

REVISIÓN DE REFERENTES INTERNACIONALES



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia



DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN (DIRPEN)

REVISIÓN DE REFERENTES INTERNACIONALES

**(1) Divulgación de resultados estadísticos expresados en valores
monetarios**

Enero de 2022



CONTENIDO

Introducción **5**

1. Divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios **7**

1.1. Resumen.....	7
1.2. Síntesis de hallazgos.....	9
1.3. Revisión de referentes.....	11
1.3.1. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE	11
1.3.2. División de Estadísticas de las Naciones Unidas - UNStat.....	13
1.3.3. Oficina Europea de Estadística -Eurostat	15
1.3.4. Alemania	22
1.3.5. Italia	26
1.3.6. Canadá	27
1.3.7. México.....	30
1.3.8. Perú.....	31
1.3.9. Chile	34
1.3.10. Costa Rica	36
Nota complementaria al Informe de prospectiva del mes de diciembre	38
1.4. Conclusiones.....	40



Lista de Tablas

Tabla 1. Principales hallazgos sobre divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios.....	9
Tabla 2. Recomendaciones OECD sobre divulgación de resultados estadísticos.....	12
Tabla 3. Ejemplos de la práctica de la OECD en la divulgación de resultados estadísticos.....	12
Tabla 4. Recomendaciones UNStat sobre diseminación de resultados estadísticos.....	14
Tabla 5. Ejemplos de la práctica de UNStat en la divulgación de resultados estadísticos.....	14
Tabla 6. Resumen de las buenas prácticas destacadas según Single Integrated Metadata Structure.....	16
Tabla 7. Resumen de las buenas prácticas del tratamiento de las referencias monetarias en las publicaciones oficiales.....	21
Tabla 8. Elementos de difusión en el Manual de calidad de DESTATIS Alemania.....	22
Tabla 9. Ejemplos de la práctica de DESTATIS en la divulgación de resultados estadísticos.....	24
Tabla 10. Ejemplos de la práctica de ISTAT en la divulgación de resultados estadísticos.....	26
Tabla 11. Elementos de la Política de StatCan sobre divulgación de resultados estadísticos.....	28
Tabla 12. Elementos de las Directrices de calidad de StatCan sobre divulgación de resultados estadísticos.....	28
Tabla 13. Ejemplos de la práctica de StatCan en la divulgación de resultados estadísticos.....	29
Tabla 14. Elementos del INEI Perú sobre divulgación de resultados estadísticos.....	32
Tabla 15. Ejemplos de la práctica de INEI en la divulgación de resultados estadísticos.....	33
Tabla 16. Descripción de estándares publicados por el INE.....	34
Tabla 17. Ejemplos de la práctica de INE en la divulgación de resultados estadísticos.....	35
Tabla 18. Ejemplos de lineamientos técnicos para la entrega de resultados estadísticos del INEC.....	37

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Esquema resumen sobre divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios.....	8
Ilustración 2. Hitos históricos en la construcción del European Statistical System Handbook for Quality and Metadata Reports.....	16
Ilustración 3. Ejemplos de gráficos de DESTATIS.....	25



Introducción

El presente reporte de revisión de referentes internacionales hace parte de una iniciativa de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN) emprendida desde junio de 2021 con el objetivo de apoyar el conocimiento, la generación de capacidades, brindar recomendaciones y propiciar acciones frente a temáticas estratégicas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y del Sistema Estadístico Nacional (SEN). Con ello, se busca enriquecer los trabajos que se vienen desarrollando al interior de las áreas técnicas del DANE y las instancias de coordinación del SEN, considerados prioritarios en concordancia con el Plan Estratégico Institucional y las agendas de trabajo específicas.

Para tal fin, la revisión de referentes constituye una investigación prospectiva de la práctica internacional, en función del tema de análisis, de organizaciones de diferente naturaleza y rol en un ecosistema de datos estadísticos, incluyendo: institutos u oficinas nacionales de estadística, organizaciones no gubernamentales e instituciones académicas o de investigación. Las temáticas que se abordan en cada reporte mensual se priorizan considerando la urgencia de la necesidad, de una lista de temas construida a partir de la consulta directa realizada a los directivos DANE, directores técnicos y coordinadores de las mesas estadísticas del SEN. La profundidad y detalle de las revisiones está asociada a las preguntas clave, perspectivas y el alcance y disponibilidad de información; si bien se pretende dar una adecuada respuesta y generar valor.

En esta edición del reporte se aborda la divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios, cuyo objetivo es identificar los lineamientos, políticas y prácticas de divulgación con relación a los resultados en valores monetarios. Este reporte es un complemento al tema desarrollado en el mes de diciembre sobre la utilización de deflatores en estadísticas ambientales y lineamientos de difusión.

Este documento incluye un resumen con la necesidad y objetivo de la revisión, una tabla de síntesis asociada al hallazgo principal o respuesta a la pregunta clave, la revisión de cada referente y las conclusiones en las que se identifican tendencias o buenas prácticas que pueden ser de utilidad para el tema en el DANE o el SEN.

1.

**Divulgación de
resultados estadísticos
expresados en valores
monetarios**



1. Divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios

1.1. Resumen

La Encuesta Ambiental Industrial (EAI) tiene como objetivo obtener información de inversión, costos y gastos asociados a las actividades de protección ambiental y gestión de recursos, la generación y gestión de residuos sólidos, el manejo del recurso hídrico y los instrumentos de gestión ambiental¹. Esta operación estadística fue sometida al proceso de evaluación de la calidad y como resultado de estas revisiones se requirió, por un lado, que a los valores monetarios se les aplicara el procedimiento de deflactar (convertir los valores corrientes a constantes) y, por otro lado, se señaló la necesidad de especificar en la publicación de la información estadística cuando los valores corresponde a corrientes o constantes.

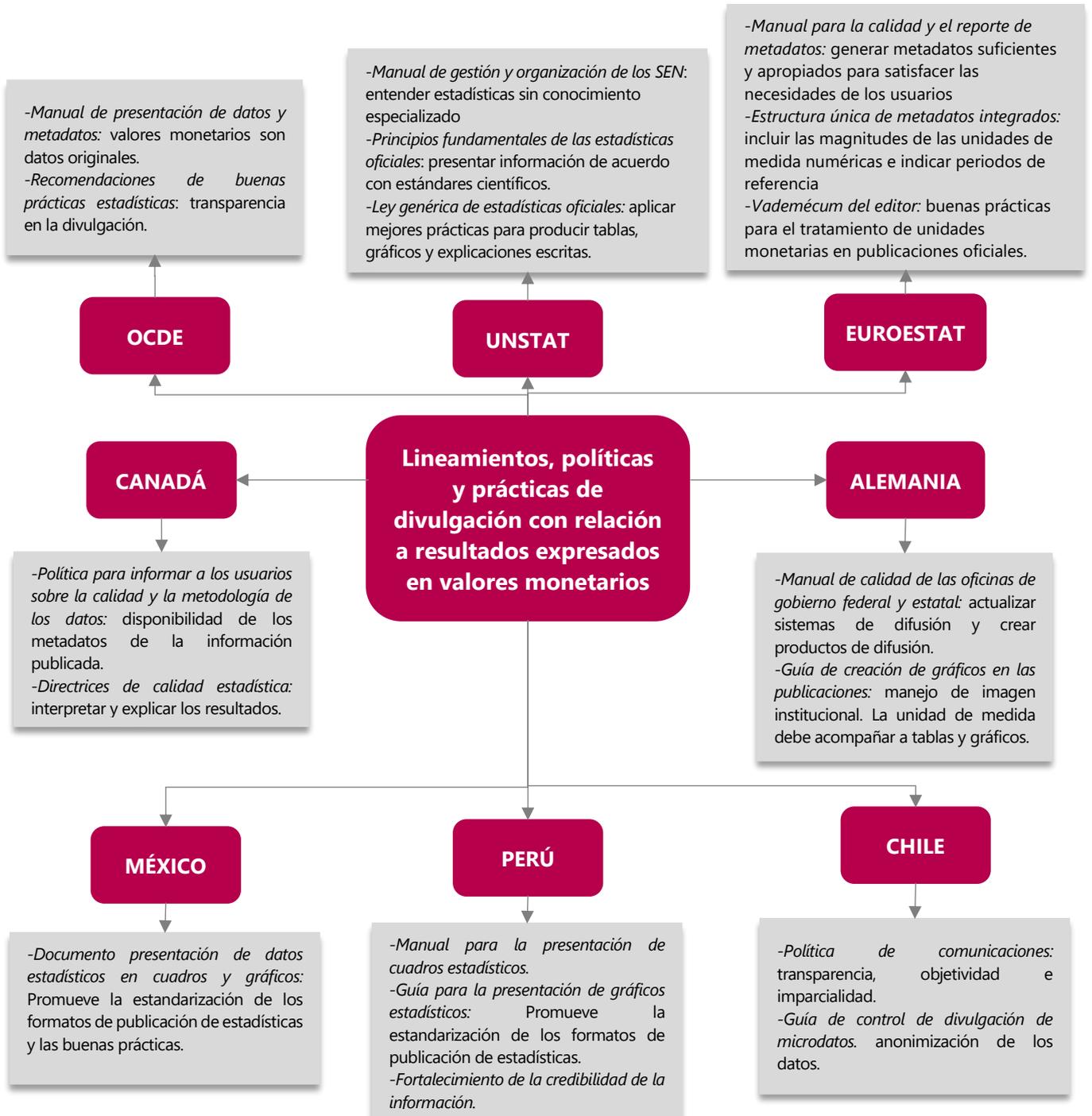
Dado que el Reporte del Diciembre abordó el tema de la utilización de deflatores en estadísticas ambientales y lineamientos de difusión, este reporte se presenta como un complemento al anterior enfocándose en la divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios. En este sentido, las preguntas a resolver son: (i) ¿Cuáles son los lineamientos, políticas y prácticas de divulgación de los Institutos Nacionales de Estadística con relación a los resultados expresados en valores monetarios?, (ii) ¿cómo se expresan los precios reales en las tablas, gráficas, cuadros y anexos en cifras?

Como resultado general de la revisión de referentes internacionales, se identificó que tanto las organizaciones internacionales como los institutos Nacionales de Estadística promueven las buenas prácticas en la divulgación de la información estadística, es decir, manifiestan la necesidad de disponer a los usuarios de la información toda la documentación que asegure la adecuada interpretación y uso de los datos publicados. En la práctica de divulgación, se evidenció que todas las estadísticas publicadas contienen los avisos o notas que acompañan las tablas, gráficos y bases de datos y señalan la unidad de medida. No obstante, no se observó lineamientos específicos sobre los resultados expresados en valores monetarios.

¹ Ver Metodología de la Encuesta Ambiental Industrial (EAI) en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/ambientales/encuesta-ambiental-industrial-eai>



Ilustración 1. Esquema resumen sobre divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios



Fuente: Elaborado por DIRPEN-DANE



1.2. Síntesis de hallazgos

A continuación, la Tabla 1 presenta una breve descripción de los principales hallazgos de la revisión de referentes internacionales sobre lineamiento, política y práctica de divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios.

Tabla 1. Principales hallazgos sobre divulgación de resultados estadísticos expresados en valores monetarios

Referente	¿Cuál es el lineamiento, política y práctica de divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios?
Organizaciones internacionales	<p>OECD: el lineamiento de la organización es la transparencia y claridad total en la información estadística que se publica, según se establece en el Manual de presentación e informes de datos y metadatos (2007) y se ratifica en el documento de Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas Prácticas Estadísticas (2019). En la práctica, la OECD realiza la inclusión del aviso que indica la unidad de medida (moneda) y su estado (valores corrientes o constantes), en los títulos de las publicaciones, en su descripción o como opción de visualización.</p> <p>UNStat: el lineamiento establecido en el Manual de gestión y organización de sistemas estadísticos nacionales (2021) enfatiza la importancia de asegurar la comprensión de la información por parte de quienes la reciben. En la práctica, UNStat realiza la inclusión del aviso que indica la unidad de medida (moneda) y su estado (valores corrientes o constantes), en los títulos de las publicaciones o como opción de visualización (análisis de los principales agregados).</p> <p>Eurostat: el lineamiento de la organización en el Manual para la calidad y reporte de los metadatos (2020) señala la importancia de incluir las magnitudes de todas las unidades numéricas debido a que los datos generalmente involucran varias unidades de medida dependiendo las variables. Además, este Manual destaca el uso del estándar denominado Estructura del Metadato Integrado Único (SIMS 2.0), el cual establece los 19 conceptos que deberían garantizarse con el fin de preparar informes completos de calidad para toda la gama de procesos estadísticos y sus resultados, con el objetivo de promover la armonización de los procesos estadísticos.</p>
Alemania	<p>El principal lineamiento de la Oficina Federal de Estadística de Alemania (DESTATIS) lo constituye el Manual de calidad de las oficinas de estadística de los gobiernos federal y estatal (2021), que indica se debe proveer la totalidad de la información a los usuarios como parte del cumplimiento del proceso estadístico y, por lo tanto, como factor de calidad. DESTATIS dispone de otros instrumentos documentales, que, sin embargo, no detallan sobre los avisos o notas aclaratorias que deben acompañar las publicaciones. En la práctica, con especial referencia a las estadísticas del medioambiente, no en todos los casos se indica que la unidad de medida en moneda corresponde a valores corrientes.</p>



Referente	¿Cuál es el lineamiento, política y práctica de divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios?
Italia	El Instituto Nacional de Estadística (ISTAT) señala dentro de las Directrices para la calidad de los procesos estadísticos que, la claridad y la transparencia de la información que se divulgue esta ligada a la disponibilidad de los metadatos y a la comunicación sobre las limitaciones de los datos. Por otro lado, dentro de las publicaciones estadísticas encontradas en la página del ISTAT se puede observar que no existe un lineamiento específico en relación con los resultados expresados en valores monetarios. Sin embargo, en las tablas de salida se hace mención de cómo se expresan las cifras (precios corrientes, precios constantes).
Canadá	Los principales lineamientos de la Oficina Nacional de Estadística de Canadá (StatCan), se encuentran en la Política para informar a los usuarios sobre la calidad y la metodología de los datos (2000) y las Directrices de calidad de Statistics Canada (2019), ambos documentos se refieren al aseguramiento de la correcta interpretación de los resultados estadísticos como un tema de calidad, Incluso como directriz en el marco del proceso estadístico (fase 7. Análisis) se debe definir la base para el cálculo de las tasas e identificar la base conceptual de las medidas.
México	Los principales lineamientos del INEGI se encuentran en el documento <i>Presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas del 2010</i> , cuyo objetivo es promover la estandarización de los formatos para realizar cuadros y gráficas, con el ánimo de ser un instrumento de apoyo para los responsables de elaborar los productos en que se divulgan los resultados de los proyectos estadísticos, mediante recomendaciones que coadyuvan a la presentación adecuada de la información.
Perú	Los principales lineamientos del Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), se encuentran en el Manual para la presentación de cuadros estadísticos (2006) y la Guía para la presentación de gráficos estadísticos (2009), que especifican en la ubicación de la información sobre la unidad de medida en el título de los resultados, subtítulos o en las notas aclaratorias, con todas las aclaraciones que permitan la correcta interpretación.
Chile	El Instituto Nacional de Estadística de Chile -INE asegura la calidad de sus productos estadísticos a partir de una serie de códigos, principios, convenciones y normativas que recogen experiencias exitosas y acciones replicables de grupos de trabajo y organismos internacionales, la Política de Comunicaciones es una de ellas, e indica que se debe comunicar el contexto y el análisis de cada producto estadístico con el fin de generar una comprensión objetiva e imparcial.
Costa Rica	Los principales Lineamientos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica (INEC) se encuentran en el documento de lineamientos para la Divulgación de las Estadísticas y el Acceso a Microdatos del Sistema de Estadística Nacional cuyo objetivo es establecer las disposiciones que aseguren el acceso de los usuarios a los resultados estadísticos, a las bases de microdatos estadísticos y a los metadatos, bajo los principios básicos de confidencialidad, transparencia, proporcionalidad e independencia expuestos en la Ley del SEN. No obstante, no se hace una referencia



Referente	¿Cuál es el lineamiento, política y práctica de divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios?
	explícita al tratamiento de las unidades de medida ni los deflatores en las publicaciones estadísticas oficiales.

Fuente: DANE a partir de las revisiones de referentes.

1.3. Revisión de referentes

En esta sección se presentan de forma sintetizada, la revisión de referentes internacionales.

1.3.1. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE

La OECD en su documento de 2007 *Manual de presentación e informes de datos y metadatos - Data and Metadata Reporting and Presentation Handbook*² contiene las *directrices y recomendaciones internacionales para la presentación de informes y datos estadísticos y metadatos*. Específicamente con relación a las estadísticas en valores monetarios, en este documento se señala que estos son datos originales:

Los datos originales en el contexto de este Manual se refieren a información estadística que no ha sufrido ninguna transformación. [...] Los datos originales pueden expresarse en términos de unidades físicas (toneladas, metros cúbicos, giga julios) o valor a precios corrientes o constantes. Los datos brutos o recopilados inicialmente en la fuente mediante una encuesta directa o derivados de fuentes administrativas, a menudo se expresan inicialmente en términos de datos originales. (Pág. 45).

En 2019, en el documento *Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas Prácticas Estadísticas - Recommendation of the OECD Council on Good Statistical Practice*³, se exhorta a seguir las buenas prácticas asociadas a la transparencia en la divulgación de la información estadística. En la Tabla 2 se señalan las recomendaciones y buenas prácticas asociadas. Como se evidencia, es clara la indicación de dar a conocer la mayor información posible, si bien la recomendación no es detallada sobre los disclaimers, notas aclaratorias o avisos que deben acompañar las poblaciones de resultados.

² Documento disponible en <https://www.oecd.org/sdd/37671574.pdf>

³ Documento disponible en https://www.oecd.org/statistics/good-practice-toolkit/Brochure_Recommendation%20of%20the%20OECD%20Council%20on%20Good%20Statistical%20Practice%20March2019.pdf

**Tabla 2. Recomendaciones OECD sobre divulgación de resultados estadísticos**

Recomendación	Buenas prácticas
Manuales de publicación	Como mínimo debería proporcionar una guía clara sobre cuestiones relacionadas con: la presentación de estadísticas en tablas (incluidas las prácticas para los títulos, el uso de notas al pie, etc.) y gráficos; el uso y presentación de tasas de crecimiento y datos desestacionalizados; citación, y prácticas recomendadas para la revisión de datos, presentación de rupturas de series, suministro de información sobre errores de muestreo y errores ajenos al muestreo y presentación de datos administrativos.
6. Garantizar la imparcialidad, objetividad y transparencia de las estadísticas oficiales	6.11. Existen pautas para la presentación de datos, incluido el tratamiento de las rupturas de las series de tiempo, y los datos ajustados estacionalmente, con el objetivo de garantizar que los datos estadísticos oficiales y los metadatos se presenten de manera que faciliten una interpretación adecuada y comparaciones significativas.
9. Garantizar el acceso y la difusión de datos fáciles de usar.	9.6. Se mantiene informados a los usuarios sobre la metodología de los procesos estadísticos, incluido el uso de datos administrativos.

Fuente: DIRPEN a partir de OECD (2019).

En la práctica, la OCDE publica información estadística que incluye bases de datos, indicadores y series estadísticas por temas o país integrante y, por lo tanto, la presente revisión podría extenderse en exceso, en ese sentido se realizó la búsqueda de estadísticas a partir de las palabras clave "gasto", "costo", "inversión" y "transferencia" que se presentan en valores monetarios y el aviso asociado que se publica. En la Tabla 3 se presentan ejemplos.

Tabla 3. Ejemplos de la práctica de la OECD en la divulgación de resultados estadísticos

Estadística	Tipo de publicación	Aviso
Gasto social	Base de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Precios corrientes, moneda nacional, millones. • Precios constantes de 2015, moneda nacional, millones. • Per cápita, a precios corrientes, PPA corrientes, dólares estadounidenses. • Per cápita, a precios constantes de 2015, PPA constantes de 2015, dólares estadounidenses.
Gasto en salud	Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Per cápita, dólares estadounidenses.
Saldos de entrada de Inversión Extranjera Directa por país socio	Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Millones de dólares estadounidenses, 2019 o el último disponible.
Producto interno bruto (PIB)	Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Se basa en el PIB nominal y está disponible en diferentes medidas: dólares estadounidenses y dólares estadounidenses per cápita (PPA corrientes).



Estadística	Tipo de publicación	Aviso
Flujos totales de recursos, desembolsos netos	Serie estadística	<ul style="list-style-type: none">Precios corrientes, millones de dólares.

Fuente: DIRPEN a partir de OECD (2019).

Algunos aspectos a destacar:

- En las bases de datos, no se trata de un aviso, sino que esta información hace parte de las opciones de visualización.
- En los indicadores, se indica la unidad de medida en la descripción breve que acompaña cada indicador y en el aviso en la parte superior de la gráfica. No en todos los casos se hace explícito que sean valores corrientes o constantes.
- En las series estadísticas, la información sobre la unidad de medida se incluye en el título y subtítulo.

1.3.2. División de Estadísticas de las Naciones Unidas - UNStat

UNStat en su documento *Manual de gestión y organización de sistemas estadísticos nacionales - Handbook on Management and Organization of National Statistical Systems*⁴ de 2021, establece las recomendaciones para los productores de estadísticas oficiales en *el mantenimiento y desarrollo de la capacidad estadística*. Con relación a la disseminación de estadísticas oficiales, el documento señala:

Las estadísticas oficiales deben ser lo suficientemente completas y presentarse de tal manera con metadatos apropiados para que los datos puedan entenderse sin tener conocimientos estadísticos especializados. (Pág. 301).

Y que, en correspondencia con los Principios fundamentales de las estadísticas oficiales de la ONU - UN Fundamental Principles of Official Statistics (UNFPOS):

UNFPOS 3, "Para facilitar una correcta interpretación de los datos, las agencias estadísticas deben presentar información de acuerdo con estándares científicos sobre las fuentes, métodos y procedimientos de las estadísticas". (Pág. 301).

Tabla 4 se resumen los principales recomendaciones derivadas del Manual de UNStat.

⁴ Documento disponible en <https://unstats.un.org/capacity-development/handbook/UN%20Handbook%20beta%20v2.2.pdf>

**Tabla 4. Recomendaciones UNStat sobre diseminación de resultados estadísticos**

Elementos	Buenas prácticas
Accesibilidad a los datos	Información comprensible: ayude a los usuarios a evitar errores.
Metadatos	<ul style="list-style-type: none"> • Los metadatos de un conjunto de datos estadísticos aumentan el número de personas que pueden utilizar con éxito la información una vez que se publica. • Los metadatos pueden aparecer junto a los datos en forma de etiquetas de gráficos y notas a pie de página o pueden compilarse como notas explicativas que contienen información. • Los metadatos pueden incluir documentación de definiciones, relaciones entre variables, especificaciones, procedimientos, esquemas de clasificación e instrucciones. • En un sistema de difusión, los metadatos pueden estar presentes en todos los niveles de recopilación de datos, desde notas a pie de página a nivel de registro individual, información a nivel de dimensión y a nivel de conjunto de datos.
Estrategia de diseminación	De acuerdo con la Ley Genérica de Estadísticas Oficiales (GLOS 2016), la estrategia puede incluir los siguientes elementos: [...] g) mejores prácticas para producir tablas, gráficos y explicaciones escritas.

Fuente: DIRPEN a partir de UNStat (2021).

En la práctica, UNStat publica información estadística especialmente a través de tablas e indicadores. Se presenta un ejemplo en la Tabla 5.

Tabla 5. Ejemplos de la práctica de UNStat en la divulgación de resultados estadísticos

Estadística	Tipo de publicación	Aviso
Cuentas nacionales	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Valor agregado bruto por tipo de actividad económica, distribución porcentual, precios corrientes • Producto interno bruto y producto interno bruto per cápita, millones de dólares estadounidenses a precios corrientes y constantes de 2015; dólares estadounidenses per cápita.
Finanzas	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Resumen de la balanza de pagos, millones de dólares estadounidenses
Asistencia para el desarrollo	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Desembolsos netos de asistencia oficial para el desarrollo a los beneficiarios, ayuda total, bilateral y multilateral (millones de dólares estadounidenses); y como porcentaje de la Renta Nacional Bruta (RNB).
Cuentas nacionales: análisis de los	Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Producto interno bruto por tipo de gasto a precios corrientes, moneda nacional, dólares de Estados Unidos.



Estadística	Tipo de publicación	Aviso
principales agregados (AMA)⁵		<ul style="list-style-type: none">• Producto interno bruto por tipo de gasto a precios constantes de 2015, moneda nacional, dólares de Estados Unidos.• Valor agregado por tipo de actividad económica a precios corrientes, moneda nacional, dólares de Estados Unidos.• Valor agregado por tipo de actividad económica a precios constantes de 2015, moneda nacional, dólares de Estados Unidos.

Fuente: DIRPEN a partir de UNStat (2021).

Algunos aspectos a destacar:

- Las tablas de información estadística, se indica la unidad de medida en el subtítulo.
- En los indicadores AMA, no se trata de un aviso, sino que esta información hace parte de las opciones de visualización.

1.3.3. Oficina Europea de Estadística -Eurostat

Eurostat cuenta con una amplia tradición en la generación de lineamientos para promover la calidad en las diferentes fases del proceso de producción estadística. En 2020 publicó el ESS Handbook for Quality and Metadata Reports (EHQMR)⁶. El manual proporciona recomendaciones sobre cómo preparar informes completos de calidad para toda la gama de procesos estadísticos y sus resultados, con el objetivo de promover la armonización de los procesos estadísticos entre todos los estados miembro, lo cual se considera como parte fundamental de la modernización de los procesos de producción estadística, en particular para hacer el proceso estadístico más robusto y eficiente y para mejorar la presentación de informes y en consecuencia, la calidad de los procesos y los resultados.

El manual se divide en dos partes, orientada a los productores, define las pautas para la elaboración del reporte por parte de los productores, y se enfoca sobre los aspectos de la calidad, la segunda parte, orientada a los usuarios, permite evaluar si los metadatos asociados a los procesos de producción estadística son apropiados y suficientes para satisfacer las necesidades de los usuarios. Así mismo, el manual incluye múltiples ejemplos reales, incluyendo casos relacionados con registros administrativos, big data y procesos multifuente.

El Manual se basa en el Marco Común de Calidad del Sistema Estadístico Europeo (ESS CQF), el cual, según lo definido en el Preámbulo del Código de prácticas de las estadísticas europeas (ES CoP) (2017) está compuesto por el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, el Marco de Garantía de Calidad del Sistema Estadístico Europeo y los principios generales de gestión de la

⁵ Más información en <https://unstats.un.org/unsd/snaama/index>

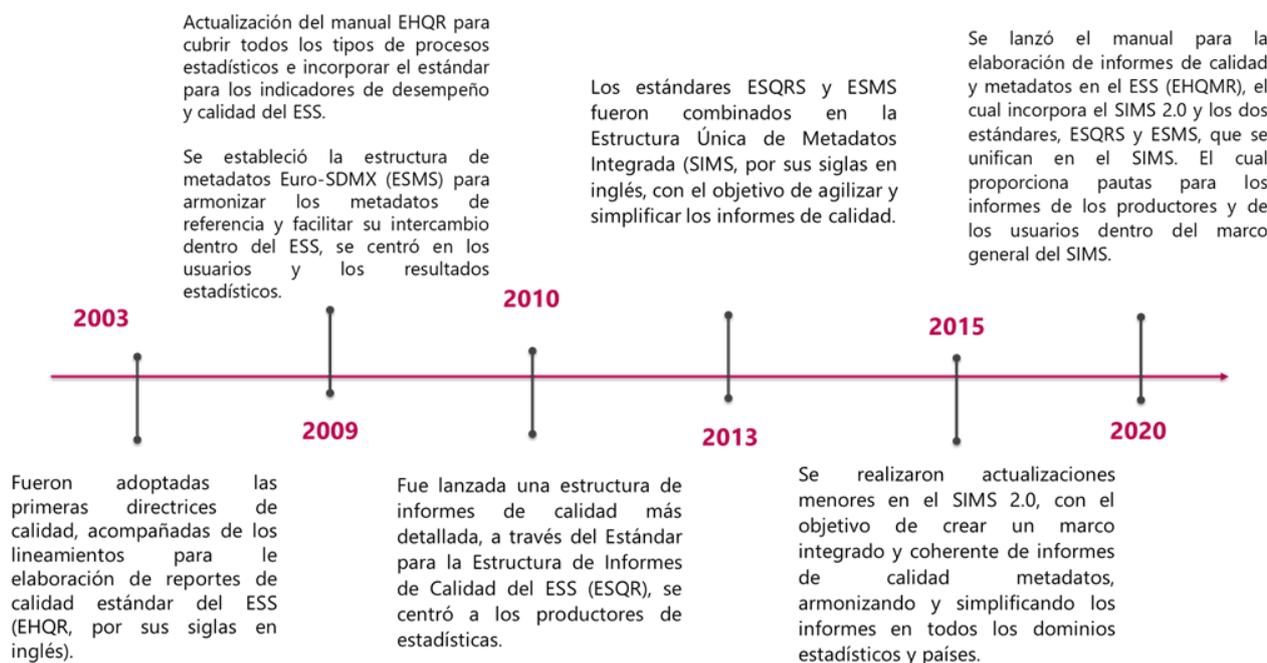
⁶ Tomado de: Eurostat (2020), European Statistical System Handbook for Quality and Metadata Reports.



calidad (como interacción continua con los usuarios, compromiso de liderazgo, asociación, satisfacción del personal, mejora continua, integración y armonización).

En la ilustración se puede observar la evolución histórica en la construcción de este manual.

Ilustración 2. Hitos históricos en la construcción del European Statistical System Handbook for Quality and Metadata Reports



Fuente: DIRPEN a partir de Eurostat (2020).

Además de la descripción del marco común de calidad, la descripción de las mejores prácticas estadísticas para los procesos y productos estadísticos a la luz de los estándares *single integrated metadata structure* y del *generic statistical business process model*, la descripción de los tipos de procesos estadísticos y de los tipos de reporte, el manual presenta los lineamientos para cada uno de los 19 conceptos que se describen en el single integrated metadata structure (SIMS 2.0). En el siguiente Tabla 6 se resumen algunas de las buenas prácticas destacadas.

Tabla 6. Resumen de las buenas prácticas destacadas según Single Integrated Metadata Structure

Ítem	Nombre del concepto	Lineamientos
1	Contacto	Proveer los siguientes datos del responsable de la organización del proceso y de los productos: Nombre completo, dirección postal, número telefónico, fax de la persona incluida en el contacto.



Ítem	Nombre del concepto	Lineamientos
2	Actualización de metadatos	Proporcionar la fecha en que se difundió y se actualizó por última vez el conjunto completo de metadatos.
3	Presentación estadística	<ul style="list-style-type: none">• Describir las principales características sobre las variables difundidas, de una manera fácil y rápidamente comprensible.• Enumerar todas las clasificaciones y desgloses utilizados en los datos, con los enlaces (si están disponibles públicamente), y explicar las desviaciones, si existen, con relación a los estándares internacionales.• Definir y describir las principales variables estadísticas que han sido observadas o derivadas, indicar sus tipos y discrepancias, con relación al ESS u otros estándares internacionales.
4	Unidad de medida	Incluir las magnitudes de las unidades numéricas (p. ej., miles, millones) pues los datos generalmente involucran varias unidades de medida dependiendo de las variables (Ej.: euro, moneda nacional, número de personas y tasa por 100.000 habitantes).
5	Periodo de referencia	Indicar todos los periodos de referencia de cada una de las variables (Ej.: la última semana de un mes, un mes, un año fiscal, un año calendario o varios años calendario; un día específico, o el último día de un mes). Las variables en un conjunto de datos pueden referirse a más de un período de referencia.
6	Mandato Institucional	Describir los arreglos, procedimientos o acuerdos relacionados con el intercambio de datos entre las agencias productoras de datos dentro del Sistema Estadístico Nacional.
7	Confidencialidad	<ul style="list-style-type: none">• Describir toda la legislación europea o nacional, u otros requisitos formales, relacionados con confidencialidad y la política relevante (si la hay).• Proporcionar las reglas que definen una celda confidencial y los procedimientos para detectar celdas confidenciales, incluida la verificación de la divulgación residual.• Describir los procedimientos para reducir el riesgo de divulgación mediante el tratamiento de celdas confidenciales, por ejemplo, mediante perturbación, redondeo controlado, supresión de celdas o agregación de celdas.
8	Política de difusión	<ul style="list-style-type: none">• Indicar si existe un calendario de publicación de los resultados estadísticos del proceso e informar si este calendario es de acceso público.• Describir la política general de divulgación de datos de la organización y la política aplicada a los resultados del proceso que se informa, destacando cualquier desviación de la política general.



Ítem	Nombre del concepto	Lineamientos
9	Frecuencia de la difusión	Indicar la frecuencia con la que se difunden los datos, p. mensual, trimestral, anual. La frecuencia también puede expresarse mediante el uso de un código de la lista de códigos ESS armonizados, siempre que los usuarios lo consideren fácilmente comprensible.
10	Accesibilidad y claridad	<ul style="list-style-type: none">• Enumerar los comunicados de prensa regulares o ad-hoc vinculados a los datos del último año.• Enumerar los títulos de cualquier publicación, incluido el editor, el año y los enlaces a los documentos en línea (si están disponibles).
11	Gestión de la calidad	<ul style="list-style-type: none">• Describir los procedimientos (como el uso de un sistema general de gestión de la calidad basado en EFQM o la serie ISO 9000) para promover los principios generales de gestión de la calidad en la organización.• Describir el marco de garantía de calidad utilizado para implementar los principios de calidad estadística.• Describir los procedimientos de aseguramiento de la calidad aplicados específicamente al proceso estadístico para el cual se prepara el informe (Ej. cursos de formación, benchmarking, evaluaciones, y uso de las mejores prácticas).• Incluir las descripciones de todas las formas de procedimientos de evaluación de la calidad (autoevaluación, revisión por pares, control del cumplimiento, auditoría) y cuándo se llevaron a cabo más recientemente.• Describir cualquier mejora en curso o planificada en los procedimientos de aseguramiento de la calidad.
12	Relevancia	<ul style="list-style-type: none">• Proveer: una clasificación de usuarios, indicando su importancia relativa, una instrucción sobre los usos para los que los usuarios quieren los productos estadísticos; una evaluación de los productos clave deseados por diferentes categorías de usuarios y cualquier deficiencia en los resultados para los usuarios más importantes; información sobre las necesidades no satisfechas de los usuarios y los planes para satisfacerlas en el futuro.• Describir qué tan frecuente se recolectan las opiniones de los usuarios, por ejemplo, a través de encuestas a otros usuarios, establecer la frecuencia y la fecha de la encuesta más reciente.• Generar un índice de satisfacción del usuario, que de una idea sobre la visión del usuario a largo plazo.• Proporcionar los valores del indicador Tasa de integridad de los datos, para cada elemento de datos requerido para cada regla/directriz pertinente al nivel de detalle del productor/usuario, según corresponda.



Ítem	Nombre del concepto	Lineamientos
13	Precisión y fiabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Describir las principales fuentes de errores aleatorios y sistemáticos en los resultados estadísticos y proporcionar una evaluación resumida de todos los errores con especial énfasis en el impacto en las estimaciones clave. La evaluación del sesgo puede realizarse en términos cuantitativos o cualitativos, o ambos, y puede expresarse como riesgo de sesgo. Debe reflejar la mejor comprensión actual del productor (signo y orden de magnitud) e incluir acciones tomadas para reducir el sesgo.• Proporcionar una evaluación cualitativa de la falta de respuesta de las unidades identificadas. Se deben señalar las variables más sujetas a no respuesta.• Proporcionar un desglose de los que no respondieron según la causa de la falta de respuesta. Describir los esfuerzos para reducir la falta de respuesta durante la recopilación de datos y el seguimiento.
14	Oportunidad y puntualidad	<ul style="list-style-type: none">• Resumir las razones del retraso.• Resumir los esfuerzos para reducir el tiempo de retraso en el futuro.
15	Coherencia y comparabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Describir cualquier problema de comparabilidad entre las regiones del país. Describir las razones de los problemas y también una evaluación (preferiblemente cuantitativa) del posible efecto en los valores de salida.• Proporcionar información sobre posibles limitaciones en el uso de datos para comparaciones a lo largo del tiempo.• Distinguir tres amplias posibilidades:<ul style="list-style-type: none">* No ha habido cambios, en cuyo caso se debe informar.* Ha habido algunos cambios, pero no los suficientes como para justificar la designación de una interrupción en la serie.* Ha habido cambios suficientes para justificar la designación de una interrupción en la serie.
16	Costo y carga	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar los costos operativos anuales del proceso, con un desglose por componente de costo principal. Describir los esfuerzos recientes para mejorar la eficiencia y comentar hasta qué punto se utilizan las tecnologías de la información y la comunicación.• Proporcionar una estimación de la carga del encuestado impuesta por el proceso. Describir todos los medios tomados para minimizar la carga.
17	Revisión de los datos	Describir la política de revisión de datos aplicable a la salida de datos del proceso estadístico que se informa. En la medida en que sean relevantes para el proceso sobre el que se informa, resumir los procedimientos generales para el tratamiento de revisiones



Ítem	Nombre del concepto	Lineamientos
		planificadas, revisiones de referencia, revisiones no planificadas y revisiones por cambios conceptuales o metodológicos.
18	Procesamiento estadístico	<ul style="list-style-type: none">• Indicar si los datos se basan en una encuesta, un proceso de datos administrativos, un proceso de fuentes múltiples o agregados macro. En el caso de agregados multifuente o macro, describir cada fuente de datos e indicar cómo se combinan. Para cada conjunto de datos de la encuesta, resumir el diseño de la muestra, haciendo referencia cruzada a las descripciones de las poblaciones objetivas y de la encuesta.• Para cada conjunto de datos administrativos, resumir la fuente, su propósito principal y los elementos de datos más importantes adquiridos.
19	Comentarios	Proporcionar cualquier información: <ul style="list-style-type: none">• Que sea pertinente pero no encaje bajo cualquiera de los otros conceptos;• Repetir temas clave;• Hacer referencia a los anexos que pueden ser adjuntados al informe.

Fuente: DIRPEN a partir de Eurostat (2020).

Por último, cabe destacar el proceso que inició en 1993 con el lanzamiento del Vademécum del editor, y llevó posteriormente a la elaboración del Libro de estilo interinstitucional⁷, publicado en el año de 1997 en once lenguas, ampliándose posteriormente hasta 24, con el objetivo de convertirse en la herramienta de referencia de todos los documentos escritos por la totalidad de instituciones, órganos y organismos de la Unión Europea. La primera parte contiene las normas de estricta aplicación para la redacción de los actos publicados en el Diario Oficial de la Unión Europea, mientras que en la segunda figuran las principales normas técnicas y de redacción relativas a las publicaciones de carácter general.

Sobre el tema, se publican las normas de escritura de las referencias monetarias, lo cual se resume en la Tabla 7.

⁷ Se puede descargar en el siguiente sitio web: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/23f24b31-41da-11ec-89db-01aa75ed71a1>.

**Tabla 7. Resumen de las buenas prácticas del tratamiento de las referencias monetarias en las publicaciones oficiales**

Tema	Buena Práctica	Ejemplo
Uso del sustantivo Euro	Al mencionar una moneda que no vaya acompañada de una cifra, se escribirá con todas las letras (excepto en los cuadros):	El euro está vigente desde el 1 de enero de 2002
Uso del código ISO (EUR)	Cuando la unidad monetaria que va acompañada por una cifra es el euro, se utiliza, en principio, el código ISO EUR (obligatorio en todos los actos jurídicos).	El presupuesto asciende a 12 500 EUR
Cuadro	Cuando se indique la unidad monetaria en un cuadro, se utilizará el código ISO —y, en su caso, su correspondiente multiplicador— en la parte superior derecha del cuadro, entre paréntesis y en cursiva.	(en EUR) (en millones EUR) (en miles de millones EUR)
Uso del símbolo (€)	El símbolo del euro (€) está reservado para las representaciones gráficas. También se utiliza en las publicaciones de información general o que tienen finalidad promocional, como es el caso de los catálogos de publicaciones, y en los comunicados de prensa.	Las especificaciones técnicas del símbolo pueden descargarse directamente del sitio sobre el euro de la Comisión Europea (https://ec.europa.eu/info/about-europeancommission/euro/history-euro/design-euro_en#constructing-the-euro-symbol-for-professionals)
Posición del código ISO EUR en los importes en cifras	El código ISO EUR se coloca después de la cifra, precedido de un espacio.	Un importe de 30 EUR
Posición del símbolo € en los importes en cifras	El símbolo € se coloca después de la cifra, precedido de un espacio	Un importe de 30 €



Tema	Buena Práctica	Ejemplo
Millones / Miles de millones / Millardo	Cuando se mencionen cifras en millones o miles de millones, se pueden utilizar las siguientes grafías (sin utilizar nunca la preposición «de» delante del código ISO).	<p>*Todo con cifras: 10 000 000 EUR (forma obligatoria en los textos publicados en el Diario Oficial).</p> <p>*Con los sustantivos «millón/millones» o «miles de millones» seguidos del código ISO: 10 millones EUR, 15 000 millones EUR.</p> <p>*Con los sustantivos «millón/millones» o «miles de millones» seguidos del sustantivo euro (en las publicaciones de carácter general cuando haya pocas cifras o en todos los textos del Tribunal de Cuentas): 10 millones de euros, 15 000 millones de euros.</p> <p>*Las abreviaturas «millones EUR» o «miles de millones EUR» (especialmente en los encabezamientos de los cuadros, entre paréntesis): (en millones EUR); (en miles de millones EUR).</p>

Fuente: DIRPEN a partir de Eurostat (2021).

1.3.4. Alemania

La Oficina Federal de Estadística de Alemania - Statistische Bundesamt (DESTATIS) contempla sus políticas de difusión dentro de las directrices de calidad establecidas en el documento *Manual de calidad de las oficinas de estadística de los gobiernos federal y estatal* - Qualitätshandbuch der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder de Version 1.21 (2021)⁸. En este documento se establecen, desde la fase de Difusión del proceso estadístico, los elementos en la Tabla 8.

Tabla 8. Elementos de difusión en el Manual de calidad de DESTATIS Alemania

Subproceso	Elementos sobre difusión de estadísticas	Pautas de calidad
5.7.1. Subproceso SP 7.1 Actualizar sistemas de difusión	Es preferible que el formateo, la carga y la vinculación de metadatos se realicen principalmente en etapas anteriores. Sin embargo, este subproceso (adicionalmente) incluye una verificación final de sí todos los	<ul style="list-style-type: none"> La transferencia exitosa de nueva información estadística a medios electrónicos y bases de datos (por ejemplo, GENESIS-Online) se verifica antes de que se publique para su uso.

⁸ Documento disponible en

https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/qualitaetshandbuch.pdf?__blob=publicationFile



Subproceso	Elementos sobre difusión de estadísticas	Pautas de calidad
	metadatos necesarios están disponibles para su difusión.	
5.7.2. Subproceso SP 7.2 Crear productos de difusión	<p>Las actividades aquí son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaboración de los componentes del producto (explicaciones, tablas, gráficos, mapas, informes de calidad, etc.).• Ensamblar los componentes en productos,• Edición de los productos y verificación del cumplimiento de los estándares de publicación.	<ul style="list-style-type: none">• Los resultados estadísticos se complementan con los metadatos (por ejemplo, sobre definiciones, metodología, calidad) y explicaciones para facilitar a los usuarios la comprensión e interpretación de los resultados.• Para las publicaciones conjuntas del gobierno federal y los estados federales, se siguen las instrucciones para la creación de publicaciones conjuntas.• Para comunicados de prensa, conferencias de prensa y todas las demás publicaciones, deberán observarse los respectivos lineamientos vigentes de las oficinas de estadística.• Las entregas a Eurostat y al Fondo Monetario Internacional (FMI) se realizan utilizando el formato de intercambio de datos SDMX (intercambio de datos estadísticos y metadatos) u otros formatos especificados.

Fuente: DIRPEN a partir de DESTATIS (2021).

Los instrumentos para el cumplimiento de las pautas de calidad en DESTATIS son los siguientes:

- *Concepto de marketing de las Oficinas de Estadística Federal y Estatal (2000)* - Marketingkonzept der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder : Vermarktung ; Gastbeitrag⁹.
- *Notas sobre la creación de publicaciones comunitarias (2021)* - Hinweise zur Erstellung von Gemeinschaftsveröffentlichungen¹⁰.
- *Política de publicaciones de Destatis (2013)* Tratamiento de errores de publicación Guía VöFe - Destatis-Richtlinien zu Veröffentlichungen¹¹.

⁹ Documento disponible en https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/SLMonografie_mods_00001825

¹⁰ Documento disponible en https://www.statistikportal.de/sites/default/files/2021-08/Methodenhandbuch_2021.pdf

¹¹ Documento disponible en https://www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/richtlinie-fehlerbehandlung.pdf?__blob=publicationFile



- *Guía para la creación de gráficos en publicaciones de la Oficina Federal de Estadística (2014) - Leitfaden zur Erstellung von Grafiken in Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes*¹².
- *Catálogo de datos estadísticos regionales de los gobiernos federal y estatal 2019 - Regionalstatistischer Datenkatalog des Bundes und der Länder 2019*¹³.

Los dos últimos documentos corresponde a manejo de imagen, por lo cual se enfocan en la presentación adecuada y completa de la información y de forma implícita indican que la unidad de medida debe acompañar las gráficas y tablas.

En la práctica, DESTATIS publica tablas, gráficos y bases de datos para sus categorías de temas: *sociedad y medioambiente, negocios, industrias y empresas, trabajo, gobierno y región*. Algunos ejemplos en los que se aplican los instrumentos listados anteriormente se presentan en la Tabla 9 y en la Ilustración 3.

Tabla 9. Ejemplos de la práctica de DESTATIS en la divulgación de resultados estadísticos

Estadística	Tipo de publicación	Aviso
Cuentas medioambientales y económicas	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos continuos para la protección del medioambiente: Gastos corrientes de protección medioambiental en la industria manufacturera (excluida la construcción) por áreas medioambientales 2019 en 1.000 euros. • Inversiones totales y para la protección del medioambiente en empresas del sector manufacturero (excluida la construcción). • Inversiones para la protección del medioambiente en empresas del sector manufacturero (excluida la construcción) según sectores económicos seleccionados en 1.000 euros. • Ventas de bienes y servicios de protección del medioambiente, así como empleados para la protección del medioambiente: panorama general por sector económico 2019. Millones de euros.
	Base de datos GENESIS	<ul style="list-style-type: none"> • Inversiones para la protección del medioambiente. Miles de euros. • Gastos corrientes para la protección del medioambiente en la industria manufacturera (excluida la construcción): Alemania, años, áreas ambientales, sectores económicos. Miles de euros.

Fuente: DIRPEN a partir de UNStat (2021).

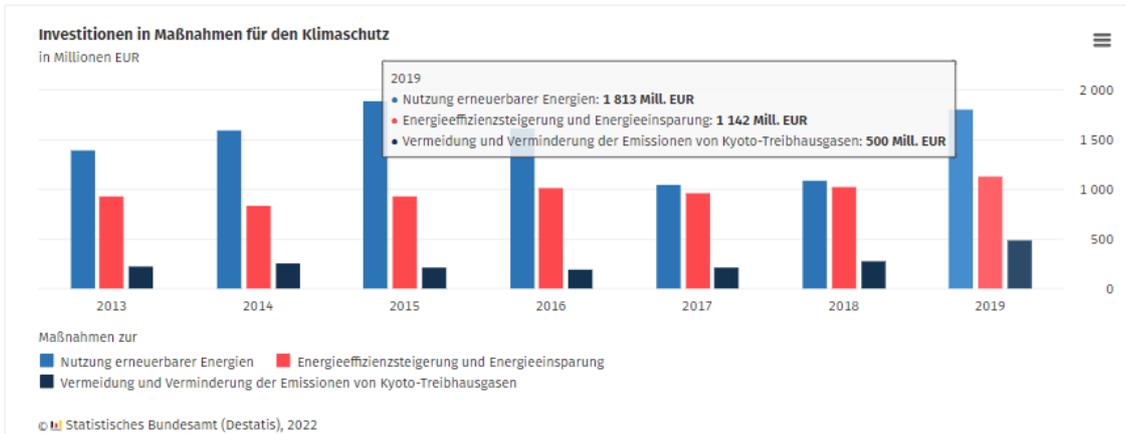
¹² Documento disponible en https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEMonografie_derivate_00000185/GrafikerstellungLeitfaden.pdf

¹³ Documento disponible en https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Publikationen/Downloads/regiostatkatalog-2019.pdf?__blob=publicationFile

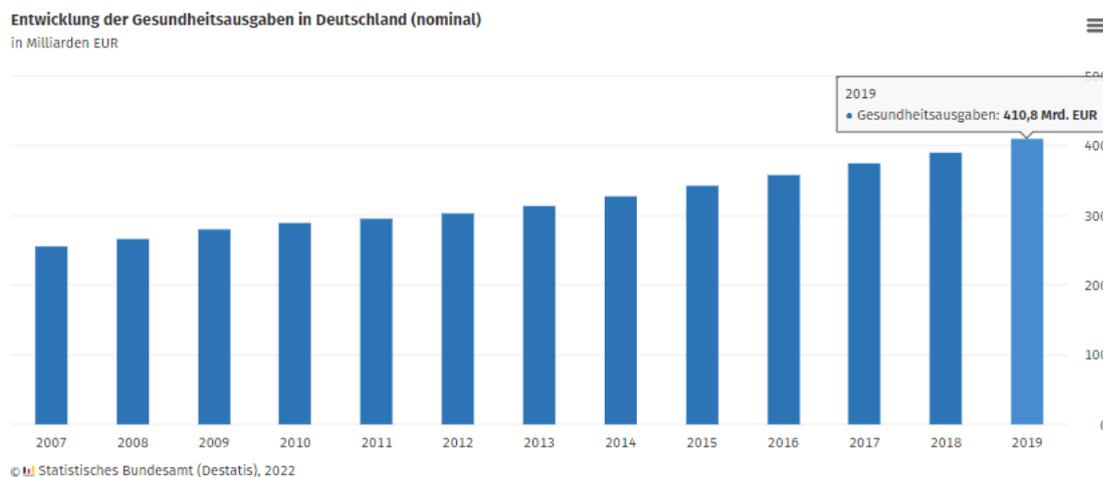


Ilustración 3. Ejemplos de gráficos de DESTATIS.

Inversión en medidas de protección climática



Evolución del gasto sanitario en Alemania (nominal)



Fuente: Tomado de DESTATIS (2021).

Algunos aspectos a destacar en DESTATIS:

- En las tablas de información estadística y las bases de datos GENESIS, la unidad de medida y si son valores corrientes se incluye en el título.
- En los gráficos de las estadísticas puede o no hacerse explícito cuando los valores son corrientes/nominales o constantes.



1.3.5. Italia

Con respecto a la divulgación de los datos en general, el Instituto Nacional de Estadística de Italia - ISTAT señala en el documento de *Directrices para la calidad de los procesos estadísticos*¹⁴ que:

- Los resultados de los análisis, antes de su publicación, deben evaluarse junto con expertos de la industria para verificar si existen o no anomalías.
- La claridad está ligada a la disponibilidad de metadatos relacionados con la información y las características del proceso.
- Se deberá comunicar las limitaciones de los datos tales como las interrupciones en las series históricas y cualquier carácter provisional de los datos liberados.
- Antes de producir las estimaciones, es recomendable definir criterios para su publicación; es decir, establecer el nivel de error por encima del cual no se publica la estimación.

Del mismo modo, en el *Lineamiento para la calidad de las estadísticas del Sistema Estadístico Nacional*¹⁵ indica que como la internet se convirtió en el método predominante de la difusión por lo que la claridad de la información publicada esta vinculada a la disponibilidad de metadatos relacionados con el contenido y las principales características del proceso de producción con el fin de permitir a los usuarios la correcta interpretación y uso de los datos. indica de manera especial que "todos los metadatos estructurales deben estar documentados es decir todos los elementos que describen los datos: unidades, poblaciones, operadores estadísticos, variables"(pág. 65)

Por otro lado, dentro de las publicaciones estadísticas encontradas en la página del ISTAT se puede observar que no existe un lineamiento o política de divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios. Sin embargo, en las tablas de salida se hace mención de cómo se expresan las cifras, ya sea en el título o en el aparte descriptivo de la misma.

Tabla 10. Ejemplos de la práctica de ISTAT en la divulgación de resultados estadísticos

Estadística	Tipo de publicación	Aviso
Condiciones económicas de los hogares Cuentas trimestrales sectores institucionales	Tabla	<ul style="list-style-type: none">• En título de tabla: Cuenta trimestral del gobierno general - Gastos. Millones de euros a precios corrientes, datos brutos.• En título de tabla: Cuenta trimestral del gobierno general - Ingresos y saldos.

¹⁴ Ver más en https://www.istat.it/it/files//2013/03/Linee_Guida_Qualita_1_1_IT1.pdf

¹⁵ Ver más en <https://www.istat.it/it/files/2018/08/Linee-Guida-2.5-agosto-2018.pdf>



Estadística	Tipo de publicación	Aviso
		Millones de euros a precios corrientes, datos brutos <ul style="list-style-type: none">En título de tabla: cuenta trimestral de las administraciones públicas: gastos, ingresos, saldos. III trimestre 2021, valores en millones de euros a precios corrientes y cambios porcentuales de tendencia, datos brutosEn notas aclaratorias: (a) Renta bruta disponible en términos reales, obtenida como el cociente entre la renta bruta disponible a precios corrientes y el deflactor implícito del consumo final de los hogares (Cuentas económicas trimestral).
Gasto promedio de los hogares en consumo de energía según desglose y región¹⁶	Tabla	<ul style="list-style-type: none">Valor en euros y composición porcentual por fuente de energía
Gastos de protección del medioambiente	Tabla	<ul style="list-style-type: none">En título de tabla: evaluación a precios actuales
Negocios y TIC	Tabla	<ul style="list-style-type: none">En título de tabla: Índices de posiciones, valores en euros

Fuente: DIRPEN a partir de ISTAT (2021).

1.3.6. Canadá

La Oficina Nacional de Estadística de Canadá - Statistics Canada (StatCan) dispone de la *Política para informar a los usuarios sobre la calidad y la metodología de los datos (aprobada el 31 de marzo de 2000)* - Policy on Informing Users of Data Quality and Methodology¹⁷. En este documento se señala que una de las dimensiones de calidad es:

La interpretabilidad de la información estadística refleja la disponibilidad de la información complementaria y los metadatos necesarios para interpretarla y utilizarla de manera adecuada. Esta información normalmente cubre los conceptos subyacentes, las variables y las clasificaciones

¹⁶ Ver más en https://www.istat.it/it/files//2014/12/StatReport_Consumi_energetici.pdf

¹⁷ Información disponible en <https://www.statcan.gc.ca/en/about/policy/info-user>



utilizadas, la metodología de recopilación y los indicadores de la precisión de la información estadística. Esta Política tiene como objetivo garantizar la interpretación de nuestra información.

En la Tabla 11 se extraen los principales elementos de la Política relacionados con los resultados estadísticos.

Tabla 11. Elementos de la Política de StatCan sobre divulgación de resultados estadísticos

Elemento	Buenas prácticas
E.1. Los estándares: documentación obligatoria	<p>1. Nota (s) para los usuarios (si corresponde) (Nota explicativa: este elemento debe incluirse solo si corresponde. Este tema puede consistir en aspectos destacados de la información proporcionada en una o más de las secciones que se enumeran a continuación, o explicaciones o advertencias particulares que los usuarios deben tener en cuenta).</p> <p>2. Nombre de la encuesta o programa: conceptos, metodología y calidad de los datos</p> <p>2.3 Precisión de los datos Si corresponde, una declaración que advierta que los datos no son o pueden no ser comparables a lo largo del tiempo y por qué (incluido cualquier cambio significativo en la precisión de los datos de un período de referencia a otro).</p>
E.3. Requisitos especiales basados en el tipo de datos	<p>Deben desarrollarse los siguientes elementos:</p> <p>a. Definiciones precisas de los conceptos económicos subyacentes que los números índice pretenden medir. Se debe hacer referencia a cualquier aplicación o clase de aplicación (por ejemplo, deflación de agregados macroeconómicos) para los que los números índice no son adecuados.</p> <p>b. a metodología adoptada: la documentación debe cubrir temas como la fórmula del índice, el sistema de ponderación, el cálculo del índice en varios niveles de agregación, la base, la rebase, la vinculación de índices, el tratamiento de los cambios en las variedades o calidades de los bienes disponibles en el mercado. La metodología adoptada debe compararse con los conceptos subyacentes del índice y debatirse sobre las posibles distorsiones.</p>

Fuente: DIRPEN a partir de StatCan (2000).

En ese mismo sentido se abordan desde las *Directrices de calidad de Statistics Canada* (2019) - Statistics Canada Quality Guidelines¹⁸ Tabla 12.

Tabla 12. Elementos de las Directrices de calidad de StatCan sobre divulgación de resultados estadísticos

Fase	Subproceso y directrices para garantizar la calidad en esta fase
7. Análisis	<p>7.3. Interpretar y explicar los resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir la base para el cálculo de las tasas e identificar la base conceptual de las medidas (por ejemplo, si en dólares constantes o en un índice, indique el año de referencia).

¹⁸ Documento disponible en <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-539-x/2019001/process-concernant-eng.htm>



Fase	Subproceso y directrices para garantizar la calidad en esta fase
	7.5. Finalizar los resultados <ul style="list-style-type: none"> • Utilice títulos, subtítulos y recuadros para facilitar a los usuarios la consulta de los resultados. • Comente la información de las tablas y gráficos para ayudar a los lectores a comprenderla mejor. • Asegúrese de que las tablas no solo presenten los datos con claridad, sino que también eviten interpretaciones erróneas. Esto incluye espaciado, redacción, ubicación y apariencia de títulos, títulos de líneas y columnas y otras etiquetas.

Fuente: DIRPEN a partir de StatCan (2019).

En la práctica, StatCan publica información estadística para 31 temas en forma de tablas, visualizaciones de datos, mapas temáticos y microdatos. En la Tabla 13 se presentan ejemplos sobre la difusión en el tema de medioambiente.

Tabla 13. Ejemplos de la práctica de StatCan en la divulgación de resultados estadísticos

Estadística	Tipo de publicación	Aviso
Características del sector empresarial de la industria de gestión de residuos	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos operativos (x 1.000) dólares • Gastos operativos (x 1000) dólares • Gastos de capital (x 1000) dólares
Características del gobierno local de la industria de gestión de residuos	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos operativos (x 1,000) dólares • Todos los gastos corrientes dólares
Agua y aguas residuales	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Total de gastos de capital de plantas de agua potable (x 1.000.000) dólares.
	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de operación y mantenimiento de plantas de agua potable (x 1,000,000), dólares
Riqueza de los recursos naturales	Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Valor actual neto (en miles de millones de dólares).
Estadísticas financieras del gobierno canadiense para instituciones de servicios sociales y de salud	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de operaciones y balance. Dólares (x 1.000.000).
Gastos de investigación y desarrollo internos de empresas comerciales, por grupo industrial según el Sistema de Clasificación de Industrias de América del Norte (NAICS).	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • País de control y campo de investigación y desarrollo. Dólares (x 1.000.000).
Gastos de capital y operativos en actividades de gestión de recursos por industria	Tabla	<ul style="list-style-type: none"> • Total gastos, gastos de capital, gastos de explotación. Dólares (x 1.000.000).

Fuente: DIRPEN a partir de UNStat (2021).



1.3.7. México

El INEGI publicó en el año 2010 el documento denominado *presentación de datos estadísticos en cuadros y gráficas*¹⁹, publicado como parte de la serie documentos técnicos para la generación de estadística básica. Este documento tiene como objetivo promover la estandarización de los formatos para realizar cuadros y gráficas, con el ánimo de ser un instrumento de apoyo para los responsables de elaborar los productos en que se divulgan los resultados de los proyectos estadísticos, mediante recomendaciones que coadyuvan a la presentación adecuada de la información.

El documento consta de tres capítulos. En el primero, se presenta un marco general del proceso de generación de información y la ubicación de la presentación de resultados dentro de ese marco; en el segundo se describe la elaboración de cuadros con información estadística y en el tercer capítulo se muestran diferentes opciones gráficas y se dan recomendaciones para diversos tipos de datos.

En la tabla 11 se pueden observar algunas buenas prácticas relacionadas con el uso de unidades de medida de acuerdo con el cuadro de salida que se espera publicar, según lo consignado en el documento de presentación de datos estadísticos del INEGI.

Tabla 11: Buenas prácticas relacionadas con el uso de unidades de medida en el INEGI

Casos	Buenas prácticas estadísticas
Cuadros estadísticos	La unidad de medida debe indicarse en el título siempre que se refiera a todos los datos del cuadro y no quede suficientemente explícita en el enunciado de las categorías o indicadores.
	La unidad de medida es la notación final del título, en renglón aparte; se indica entre paréntesis, en mayúscula y minúsculas, sin utilizar negritas.
	Cuando la unidad de medida no sea la misma para todos los datos del cuadro, no se debe enunciar en el título y debe hacerse explícita en el enunciado de las clases o indicadores ubicados en la columna matriz
Matriz de cifras	Cuando la unidad de medida no sea la misma para todos los datos del cuadro, no se debe enunciar en el título y debe hacerse explícita en el enunciado de las clases o indicadores que conformen el encabezado de la matriz de cifras, indicándola en la parte inferior de estos

¹⁹ Tomad de:

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/dtgeb/Presen_cuadros_graficas/Presen_cuadros_graficas.pdf.



Casos	Buenas prácticas estadísticas
	Si el descriptor de renglón ocupa dos o más renglones, incluida la unidad de medida, sus valores deben colocarse en el último de ellos.
	¿Qué debe incluir el Título? Describe el contenido de la información presentada en la gráfica, con base en la indicación de los siguientes cuatro aspectos: <ul style="list-style-type: none">• Enunciado del contenido. Expresa las características del fenómeno objeto de estudio y el nombre de las categorías, indicadores o variables.• Referencia geográfica. Indica el espacio territorial al que se refieren los datos estadísticos.• Referencia temporal. Indica el momento, fecha o periodo al cual corresponden los datos estadísticos.• Unidad de medida. Indica una magnitud constante adoptada como referencia para determinar magnitudes de la misma especie.
	La unidad de medida debe indicarse en el título siempre que se refiera a todos los datos de la gráfica y no quede suficientemente explícita en el enunciado de las categorías o indicadores.
Gráficos	La unidad de medida es la notación final del título, en renglón aparte; se indica entre paréntesis, en mayúsculas y minúsculas, sin utilizar negritas.

Fuente: DIRPEN a partir de INEGI de México (2010).

1.3.8. Perú

El Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú- INEI tiene un *Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Perú* que fue aprobado mediante Decreto Supremo N.º 072-2012-PCM²⁰. La dimensión de Compromiso con el Usuario/a del Código se refiere a:

El fortalecimiento de la credibilidad en las estadísticas oficiales es el compromiso conjunto de autoridades gubernamentales y de los integrantes del SEN. De este compromiso depende que los usuarios/as públicos y privados y la sociedad en su conjunto utilicen la información suministrada, como un reflejo de su confianza en la integridad profesional de los técnicos, en su capacidad para desempeñar su función prescindiendo de interferencias políticas y administrativas, así como de

²⁰ Documento disponible en https://www.inei.gov.pe/media/buenas-practicas/Codigo_Buenas_Practicas.pdf



la utilidad de los datos. Para ello, además, es necesario asegurar transparencia, equidad y oportunidad de la información.

El detalle de los principios y buenas prácticas no se refieren a la divulgación de unidades de medida y su análisis. No obstante, desde 2006 el INEI cuenta con un *Manual para la presentación de cuadros estadísticos*²¹ y una *Guía para la presentación de gráficos estadísticos*²² de 2009. Sus elementos clave se resumen en la Tabla 14.

Tabla 14. Elementos del INEI Perú sobre divulgación de resultados estadísticos

Documento	Elemento	Buenas prácticas
Manual para la presentación de cuadros estadísticos	Especificación de la unidad de medida.	<ul style="list-style-type: none">• La unidad de medida es el elemento que constituye la referencia básica utilizada para medir o cuantificar las categorías que presenta el cuadro estadístico.• Se anotará la unidad de medida en el título si las variables contenidas en el cuerpo del cuadro están expresadas en una unidad de medida que las califique.• La notación se hará entre paréntesis debajo de la referencia temporal y en minúscula.• Las unidades de medida, y sus múltiplos y submúltiplos solo podrán designarse por sus nombres completos o por los símbolos correspondientes reconocidos internacionalmente.• La especificación de la unidad de medida no siempre es necesaria, ya que en algunos casos queda implícita al enunciar el nombre el título.
	Notas	<ul style="list-style-type: none">• Es la información de carácter general sobre el contenido del cuadro y se usa también para indicar la metodología adoptada en la investigación o elaboración de los datos.• Deberá ubicarse al pie del cuadro, inmediatamente después del cierre del mismo y alineada al margen izquierdo. La descripción será en minúscula sin emplear símbolos ni abreviaturas.• Solo aparecerá una nota por cuadro estadístico con todos los señalamientos que es pretenda hacer sobre la información comprendida en el mismo.
Guía para la presentación de gráficos estadísticos	Título	<ul style="list-style-type: none">• Deberá describir el contenido conceptual del gráfico, indicar la fecha o período de referencia de la información y especificar (cuando sea necesario) la unidad de medida en que se cuantifican las cifras o la ubicación geográfica a la que corresponde la información.

²¹ Documento disponible en

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0933/Libro.pdf

²² Documento disponible en <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf>



Documento	Elemento	Buenas prácticas
	Especificación de la unidad de medida	<ul style="list-style-type: none">La notación se hará entre paréntesis debajo de la referencia temporal y en minúsculas, excepto la primera letra y la de los nombres propios.La especificación de la unidad de medida no siempre es necesaria, ya que en algunos casos queda implícita al enunciar el nombre del título del gráfico.

Fuente: DIRPEN a partir de INEI Perú (2006-2009).

En la práctica, gran parte de las estadísticas del INEI son publicadas en formato Excel para ser descargadas por los usuarios, principales indicadores, boletines y también se dispone de publicaciones digitales. El documento *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2021*²³ incluye los indicadores del medioambiente. En la Tabla 15 se presentan ejemplos sobre la difusión.

Tabla 15. Ejemplos de la práctica de INEI en la divulgación de resultados estadísticos

Estadística	Aviso
Recurso maderero	<ul style="list-style-type: none">Importación de los principales productos forestales maderables, 2012-2020. Miles de US Dólares.Valor CIF de las importaciones de los principales productos forestales maderables, 2012-2020. Miles de US Dólares
Usos del agua	<ul style="list-style-type: none">Venta de agua potable, según tamaño de la Empresa Prestadora de Servicio de Saneamiento, 2014-2020. Miles de soles.
Preparación ante eventos y gestión de desastres	<ul style="list-style-type: none">Gasto público en gestión del riesgo de desastres provocados por fenómenos naturales y actividades antropogénicas, según departamento, 2014-2019. Soles.
Cuentas Nacionales Cuentas Nacionales Trimestrales	<ul style="list-style-type: none">Oferta y Demanda Global Trimestral 2007-2021-III (Valores a precios constantes de 2007).Producto Bruto Interno Trimestral por Tipo de Gasto 2007-2021-III (Valores a precios corrientes).
Agropecuario Exportaciones agrarias	<ul style="list-style-type: none">Valor FOB, Miles de US\$.
Manufactura	<ul style="list-style-type: none">Valor Agregado Bruto del Sector Manufactura, según clase de actividad económica (a precios constantes de 2007)
Telecomunicaciones y otros servicios de información	<ul style="list-style-type: none">Valor de la producción editorial. Miles de soles.
Gastos en programas sociales	<ul style="list-style-type: none">Millones de soles corrientes.

²³ Documento disponible en

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1827/libro.pdf



Estadística	Aviso
Gasto en el Sector Salud Gasto en el Sector Educación	<ul style="list-style-type: none">• Millones de soles.

Fuente: DIRPEN a partir de INEI Perú (2021).

1.3.9. Chile

El Instituto Nacional de Estadística de Chile -INE asegura la calidad de sus productos estadísticos a partir de una serie de códigos, principios, convenciones y normativas que recogen experiencias exitosas y acciones replicables de grupos de trabajo y organismos internacionales. Dentro de esta serie²⁴ de documentos el INE destaca: el Código de Buenas Prácticas, el Código de Ética, las Clasificaciones, los Estándares, el Perfeccionamiento de la información sensible, la Política de Comunicaciones, y el Secreto Estadístico.

En particular, la Política de Comunicaciones²⁵ se basa en varios principios, entre otros, la transparencia, la objetividad e imparcialidad. Estos principios indican que el INE difunde los planes y programas estadísticos, las metodologías, los procesos, y procedimientos respecto de cómo se elaboran los productos estadísticos (...) [y también] comunica los datos y la información elaborada a partir de cada producto estadístico, así como su contexto y análisis para una mejor comprensión, de forma objetiva e imparcial, sin interpretaciones (INE, 2020). Frente a los contenidos y publicaciones, la Política señala que, por medio de la Unidad de Comunicaciones Institucionales, se desarrollan los formatos de publicaciones que son usados por las diferentes áreas de la entidad y que, previo a su difusión, deben contar con la aprobación de la Unidad de Comunicaciones.

El INE también publica el Estándar de evaluación de calidad de las estimaciones y la Guía de control de divulgación estadística de microdatos. En la Tabla 16 se describe el contenido de ambos documentos.

Tabla 16. Descripción de estándares publicados por el INE

Estándar	Objetivo	Aspectos tratados
Guía para el control de divulgación	Normar y detallar el procedimiento y las principales actividades que se deben aplicar en el subproceso GSBPM 6.4	-Control de divulgación: describe el subproceso del control de divulgación estadística (SDC).

²⁴ Ver más en <https://www.ine.cl/institucional/buenas-practicas>

²⁵ Ver más en <https://www.ine.cl/docs/default-source/institucionalidad/buenas-pr%C3%A1cticas/politica-comunicaciones-ine.pdf>



Estándar	Objetivo	Aspectos tratados
estadística en microdatos ²⁶	<i>aplicar control a la divulgación.</i> Es aplicable a todas las operaciones estadísticas y productos relacionados.	-Documentos aplicables: lista los documentos como marco de referencia para el desarrollo del subproceso. -Control normativo: proporciona el marco legal del subproceso. -Liberación de microdatos: aborda los tipos de liberación de conjuntos de microdatos y su aplicabilidad según el marco legal vigente en Chile. -Lista de registros: Lista los medios de verificación que contribuyen y facilitan el desarrollo del subproceso. -Descripción del subproceso: define el flujo de trabajo del proceso SDC describiendo los pasos que se deben ejecutar para proteger un conjunto de microdatos antes de su difusión.
Estándar para la evaluación de la calidad de las estimaciones en encuestas de hogares ²⁷	Establecer los criterios para la evaluación de la calidad de las estimaciones provenientes de las encuestas de hogares por muestreo del INE, permitiendo establecer cuáles tabulados pueden ser publicados.	-Conceptos utilizados para la evaluación de la calidad de las estimaciones. -Etapas de la evaluación de la calidad de las estimaciones. -Flujograma para la evaluación de las estimaciones. -Criterios de calidad para la evaluación del tabulado.

Fuente: INE Chile

Por otro lado, dentro de las publicaciones estadísticas encontradas en la página del INE se puede observar que no existe un lineamiento, política específica sobre la divulgación con relación a los resultados expresados en valores monetarios. Sin embargo, en las tablas de salida se hace mención de cómo se expresan las cifras en los avisos de las tablas.

Tabla 17. Ejemplos de la práctica de INE en la divulgación de resultados estadísticos

Estadísticas	Aviso
Encuesta anual de electricidad, gas y agua	<ul style="list-style-type: none"> Las cifras expresadas en miles de dólares fueron expresadas en miles de pesos usando dólar promedio año 2019 (\$703,25)
Encuesta Nacional Anual de Minería	<ul style="list-style-type: none"> Las cifras expresadas en miles de dólares fueron expresadas en miles de pesos usando dólar promedio año 2019 (703,25)

²⁶ Ver en [guía-control-divulgación-estadística-microdatos.pdf](https://www.ine.cl/guia-control-divulgacion-estadistica-microdatos.pdf) (ine.cl)

²⁷ Ver en https://www.ine.cl/docs/default-source/buenas-practicas/estandares/estandar/documento/estandar-evaluacion-de-calidad-de-estimaciones.pdf?sfvrsn=5f2132ba_4



Estadísticas	Aviso
Microeconómicas y finanzas del Estado	<ul style="list-style-type: none">Las estadísticas de finanzas públicas son administradas y publicadas por la Dirección de Presupuesto (dependiente del Ministerio de Hacienda). En el <i>Anuario de las Estadísticas de las Finanzas Públicas</i> se indica que: para evaluar las estadísticas de finanzas públicas a través del tiempo, no basta con los antecedentes sobre la ejecución presupuestaria a precios corrientes. Para estos efectos conviene estandarizar las cifras o compararlas con alguna referencia. <p>Dos son las principales alternativas metodológicas a las que se puede recurrir para ello. La primera es expresar los ingresos y gastos públicos como porcentajes del Producto Interno Bruto (PIB) u otra magnitud macroeconómica, lo que entrega una medida de la importancia relativa de la acción de Estado en la economía. La segunda alternativa es la deflactación, destinada a expresar los agregados fiscales en moneda de un mismo poder adquisitivo, facilitando así el análisis.</p> <p>En el anuario se indica que, los cuadros a precios constantes construidos han sido obtenidos utilizando como deflactor el IPC. Esto obedece a su simplicidad, interpretación directa y a la disponibilidad de información histórica de este deflactor para el período analizado.</p>
Encuesta de presupuestos familiares	<ul style="list-style-type: none">El ingreso disponible y gasto promedio mensual del hogar y <i>per cápita</i> están expresados en precios chilenos corrientes.

Fuente: DIRPEN a partir de INE Chile.

1.3.10. Costa Rica

El INEC cuenta con los Lineamientos para la Divulgación de las Estadísticas y el Acceso a Microdatos del Sistema de Estadística Nacional²⁸ (Aprobado por el consejo directivo del INEC mediante el acuerdo No 3, sesión No 24-2019 del 9 de julio de 2019), cuyo objetivo es establecer las disposiciones que aseguren el acceso de los usuarios a los resultados estadísticos, a las bases de microdatos estadísticos y a los metadatos, bajo los principios básicos de confidencialidad, transparencia, proporcionalidad e independencia expuestos en la Ley del SEN.

La Tabla 18 presenta algunos lineamientos técnicos para la entrega de resultados estadísticos del INEC publicados en los lineamientos para la divulgación de las estadísticas y el acceso a microdatos

²⁸ Se puede consultar el documento en el siguiente sitio web: <http://sen.inec.cr/sites/default/files/Documentos NT/lineamientos divulgacion de las estadísticas y acceso a microdatos del sen.pdf>.



del INEC, no obstante, se puede observar que ni en este u otro documento publicado por el INEC se hace mención explícita al tratamiento de las unidades de medida y deflatores en las publicaciones estadísticas.

Tabla 18. Ejemplos de lineamientos técnicos para la entrega de resultados estadísticos del INEC

Artículo	Lineamientos técnicos para la entrega de resultados estadísticos
Artículo 4. Divulgación de los resultados de las operaciones estadísticas	Las instituciones del SEN divulgarán los resultados de todas las operaciones estadísticas a su cargo y sus metadatos, conforme a principios de confidencialidad estadística, transparencia, especialidad, proporcionalidad e independencia, tal como lo establece la Ley.
Artículo 5. Acceso de los usuarios a las estadísticas oficiales elaboradas por las instituciones del SEN	Las estadísticas oficiales elaboradas por las instituciones del SEN estarán disponibles de manera gratuita en su respectivo sitio web y en formatos de datos abiertos, de modo que se facilite su utilización por parte de los usuarios.
Artículo 6. Oportunidad en la entrega	Los principales resultados de las operaciones estadísticas del SEN deberán divulgarse en un período previamente definido, después de finalizar la recolección de los datos de referencia, conforme al cronograma del proyecto estadístico. Ese período no debe ser mayor al estrictamente necesario para procesar y elaborar los informes de resultados.
Artículo 7. Calendario de divulgación	Las instituciones del SEN deberán publicar en su sitio web, con doce meses de antelación, el calendario de divulgación con las fechas en que se harán públicos los principales resultados de cada una de las operaciones estadísticas que realiza.
Artículo 8. Entrega simultánea de resultados estadísticos	En apego a los principios de transparencia e independencia técnica, las instituciones del SEN deberán divulgar los resultados estadísticos de manera simultánea para toda la población usuaria. En el caso de que se considere alguna excepción, esta deberá estar formalmente establecida y ser de conocimiento público.
Artículo 9. Unidad responsable de la atención de solicitudes de información estadística	Las instituciones del SEN deberán establecer, claramente, la unidad responsable de atender las solicitudes de su población usuaria en materia estadística y de lo que conlleve la aplicación de estos lineamientos. Esa información deberá ser accesible y estar disponible en forma pública.



Artículo 10. Forma de presentar las estadísticas nacionales	<p>Catálogo de productos estadísticos:</p> <p>Las instituciones del SEN pondrán a disposición pública un catálogo de productos estadísticos diseñados para facilitar, a los diferentes tipos de personas usuarias, el acceso y comprensión de los resultados estadísticos. Algunos productos recomendados son:</p> <ul style="list-style-type: none">i) Publicaciones con los principales resultados, que puedan prepararse en corto tiempo y ser presentados en la fecha establecida por el calendario de divulgación.ii) Cuadros o tabulados estadísticos con todos los resultados restantes, en formatos abiertos.iii) Infografías.iv) Sistemas de indicadores estadísticos, que faciliten la interpretación y comprensión de los fenómenos de estudio.v) Sistema de consulta de bases de datos en línea.vi) Archivos de microdatos anonimizados para entregar a usuarios especializados.vii) Estadísticas georreferenciadas.viii) Series históricas de estadísticas e indicadores.
---	---

Fuente: DIRPEN a partir de INEC de Costa Rica (2019).

Nota complementaria al Informe de prospectiva del mes de diciembre

En esta sección se incluye la información sobre uso de deflatores para la presentación de series históricas relacionadas con las inversiones y los gastos en materia ambiental, por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC), debido a que se hizo una consulta al área correspondiente del INEC de Costa Rica con el fin de incluir esta información en el informe de prospectiva del mes de diciembre, no obstante se recibió respuesta una vez se había concluido ese informe, razón por la cual se decide incluir en el presente informe.

El INEC actualmente no cuenta con alguna operación estadística sobre el gasto o inversión de las empresas en materia ambiental, ya que la Encuesta Nacional a Empresas (ENAE), el fin primordial es constituirse en fuente de información de los trabajadores desde la perspectiva de la demanda. Para ello, esta operación estadística está orientada a determinar variables relacionadas con puestos de trabajo, horas trabajadas y remuneraciones.

Por otro lado, la Encuesta Nacional de Microempresas de los Hogares (ENAMEH) es una encuesta que realiza el INEC para recolectar información sobre las personas que poseen algún tipo de micro o pequeño negocio donde se desarrolla alguna actividad económica por su cuenta. Con estos datos diferentes organizaciones, empresas e instituciones públicas y privadas contarán con información relevante acerca de los pequeños y micronegocios que existen en el país, para evidenciar su aporte a la producción nacional.



Adicionalmente, el Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) es un registro organizado de las unidades institucionales y sus establecimientos del sector privado residentes en Costa Rica, dedicados a actividades de producción de bienes y servicios, con información que los caracteriza según identificación, ubicación, actividad económica y tamaño.

En cuanto si el INEC usa deflatores para la presentación de series históricas relacionadas con las inversiones y los gastos en materia ambiental, la respuesta es no, ya que aún, el INEC no hace estimaciones de inversiones y/o gastos en materia ambiental. Pero si es importante mencionar que en febrero del 2018, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Ambiente y Energía y el Banco Central de Costa Rica junto a la CEPAL, elaboraron una publicación sobre el gasto en protección ambiental (GPA) del país que sigue criterios metodológicos internacionales. El análisis incluye a todos los Ministerios, la Presidencia de la República, la Contraloría General de la República y las partidas específicas del gobierno central. No obstante, la cobertura del estudio no es total, al centrarse básicamente en el gobierno central²⁹.

Complementariamente, el PNUD con la iniciativa Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN), permitió la elaboración del documento “Actualización del gasto público en Biodiversidad de Costa Rica para el periodo 2015- 2020” que corresponde a un análisis detallado acerca de gasto efectivo, del Gobierno Central, órganos desconcentrados y entidades descentralizadas, destinado a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Costa Rica, para el período 2015-2019, así como para el Presupuesto de la República para el año 2020, de conformidad con la metodología establecida en el Manual Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN 2018)³⁰.

Por último, se destaca que el Banco Central de Costa Rica (BCCR) es la institución encargada de compilar las Cuentas Ambientales, para Agua, Bosques y Energía. Estas cuentas permiten contabilizar, de manera coherente e integrada, el valor físico y económico de los recursos naturales y su relevancia para la riqueza nacional, basado en el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE).

²⁹ Puede consultar el estudio en el enlace https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43327/1/S1800017_es.pdf.

³⁰ Puede consultar el documento completo en: <https://www.cr.undp.org/content/costarica/es/home/library/documento-de-trabajo--actualizacion-del-gasto-publico-en-biodive.html>.



1.4. Conclusiones

A partir de la revisión de referentes internacionales se concluye lo siguiente:

1. Las organizaciones internacionales como la OECD, UNSTAT y EUROSTAT promueven las buenas practicas con relación a la transparencia, accesibilidad y claridad de la información estadística a partir de lineamientos y recomendaciones generales con respecto a la difusión de los datos. Dentro de los lineamientos se destaca la publicación de manuales que indican la necesidad de facilitar la interpretación y presentar la información de acuerdo con estándares científicos sobre las fuentes y procedimientos de las estadísticas. Del mismo modo, las recomendaciones estan asociadas con incentivar la transparencia en la divulgación de datos y su documentación complementaria que permita a los usuarios entenderlas y usarlas de forma adecuada.

En particular, los manuales elaborados por EUROESTAT y la OECD proponen directrices y recomendaciones generales para la presentación de informes, datos estadísticos y metadatos. También, indican que se debe incluir las magnitudes de las unidades de medida numéricas y señalar los periodos de referencia en tablas y gráficos que se publiquen. Dentro de la documentación consultada, se resalta el *Vademécum del editor* (1997, EUROSTAT) que es una herramienta de referencia de todos los documentos escritos por la totalidad de instituciones, órganos y organismos de la Unión Europea, que contiene buenas prácticas para el tratamiento de unidades monetarias en publicaciones oficiales (ver detalle en la página 21).

2. Para los Institutos Nacionales de Estadística de Alemania, Italia y Canadá las políticas de difusión hacen parte del marco de calidad estadística, y coinciden en sus directrices frente a la disponibilidad de los metadatos para la interpretación de la información estadística publicada. En este sentido, los Institutos indican que los metadatos estructurales sobre conceptos, variables, clasificaciones, unidades, población, métodos y demás; deben estar documentados y disponibles para los usuarios.

Frente a los lineamientos sobre la divulgación de resultados en valores monetarios se observó que, las guías y/o manuales de estos Institutos hacen referencia a la presentación adecuada y completa de la información resaltando la importancia de indicar la unidad de medida en las gráficas y las tablas. En la práctica, se identificó que las estadísticas publicadas por los institutos nacionales de estadística incluyen el aviso de la unidad de medida en el título de las estadísticas, sin embargo, no se suele aclarar que los valores monetarios corresponden a precios corrientes.



3. Los Institutos Nacionales de Estadística de Perú y México han generado lineamientos específicos sobre la presentación de datos estadísticos en tablas y gráficas. El INEI de Perú publicó, en 2009, el Manual para la presentación de cuadros estadísticos y la Guía para la presentación de gráficos estadísticos, en ambos documentos se proponen buenas prácticas sobre la especificación de la unidad de medida y las notas que acompañan a las tablas y gráficos. Por su parte, el INEGI de México elaboró, en 2010, un Manual sobre el mismo tema con el objetivo de promover la estandarización de los formatos para presentar las estadísticas. El manual contiene buenas prácticas para cuadros estadísticos, matriz de cifras y gráficos.
4. El DANE aplica las buenas prácticas internacionales relacionadas con la difusión de las estadísticas y lo hace explícito con los Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional, en la fase 2: diseño y la fase 7: difusión. También, aporta la Guía para la elaboración del plan de difusión y comunicación, así como, las Recomendaciones para la difusión y acceso de la información estadística. Estos documentos comprenden directrices generales frente a la divulgación de los datos.

A nivel institucional, el DANE sigue las orientaciones dadas en el Manual de buenas prácticas para la visualización de datos, los formatos de boletín técnico y comunicado de prensa generados por la Dirección de Difusión, Comunicación y Cultura Estadística (DICE). En particular, los formatos indican que las unidades de medida deben acompañar el título del gráfico o la tabla a publicar, pero no se indican detalles sobre la divulgación de resultados expresados en valores monetarios.



En la preparación del Reporte de esta edición participaron los siguientes funcionarios:

Grace Andrea Torres Pineda - gatorresp@dane.gov.co;

Heidy Patricia Forero Muhete - hpforerom@dane.gov.co;

Sandra Milena Salamanca Rico - smsalamancar@dane.gov.co

Revisión de estilo por: Juan Camilo Giraldo

Revisión de contenido por: Julieth Alejandra Solano Villa - jasolanov@dane.gov.co

Si tiene dudas comentarios o aportes sobre esta edición por favor no dude en comunicarse al correo: smsalamancar@dane.gov.co o hpforerom@dane.gov.co

