios o titulares de los datos.

Requisito 11.6: Que las agencias estadísticas definan, promuevan e implementen sistemas de producción integrados y estandarizados.

- Los organismos de estadística deben desarrollar estrategias para pasar a un sistema de producción estadística más integrado y estandarizado dentro de su organización.
- Los organismos de estadística deben promover, compartir e implementar soluciones estandarizadas para aumentar la eficacia y la eficiencia.
- La arquitectura empresarial estadística de la agencia de estadísticas debe estar basada en estándares y lineamientos internacionales como el GSBPM, el GAMSO, la Arquitectura estadística de producción común (CSPA) y el SDMX.

Listado detallado de los elementos para asegurar el Principio 12: Procedimientos estadísticos apropiados

Requisito 12.1: Que los procesos estadísticos sean probados antes de su implementación.

- Se debe incluir la estrategia para las pruebas piloto en la fase de diseño del modelo de proceso estadístico.
- Los procedimientos para la recolección de los datos y las herramientas e instrumentos de recopilación, como los cuestionarios electrónicos, deben ser probados y ajustados (si es necesario y posible) antes de la operación de campo, para asegurar su sencillez y la mínima intrusión en la privacidad.
- Los cuestionarios de las encuestas deben ser probados utilizando métodos apropiados (por ejemplo, prueba piloto, grupos focales, etc).
- Los sistemas para la recolección de información de registros administrativos y otras fuentes de información, deben ser probados y ajustados antes de la aplicación real en campo.
- Los procedimientos para el tratamiento y procesamiento de los datos deben ser probados y ajustados, de ser necesario y posible, antes de su aplicación.
- Los resultados de las pruebas piloto deben ser tenidas en cuenta y aprobados para la implementación del proceso de producción.
- En el caso de integrar datos de una o más fuentes, se debe probar la calidad de los procedimientos de integración.

Requisito 12.2: Que los procesos estadísticos estén establecidos adecuadamente y sean monitoreados y revisados periódicamente según la necesidad.

- Los organismos de estadística deben tener procedimientos y lineamientos e incluir recomendaciones y metodologías apropiadas para todas las etapas de la producción de estadísticas.
- La documentación de los procesos de producción debe seguir el modelo GSBPM.
- Debe existir una política clara para archivar los datos y las estadísticas y esta debe ser respetada.
- Los procedimientos estadísticos deben emplear técnicas estadísticas reconocidas internacionalmente.
- Se deben revisar y validar todas las fuentes de datos, para identificar posibles problemas, errores y discrepancias, como valores atípicos, datos faltantes y errores de codificación.
- Cuando la codificación sea realizada a través de un proceso automatizado, se asigna un equipo de expertos en codificación para verificar que sea realizada correctamente y manejar los casos no codificados.
- Se deben analizar los efectos de la edición e imputación de datos, como parte de la evaluación de calidad de la recopilación de los datos.
- Todas las bases de datos estadísticas están diseñadas y organizadas de tal manera que permitan y faciliten el cruce de la información, utilizando identificadores únicos para cada unidad estadística, según corresponda, y a su vez se garantice la seguridad y la privacidad de los datos.

Ver también el Principio 10 sobre aseguramiento de la solidez metodológica y el Principio 11 sobre aseguramiento de la relación de costo – eficiencia.

Requisito 12.3: Que existan procedimientos para utilizar eficazmente los datos de los registros administrativos y de otro tipo de fuentes con fines estadísticos.

- Las agencias de estadísticas deben utilizar herramientas y lineamientos para evaluar la calidad de los datos provenientes de registros administrativos y de otras fuentes de datos.

- Se deben desarrollar e implementar procesos y aplicaciones de software adecuados para la recopilación, procesamiento y análisis de los datos de registros administrativos y de otras fuentes de datos, que se utilizarán con fines estadísticos.
- Los propietarios y titulares de los registros administrativos y de otras fuentes de datos deben informar a las agencias estadísticas de cualquier cambio realizado en el proceso de producción de sus datos.
- Los organismos de estadística deben disponer de metadatos relacionados con los registros administrativos y de las otras fuentes de datos, incluyendo los conceptos, definiciones, clasificaciones, cobertura poblacional para el objetivo y otros aspectos metodológicos.
- Debe existir documentación que describe el cumplimiento de la calidad por parte de los registros administrativos y de otras fuentes de datos, en términos de definiciones, conceptos, cobertura, etc.

Véase también el Principio 11 sobre aseguramiento de la relación de costo- eficiencia.

Requisito 12.4: Que las revisiones de las estadísticas sigan procedimientos estándar y transparentes.

- Debe existir una política de revisión que siga los Principios estándares y recomendaciones internacionales y esta debe ser pública.
- Deben existir directrices y Principios para las revisiones y estos deben ser respetados.
- Las revisiones de las estadísticas publicadas deben ir acompañadas de metadatos que brinden las explicaciones necesarias.
- Se debe calcular indicadores que expresen la cantidad y los tipos de revisiones realizadas y deben ser evaluados para mejorar.

Requisito 12.5: Que los metadatos y la documentación de los métodos y de los diferentes procesos estadísticos sean gestionados en todos los procesos y sean compartidos apropiadamente.

- Se deben seguir las políticas y estándares para mantener y actualizar los metadatos.
- El trabajo para la preparación de las estadísticas y de sus metadatos relacionados se debe realizar de manera paralela.
- Los metadatos deben ser capturados a lo largo del proceso estadístico siguiendo el modelo GSBPM y deben ser almacenados en un sistema de gestión de metadatos.
- Los métodos y procesos estadísticos deben ser documentados de tal manera que permitan replicar todo el proceso de producción estadístico.

Ver también el Principio 19 sobre la gestión de metadatos.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 13: Adecuado manejo de la carga del encuestado](#)

Requisito 13.1: Que el alcance y los detalles de la información solicitada estén limitados a lo necesario.

- Se debe considerar explícitamente la disponibilidad e idoneidad de las encuestas existentes y de los datos de registros administrativos y de otras fuentes de datos antes de sugerir la puesta en marcha de una nueva encuesta.
- Se debe determinar si los datos requeridos se pueden producir con menos esfuerzo del encuestado modificando una encuesta existente en lugar de implementar una nueva encuesta (incluyendo la posibilidad de utilizar una submuestra de una encuesta existente o vinculando nuevos módulos a manera de encuesta integrada).
- Se debe explicar y justificar la recopilación de cada elemento de datos de una encuesta.
- La recolección de cualquier elemento de datos, que sea igual o similar a los datos recopilados en otra encuesta, se debe limitar a lo que se considere necesario para fines de verificación y posibles

cruces de información.

- Cuando sea posible, las encuestas o partes de la información que se recopilen en las encuestas deben ser extraídas o derivadas de los registros administrativos disponibles.
- El esfuerzo de los encuestados debe ser medido y considerado en los informes de calidad e incluido en un conjunto de indicadores.

Requisito 13.2: Que existan mecanismos para promover el valor y el uso de las estadísticas entre los encuestados.

- Se deben poner a disposición de los encuestados, paquetes de información que proporcionen información importante y necesaria sobre la encuesta y expliquen el valor de las estadísticas oficiales.
- Los encuestados deben recibir los informes finales o el resultado del censo o la encuesta muestral en la que participaron.
- Se deben emprender iniciativas con grupos comunitarios, escuelas, gremios empresariales y otros grupos de interés para generar conciencia sobre el valor de las estadísticas oficiales.
- Se deben desarrollar productos web que brinden la información estadística necesaria a empresas y a individuos, y estos productos deben ser promovidos a través de iniciativas con comunidades y encuestados.
- Se debe establecer una presencia en las redes sociales para promover la participación en encuestas y censos.
- Deben existir prácticas estándar para recibir comentarios de los encuestados y para responder a sus solicitudes y quejas de manera frecuente.

Requisito 13.3: Que se utilicen métodos sólidos, incluyendo las soluciones de tecnología de la información (TI), en las encuestas para minimizar o distribuir el Esfuerzo de los encuestados.

- Se deben utilizar técnicas de muestreo apropiadas para minimizar los tamaños de muestra y a la vez lograr el nivel objetivo de precisión.
- Las encuestas por muestreo deben ser coordinadas para distribuir el esfuerzo de los encuestados.
- Se deben ofrecer múltiples formas para la recopilación de la información a los encuestados, incluyendo encuestas electrónicas.
- La recopilación de datos debe ser realizada en el momento más adecuado del día y del año.

Requisito 13.4: Que se promueva el intercambio de datos, el enlace de datos y el uso de fuentes de registros administrativos y de otro tipo de datos para minimizar el esfuerzo del encuestado.

- Debe existir la documentación de los datos ya disponibles dentro del SEN, incluidos los datos históricos archivados y esta debe ser compartida con el público
- Deben existir herramientas técnicas para compartir e intercambiar datos dentro del sistema estadístico nacional (por ejemplo, acuerdos formales, servicios web, bases de datos comunes).
- Los archivos de datos (repositorios) deben ser compartidos entre las agencias de estadísticas para la producción de estadísticas oficiales y en cumplimiento de las políticas de confidencialidad.
- Debe existir información sobre la calidad de los datos a integrarse (por ejemplo, sobre cobertura y posibilidades de cruces).
- Se debe promover en todo el SEN el uso de registros administrativos y de otro tipo de fuentes de información, como alternativas a los datos de las encuestas para la producción de estadísticas oficiales.

Ver también el Principio 2 sobre la gestión de las relaciones con los usuarios de datos, los proveedores de

datos y las otras partes interesadas, el Principio 11 sobre el aseguramiento la relación de costo- eficiencia y el Principio 12 sobre el aseguramiento de los procedimientos estadísticos adecuados.

Nivel D. Gestión de resultados estadísticos

Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 14: Relevancia

Requisito 14.1: Que existan procedimientos para identificar a los usuarios y sus necesidades y mecanismos de consulta sobre el contenido del programa de trabajo estadístico.

- Debe existir una legislación o alguna otra disposición formal que incluya la obligación de realizar consultas con los principales usuarios de las estadísticas.
- Deben existir procesos de consulta estructurados y periódicos (por ejemplo, consejos y comités asesores o grupos de trabajo) con los grupos de interés y con los usuarios clave para revisar el contenido del programa estadístico y la utilidad de las estadísticas existentes e identificar los requisitos para la producción de nuevas estadísticas.
- Se deben analizar los comentarios que lleguen al centro de servicio de información, soporte y atención al usuario o de atención en línea, para comprender e identificar las necesidades de los usuarios.
- Se deben recopilar y analizar los indicadores sobre el uso de las estadísticas (por ejemplo, análisis web, número y tipos de descargas, suscriptores de informes), para mejorar los productos estadísticos.

Requisito 14.2: Que se tengan en cuenta las necesidades y los requisitos de los usuarios y estos sean priorizados y reflejados en el programa de trabajo estadístico.

- Se deben satisfacer las necesidades prioritarias de los usuarios y estas deben estar reflejadas en el programa de trabajo de la agencia de estadística.
- Deben existir procedimientos para priorizar las diversas necesidades de los usuarios en el programa de trabajo y en los objetivos estratégicos.
- Se debe analizar la información sobre el uso de las estadísticas para apoyar el establecimiento de prioridades.
- Se debe realizar una evaluación periódica del programa de trabajo estadístico para identificar las nuevas necesidades y aquellas que hayan bajado de prioridad.
- Deben existir procesos para monitorear y consultar con las partes interesadas la relevancia y la utilidad práctica de las estadísticas existentes (con respecto al alcance, nivel de detalle, costo, etc.) de acuerdo con las necesidades emergentes de los usuarios.

Requisito 14.3: Que las estadísticas basadas en nuevas fuentes de datos y fuentes de datos existentes, sean desarrolladas en respuesta a las necesidades emergentes de información de la sociedad.

- Se debe establecer una unidad de innovación para considerar y experimentar con nuevas fuentes de datos para satisfacer las necesidades emergentes de información.
- Se debe establecer cooperación con la comunidad científica y con los propietarios o titulares de las nuevas fuentes de datos para experimentar y ser pioneros en el uso de estas fuentes de datos.
- La administración debe discutir frecuentemente las posibilidades de explotar nuevas fuentes de datos.

Requisito 14.4: Que se mida periódicamente la satisfacción de los usuarios y se realice un seguimiento sistemático.

- Se deben llevar a cabo encuestas y análisis de satisfacción del usuario de manera periódica o estudios similares y los resultados deben ser evaluados y analizados.
- Se deben identificar e implementar acciones de mejora derivadas de las encuestas o estudios de satisfacción de los usuarios.
- Las encuestas de satisfacción del usuario incluyen preguntas sobre las opiniones de los usuarios respecto a la disponibilidad de metadatos.
- Deben existir medidas para evaluar la satisfacción de los usuarios principales con productos específicos (por ejemplo, encuestas e indicadores específicos de satisfacción del usuario, incluyendo la puntualidad y otras características a nivel de producto).

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 15: Precisión y confiabilidad](#)

Requisito 15.1: Que se realice la evaluación y validación de manera periódica a las fuentes de datos fuente, a los datos integrados, a los resultados intermedios y a los resultados estadísticos finales.

- Se deben desarrollar y gestionar sistemas para evaluar y validar las bases de datos origen, los datos integrados, los resultados intermedios y los resultados estadísticos finales.
- Los datos son verificados sistemáticamente y comparados con los datos utilizados mediante otras fuentes de información y a través del tiempo.
- Los resultados estadísticos deben ser comparados con otras fuentes de información existentes para asegurar su validez.

Requisito 15.2: Que se midan, evalúen y documenten los errores de muestreo. Los errores que no son de muestreo deben ser descritos y estimados, de ser posible.

- Deben existir procedimientos y lineamientos para medir y gestionar los errores estadísticos (por ejemplo, minimización de errores o equilibrios)
- Se deben identificar y describir las posibles fuentes de errores de muestreo.
- Se deben medir y evaluar los errores de muestreo.
- Se deben identificar, describir y evaluar 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.)
- Se deben analizar los errores estadísticos, para identificar acciones de mejora.
- La información sobre los errores de muestreo y no muestreo debe estar a disposición de los usuarios como parte de los metadatos.

Requisito 15.3: Que se lleven a cabo estudios y análisis de las revisiones y estos sean utilizados para mejorar las fuentes de datos, los procesos estadísticos y los resultados.

- Se deben identificar claramente los datos y estadísticas preliminares de aquellos que ya están revisados.
- Se debe poner de los usuarios, información sobre el momento, las razones y la naturaleza de las revisiones.
- La política de revisión debe seguir los procedimientos estándar y transparentes en el contexto de cada encuesta.
- La información sobre la magnitud y los motivos de las revisiones, de los indicadores clave, debe ser utilizada para mejorar los procesos estadísticos.

- Se debe proveer información sobre la magnitud y los motivos de las revisiones, de los indicadores clave, esta debe estar disponible al público.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 16: Oportunidad y puntualidad](#)

Requisito 16.1: Que la agencia estadística cumpla con los estándares internacionales sobre la oportunidad de las estadísticas u otros objetivos relacionados con este principio.

- La oportunidad en la publicación de las estadísticas del organismo de estadística debe cumplir con los estándares de difusión de los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) u otros que determinan la relevancia de la puntualidad (por ejemplo, los requisitos de la Agenda 2030 para los ODS).
- Se debe hacer seguimiento a las diferencias con el cumplimiento del objetivo de oportunidad internacionales y, en caso de incumplimiento, se deben tomar medidas para garantizar su cumplimiento.
- En el momento de establecer los objetivos, se deben tener en cuenta las divergencias generales entre la puntualidad y las otras dimensiones de la calidad (por ejemplo, precisión, costo y carga del encuestado).

Requisito 16.2: Que la relación con los proveedores de datos sea gestionada con respecto a las necesidades de oportunidad y puntualidad.

- Deben existir acuerdos con los proveedores de los datos, sobre las fechas de entrega acordadas y el formato a utilizarse.
- Deben existir procedimientos para asegurar el flujo efectivo y oportuno de datos de los proveedores hacia las agencias de estadística.
- Deben existir procedimientos de seguimiento para garantizar la recepción oportuna de los datos.

Requisito 16.3: Que se puedan publicar resultados preliminares de las estadísticas cuando su precisión y confiabilidad sean aceptables.

- Se debe considerar y evaluar la posibilidad y la necesidad de publicar datos estadísticos preliminares, al mismo tiempo que se debe considerar la precisión y confiabilidad de la información.
- Cuando se publiquen estadísticas preliminares, se deben identificar claramente como tales.
- Los usuarios deben recibir información apropiada sobre la calidad de las estadísticas preliminares.
- Los resultados preliminares deben ser revisados de acuerdo con la política de revisión establecida.
- Los resultados finales deben distinguirse claramente de los resultados preliminares.

Requisito 16.4: Que se mida y supervise la puntualidad, de acuerdo con las fechas de lanzamiento planificadas, como las establecidas en un calendario de publicaciones.

- La puntualidad, o la relación de cumplimiento de la puntualidad (es decir, la tasa de estadísticas publicadas a tiempo), se debe medir de acuerdo con lo establecido en el calendario de publicación. El establecimiento del calendario de publicación debe ocurrir al menos 3 meses antes de la publicación de las estadísticas relevantes.
- La información sobre la puntualidad de las estadísticas publicadas debe ser discutida con la gerencia y estar a disposición de los usuarios.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 17: Accesibilidad y claridad](#)

Requisito 17.1: Que las estadísticas sean presentadas de manera que se facilite la interpretación adecuada y las comparaciones significativas.

- Las estadísticas deben ser presentadas de manera clara y comprensible.
- Las guías que describan el contenido apropiado, los formatos y los estilos de presentación preferidos (diseño y claridad del texto, tablas y gráficos) de los resultados de una agencia estadística, deben estar disponibles para quienes realizan las publicaciones de las estadísticas y de las bases de datos.
- Los datos estadísticos publicados deben estar abiertos para uso libre, siempre que se haga referencia a la agencia responsable de su elaboración.
- Deben existir programas de capacitación y desarrollo del personal para la comunicación de las estadísticas (elaboración de comunicados de prensa, publicaciones destacadas u otros textos explicativos).
- Se deben poner a disposición del público los documentos metodológicos actualizados (sobre los conceptos, el alcance, las clasificaciones, las base y fuentes de datos, los métodos de recolección y las técnicas estadísticas), así como los informes de calidad y el programa de trabajo de la agencia estadística.
- Los textos explicativos que acompañan a los datos deben ser revisados para mayor claridad y legibilidad.
- Se deben incluir comparaciones significativas de los datos en las publicaciones cuando es adecuado.
- Los datos preliminares y los datos revisados deben estar identificados y explicados en las estadísticas publicadas.
- Se deben publicar los metadatos más relevantes, junto con los resultados estadísticos, para comprender y utilizar las estadísticas.
- Debe existir una política para archivar las estadísticas ya publicadas.

Requisito 17.2: Que exista una política y estrategia pública de difusión de datos.

- Se debe informar al público que, cuando sea posible, se pueden proporcionar, a solicitud, resultados personalizados, estadísticas que no se difunden de manera rutinaria y series de tiempo más largas, y se les debe indicar a los usuarios cómo realizar estas solicitudes. Los resultados estadísticos de estas consultas se deben hacer públicos siempre que sea posible.
- Los catálogos de publicaciones y otros servicios deben ser puestos a disposición de los usuarios.
- Si bien, aunque las estadísticas oficiales son normalmente gratuitas y accesibles para el público, las estadísticas elaboradas por solicitud especial pueden tener un costo correspondiente al trabajo adicional que requieran. El precio de las solicitudes especiales es totalmente transparente.
- Se debe desarrollar y acordar una estrategia con los grupos de interés para la publicación de los datos y microdatos anonimizados.

Requisito 17.3: Que se utilice tecnología de información y comunicación moderna para facilitar el acceso de manera práctica a las estadísticas.

- Las estadísticas se deben difundir por varios canales, adecuados para todos los usuarios, siendo el sitio web de la agencia el canal principal.
- Los usuarios deben poder extraer grupos de datos, a partir de bases de datos estadísticas publicadas en la web, en los formatos más apropiados y comunes (xlsx, csv, html, etc.).
- Los datos estadísticos deben poder ser descargados mediante una interfaz de programación de

aplicaciones (API).

- Las estadísticas deben ser difundidas de manera que faciliten la divulgación por parte de los medios de comunicación.
- El organismo de estadística debe consultar a los usuarios de forma periódica para conocer los formatos de difusión que prefieran.
- Se deben establecer acuerdos con usuarios clave para la transmisión eficiente y periódica de las estadísticas y los datos.
- Se debe disponer de soluciones técnicas para acceder a datos anonimizados.
- Se deben considerar explícitamente las divergencias entre la accesibilidad y la confidencialidad estadística (es decir, el nivel de detalle en las tablas).

Requisito 17.4: Que se permita el acceso a los microdatos con fines de investigación, sujeto a reglas y protocolos específicos sobre confidencialidad estadística, los cuales están publicados en el sitio web de la agencia de estadísticas.

- El organismo de estadística debe controlar o supervisar el acceso de los investigadores a los microdatos al proporcionarles un entorno seguro.
- Se debe consultar periódicamente a los investigadores sobre la efectividad de los acuerdos de acceso a los microdatos.
- Las instalaciones para el acceso remoto a los datos y microdatos deben estar disponibles, con el control adecuado.

Requisito 17.5: Que existan mecanismos para promover la alfabetización estadística.

- Las agencias estadísticas deben tener una estrategia para administrar las relaciones con los medios y mantener un contacto frecuente con los medios de comunicación.
- Los organismos de estadística deben organizar jornadas de capacitación y divulgación para los periodistas, de manera periódica.
- Las agencias de estadística deben organizar la capacitación para los estudiantes sobre cómo usar las estadísticas.
- Se debe incentivar la publicación de artículos sobre temas estadísticos y sobre cómo se deben usar las estadísticas de manera adecuada.

Requerimiento 17.6: Que las agencias de estadística tengan un punto focal definido que brinde soporte y responda a las consultas de los usuarios de manera oportuna.

- Se debe poner a disposición y se dan a conocer servicios de asistencia al usuario, para brindar asistencia inmediata a los usuarios y para ayudarlos a acceder e interpretar los datos.
- Los servicios de asistencia al usuario deben contar con el personal adecuado para atender una amplia gama de usuarios.

Requisito 17.7: Que los usuarios se mantengan informados sobre la calidad de los resultados estadísticos.

- Se deben definir los informes de calidad estándar armonizados para el SEN y para la ONE y adaptados a las necesidades de los diferentes usuarios.
- Las estadísticas publicadas deben ir acompañadas de informes de calidad estándar, que incluyan información sobre la periodicidad de las estadísticas, las fuentes de los datos, los métodos de producción y su calidad (precisión y fiabilidad, puntualidad y oportunidad, coherencia y comparabilidad, accesibilidad y claridad).
- Los resultados de las evaluaciones de calidad o revisiones deben ser públicos.

Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 18: Coherencia y comparabilidad

Requisito 18.1: Que se utilicen estándares internacionales, regionales y nacionales con respecto a definiciones, unidades, variables y clasificaciones.

- Las agencias estadísticas deben promover la adopción de estándares nacionales, regionales o internacionales.
- Deben existir directrices, un repositorio común de conceptos estadísticos, definiciones de unidades y variables y clasificaciones y otros mecanismos.
- Se debe evaluar periódicamente el cumplimiento de las normas internacionales, regionales o nacionales para la producción de estadísticas. Cualquier desviación de estos estándares se debe hacer explícita y ser incluida en los metadatos, junto con las razones de tales desviaciones.

Requisito 18.2: Que existan procedimientos o directrices para garantizar y controlar la coherencia y consistencia interna, intra-sectorial e inter-sectorial.

- Las estadísticas derivadas de diferentes fuentes o con diferentes periodicidades (por ejemplo, mensual, trimestral y anual), deben ser comparadas, explicadas y las diferencias deben ser conciliadas, según corresponda.
- Se debe promover la cooperación y el intercambio de conocimientos entre programas y temáticas estadísticas individuales.
- Los procedimientos y directrices específicos del proceso estadístico deben estar disponibles para asegurar que los resultados sean coherentes internamente.
- Antes de lanzar nuevas estadísticas o programas estadísticos, se debe analizar la relación conceptual y metodológica con las estadísticas existentes.
- Los resultados estadísticos deben ser comparados con otras fuentes estadísticas o registros administrativos que brinden la misma información o información similar sobre el mismo tema, y las divergencias deben ser identificadas y explicadas a los usuarios.
- Se deben desarrollar procedimientos o lineamientos internos para garantizar y monitorear la coherencia y consistencia interna.
- Se deben desarrollar procedimientos y lineamientos específicos para asegurar que los productos obtenidos de fuentes complementarias sean comparables y puedan combinarse adecuadamente. El cumplimiento de las condiciones debe ser evaluado periódicamente.

Requisito 18.3: Que se mantenga una comparabilidad de las estadísticas durante un período de tiempo razonable, al igual que su comparabilidad entre áreas geográficas.

- Los cambios en los métodos de compilación de los datos deben estar claramente identificados, descritos y medidos para facilitar la interpretación de los resultados.
- Los informes de calidad deben incluir una sección sobre la evaluación de la coherencia interna y la comparabilidad a lo largo del tiempo y con otras estadísticas relacionadas con el tema.
- Se deben explicar las rupturas de la serie y se deben poner a disposición del público los métodos para garantizar la reconciliación durante un período de tiempo.
- Se deben evaluar los efectos de los cambios en las metodologías en las estimaciones finales y se debe proporcionar información apropiada a los usuarios.
- Los cambios significativos en la sociedad y los fenómenos que deben medirse deben verse reflejados en los cambios en los conceptos, clasificaciones, definiciones y poblaciones objetivo.
- Se deben explicar las diferencias dentro de áreas geográficas o a nivel de país debido a diferentes

conceptos o metodologías.

[Lista detallada de los elementos para asegurar el Principio 19: Gestión de los metadatos](#)

Requisito 19.1: Que el sistema de gestión de metadatos de la agencia estadística se encuentre definido y documentado correctamente.

- Se debe contar con una estrategia, directrices y procedimientos para la gestión y difusión de metadatos.

Requisito 19.2: Que los metadatos sean documentados, archivados y difundidos de acuerdo con las normas internacionalmente aceptadas.

- Los estándares internacionales, regionales, nacionales o internos deben ser utilizados para la documentación, gestión y archivo de metadatos.
- Deben existir procesos para garantizar que los metadatos estén documentados de acuerdo con los sistemas de metadatos estandarizados y sean actualizados periódicamente.
- Los metadatos deben estar disponibles al mismo tiempo que los datos y las estadísticas a las que pertenecen.
- Debe existir una forma sistemática de archivar los metadatos que también garantice que estén disponibles para su reutilización en el futuro.
- Debe existir un glosario de conceptos estadísticos disponible al público.

Requisito 19.3: Que existan programas de capacitación y desarrollo del personal relacionados con la gestión de metadatos y con los sistemas de información y documentación.

- Los administradores de procesos deben estar capacitados para documentar adecuadamente los datos y describir los procesos relevantes.
- El personal de la agencia estadística debe participar en foros internacionales de metadatos.