

1010101010101010
1010101111111111
1111010101010111
1010100101010100

ISSN: 2788-5828



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Temas estadísticos de la CEPAL

0101010100011010
1010100100011110
110101010
10101010101010
0101010101001001
1001010100011010
1010100100011110
010101110101010
10101010101010
1010101111111111
1111010101010111
1010100101010100
0101010101001001
1001010100011010
1010100100011110
0001011110101010
1010101010101010
1010101111111111
1111010101010111
1010100101010100
0101010101001001

No. 23 | Mayo de 2026

Accesibilidad de los datos publicados por las oficinas nacionales de estadística en América Latina y el Caribe

Contenidos

1. Definición de la accesibilidad de los datos	2
2. La importancia de la accesibilidad de los datos	3
3. Metodología y propuesta de tipología para analizar la accesibilidad de los datos estadísticos	5
4. Resultados obtenidos de la aplicación de la tipología para analizar la accesibilidad de los datos	6
5. Recomendaciones	10
6. Conclusiones	12
Bibliografía	13

Las oficinas nacionales de estadística (ONE) difunden estadísticas a través de diversos mecanismos y canales, entre los cuales se incluyen publicaciones, bases de datos, servicios de información, así como de forma cada vez más relevante plataformas web institucionales y/o portales de datos. A través de estos sitios web, los datos pueden ponerse a disposición tanto para su consulta directa por parte de los usuarios como para su reutilización por sistemas automatizados, en formatos orientados a la lectura humana o al procesamiento por máquina.

Esta labor de difusión se desarrolla en el marco de ecosistemas sociotécnicos complejos. Las ONE operan en redes conformadas por personas, instituciones y tecnologías que interactúan a distintas escalas. Estas interacciones están regidas por diversas normas —como mandatos estadísticos, marcos legales y estándares técnicos— que determinan qué información puede difundirse, quiénes están autorizados a hacerlo y cómo fluye la información estadística desde su producción hasta su uso.

Este documento se enfoca en particular en el acceso a los datos a través de los sitios web institucionales de las ONE, y no pretende abordar la complejidad asociada a la gobernanza de los datos estadísticos, tanto dentro como fuera de

las instituciones productoras. En cambio, se centra en el grado en que estas permiten un acceso abierto y reutilizable de los datos estadísticos, por ejemplo, mediante el uso de interfaces de programación de aplicaciones (API) y formatos de datos legibles por máquina.

Se da por sentado que los sistemas estadísticos oficiales difunden de manera eficaz los datos estadísticos de forma que resulten accesibles para quienes deseen utilizarlos. Sin embargo, las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y los sistemas automatizados de agregación de datos, están transformando fundamentalmente este panorama. Estas tecnologías, incluidos los grandes modelos lingüísticos y las plataformas de datos de terceros, actúan cada vez más como intermediarios entre las ONE y los usuarios finales. Este fenómeno afecta no solo a la accesibilidad de las estadísticas oficiales, sino también a su interpretación y aplicación. Esto introduce nuevos riesgos. Los datos estadísticos inaccesibles, o de difícil acceso, pueden dar lugar a una reutilización inadecuada de los datos, a problemas de precisión, a la pérdida de trazabilidad y a la pérdida general de credibilidad de las ONE (Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, et al., 2021; Naciones Unidas, 2025).

Para comenzar a abordar este análisis, se ha creado una tipología de accesibilidad de los datos y se presenta una visión general de la accesibilidad de los datos estadísticos de las ONE de América Latina y el Caribe. Se identifican tres retos persistentes en la región: la priorización de formatos legibles por el ser humano por sobre los legibles por máquina, plataformas de datos excesivamente complejas y arquitectura de datos poco clara.

Por último, se ofrecen recomendaciones para abordar estos desafíos: priorizar los formatos de datos de doble propósito, simplificar las vías de acceso y garantizar una documentación completa. Si bien estos requisitos pueden parecer desafiantes, se proporcionan orientaciones para su implementación que destacan la importancia de la simplicidad, las herramientas de código abierto y la modularidad.

En última instancia, estas medidas pueden contribuir a reducir la carga de recursos asociada a mejorar la accesibilidad de los datos en la región.

1. Definición de la accesibilidad de los datos

Este análisis se limita a los datos estadísticos difundidos por las ONE de la región¹. En cuanto al alcance, se centra en el intercambio de datos agregados y no de microdatos, que plantea sus propios desafíos sobre la privacidad (Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, et al., 2017).

Actualmente, se carece de mecanismos específicos para medir sistemáticamente la accesibilidad de los datos estadísticos nacionales en América Latina y el Caribe. Las plataformas e índices globales existentes para medir la transparencia gubernamental, como la Base de Datos de Gobierno Abierto del *Open Government Partnership* (Open Government Partnership, 2020) y el Índice Global de Datos Abiertos del *Open Knowledge Foundation* (Open Knowledge Foundation, 2017), no se centran en la accesibilidad de los datos estadísticos nacionales dado su concepto más amplio.

Lo que se sabe es que las estadísticas nacionales se proporcionan en formatos dispares, y que cada país emplea una arquitectura de datos diferente, que incluye, entre otros, normas de metadatos, marcos de definición y métodos de presentación.

¹ En esta oportunidad no se incluyen los metadatos en el análisis.

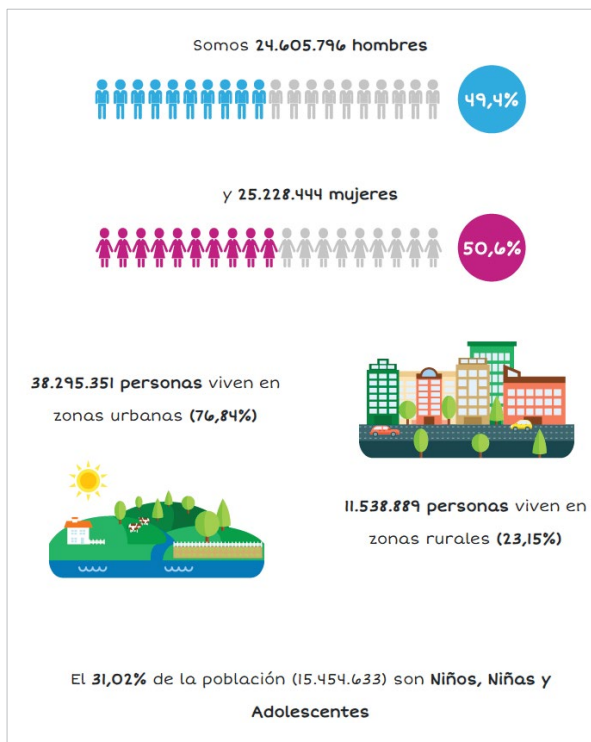
Partiendo de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de las Naciones Unidas, la accesibilidad de los datos se define como una dimensión del Principio 1: Relevancia, imparcialidad e igualdad de acceso. La igualdad de acceso facilita la utilidad práctica de los datos estadísticos y “respeto el derecho de los ciudadanos a la información pública” (División de Estadística de las Naciones Unidas, 2014).

2. La importancia de la accesibilidad de los datos

La accesibilidad de los datos es un concepto amplio y multidimensional. Los datos pueden hacerse accesibles tanto a las personas como a las máquinas, y cada caso presenta características distintas. La figura 1 ilustra la accesibilidad de los datos para dos públicos diferentes: las personas a la izquierda, con un portal de datos diseñado para públicos no especializados; y las máquinas a la derecha, con una API accesible mediante sistemas informáticos.

» Imagen 1. Accesibilidad de los datos según tipo de usuario

A. Accesibles para personas (lectura humana)



B. Accesibles para máquinas (procesamiento automatizado)

```

"nit_entidad": "81500842",
"fecha_modificado": "2021-09-23 17:34:48"

"imagen": "https://herramientas.dane.gov.co/sites/default/files/2021-09/densidades.jpeg",
"idioma": "Español",
"autor": "DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (Entidad pública)",
"titulo": "Índice Pobreza Multidimensional IPM FASE II",
"resumen": "Predicción del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) usando aprendizaje de máquinas e imágenes satelitales para los años 2016 a 2020",
"descripci_n": "<p>Predicción del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) usando aprendizaje de máquinas e imágenes satelitales para los años 2016 a 2020</p><p>La medida del IPM de fuente Censal se encuentra actualmente publicada y desagregada para municipios y a nivel de manzana para las cabeceras municipales. No obstante, es de interés obtener esta medida, no solo para las cabeceras municipales sino también para las zonas rurales. El presente ejercicio pretende mitigar las limitaciones presentadas en el cálculo del IPM censal, así como disponer de dichas mediciones a niveles bajos de granularidad en periodos intercensales, mediante la implementación de fuentes no tradicionales de información, como es el caso de las imágenes satelitales.</p><p>En esta sección presentamos los resultados de la segunda versión del proyecto de estimación de pobreza multidimensional usando imágenes satelitales, la principal innovación de este ejercicio es inclusión de las imágenes del 2016 al 2020 para tener una visión en el tiempo de los cambios del IPM a nivel de manzanas.</p>",
"votaci_n": "0",
"fecha_de_creaci_n": "2021-09-23T00:00:00.000",
"departamento": "BOGOTÁ, D.C.",
"municipio": "BOGOTÁ, D.C.",
"categoria": "Estadísticas Nacionales",
"uri_del_producto": {
  "url": "https://visores.dane.gov.co/visor-nuevo-ipm/"
},
"adjunto": {
  "url": "https://herramientas.dane.gov.co/sites/default/files/2021-09/IPM-documento-metodologico.pdf"
},
"tipo_de_producto": "Proyecto Big Data",
"impacto_social": "no",
"descripci_n_de_impacto_social": ""

```

Fuente: A. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s. f.). ¿Sabías qué? | DANE para niños, niñas y adolescentes. <https://www.dane.gov.co/files/dane-para-ninos/sabias-que.html>; B. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2026). <https://www.datos.gov.co/resource/4t9r-7v7i.json>.

Los datos legibles por máquinas pueden transmitirse de manera más eficiente, analizarse a mayor escala, integrarse entre distintas fuentes e incorporarse a flujos de trabajo automatizados. Cuando los datos solo están disponibles en formatos legibles por humanos, los usuarios deben extraerlos, transcribirlos o convertirlos manualmente antes de poder utilizarlos en procesos facilitados por máquinas, como el análisis de datos por

software estadístico. Esto da lugar a posibles errores de transcripción y limita la escala del análisis que se puede realizar. Además, muchos sistemas automatizados, como los motores de búsqueda y los modelos de inteligencia artificial, no pueden utilizar eficazmente los datos que están bloqueados en formatos diseñados exclusivamente para el consumo visual humano. El resultado es que las estadísticas oficiales se vuelven menos accesibles precisamente en un momento en que la demanda potencial de esos datos aumenta.

La accesibilidad de los datos para ambos públicos es fundamental, por lo que el reto consiste en hacerlo de forma adecuada y sostenible (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, 2025). Esta accesibilidad de los datos estadísticos nacionales agregados en América Latina y el Caribe ha cobrado mayor importancia debido a su creciente consumo por parte de sistemas de terceros, como modelos de inteligencia artificial, plataformas de datos agregados, motores de búsqueda y herramientas de análisis automatizadas. Cuando se facilitan adecuadamente, estos intermediarios pueden ser beneficiosos al aumentar la visibilidad de las estadísticas oficiales. Al mismo tiempo, también crean nuevos riesgos para las ONE.

A continuación, se destacan tres razones por las que se debiera dar prioridad a la accesibilidad de los datos para contrarrestar estos riesgos:

» **Permitir la reutilización adecuada de los datos**

Si los datos no se pueden utilizar fácilmente en su forma original, no se utilizarán o, lo que es peor, se utilizarán de forma incorrecta. Cuando los datos estadísticos oficiales son difíciles de acceder o interpretar, los usuarios pueden recurrir a otras fuentes que pueden carecer del rigor y la fiabilidad de las publicaciones originales de las instituciones productoras de las estadísticas oficiales, en particular las ONE (Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, 2007).

» **Facilitar la procedencia**

Cuando los datos están bien documentados y se atribuyen claramente a su fuente, es más fácil para los usuarios mantener estas atribuciones al citar o volver a publicar la información. Esto es importante no solo para dar crédito a las ONE por su trabajo, sino también para mantener la transparencia sobre las fuentes de datos en las decisiones políticas y el discurso público.

» **Mantener la credibilidad de las ONE**

La credibilidad de las ONE se basa en su reputación como fuentes autorizadas de información estadística confiable. Los datos inaccesibles crean una impresión de irrelevancia o desconfianza, lo que sugiere que los datos estadísticos oficiales son un artefacto oculto de los procesos burocráticos en lugar de una herramienta útil.

En última instancia, la accesibilidad de los datos permite que las estadísticas oficiales respalden el desarrollo regional. Los retos del desarrollo requieren una toma de decisiones basada en evidencia y en datos confiables. Cuando no se puede acceder a las estadísticas oficiales, las decisiones deben tomarse basándose en datos incompletos o inexistentes. Adicionalmente, es posible que se deban invertir recursos para recopilar o producir estadísticas que ya hayan sido desarrolladas. Por lo tanto, mejorar la accesibilidad de los datos es un factor fundamental para los procesos de desarrollo.

3. Metodología y propuesta de tipología para analizar la accesibilidad de los datos estadísticos

Se examinó la accesibilidad de los datos estadísticos y se aplicó la tipología propuesta a los 46 Estados Miembros de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Sin embargo, el análisis se centra en los 33 países miembros de la CEPAL en América Latina y el Caribe, que constituyen el ámbito de interés de este documento. Por ello, los resultados y recomendaciones se presentan principalmente para esta región. Con el fin de proporcionar un punto de referencia comparativo, se incluye además un recuadro que resume, de manera general, los resultados observados en los demás Estados miembros.

La metodología consistió en varias etapas secuenciales.

» Revisión inicial y desarrollo de la tipología

Se llevó a cabo una revisión inicial de los sitios web y las plataformas de difusión de datos para comprender el estado actual del acceso a los datos en toda la región. Para tener en cuenta la variedad de contextos nacionales, se incluyeron tanto los sitios web pertenecientes a las oficinas nacionales de estadística como las plataformas nacionales de datos, cuando existía evidencia de que estaban afiliadas a las ONE. Por ejemplo, un país puede compartir sus datos, incluidos los procedentes de su organismo de estadística, en una plataforma común. Esta práctica es poco extendida en la región, pero es ampliamente utilizada en países desarrollados (por ejemplo, en España y Türkiye).

Sobre la base de este examen, se elaboró una tipología de los mecanismos de acceso a los datos, en la que se definen 6 categorías específicas a través de las cuales las ONE ponen los datos a disposición del público en general (véase el cuadro 1).

» Cuadro 1. Tipología para evaluar la accesibilidad de los datos

Categoría	Definición
1. Plataforma disponible	La institución tiene una presencia en línea estable a través de una plataforma o portal web dedicado, ya sea de carácter independiente o asociado a la ONE.
2. Tablas de datos disponibles	Los datos son visibles y legibles en esa plataforma. Los datos se presentan en formato de tabla estructurada en el sitio web (visibles, pero no necesariamente descargables; su extracción requeriría intervención manual o técnica).
3. Archivos de datos disponibles	Existen archivos de datos descargables, con independencia de las restricciones de accesibilidad para personas y/o máquinas.
4. Archivos de datos disponibles y accesibles	Existen archivos de datos descargables a los que las máquinas pueden acceder de forma directa y automática, sin barreras técnicas.
5. API pública parcial disponible	Un subconjunto de los datos disponibles en línea puede consultarse utilizando lenguaje de programación informática. Existe algún nivel de acceso público a una API de datos, incluyendo endpoints parciales o completos en uno o más formatos legibles por máquina (JSON, XML, etc.).
6. API pública completa disponible	Todos los datos públicos pueden consultarse utilizando lenguaje de programación informática. Se cumple el nivel anterior más cobertura completa vía endpoints de API para todos los datos de la institución, independientemente de si incluyen metadatos, documentación, gateways, o requisitos de autenticación.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Esta tipología distingue entre diferentes niveles y tipos de accesibilidad de los datos, desde API públicas hasta la disponibilidad básica de una plataforma en línea. Dado que el tiempo de respuesta a un requerimiento de acceso constituye un obstáculo para la perspectiva de accesibilidad utilizada, no se incluyeron en el análisis los sitios web de las ONE que indicaban que los datos estaban disponibles a solicitud. Tampoco se incluyeron aquellas prácticas en las cuales el alojamiento de los datos ocurre en una plataforma de terceros debido a la posibilidad de causar inestabilidad y sostenibilidad en el acceso.

» **Evaluación sistemática**

Utilizando la tipología establecida, se realizó un análisis exhaustivo de la infraestructura de accesibilidad a los datos en línea de cada ONE, documentando qué mecanismos están disponibles y cómo se puede acceder a los datos. Este enfoque contribuyó a garantizar la consistencia en la categorización y a respaldar la evidencia recopilada.

» **Revisión por expertos**

La evaluación se sometió a una revisión adicional por parte de expertos de la División de Estadísticas de la CEPAL para revisar los resultados y resolver cualquier caso ambiguo. Este proceso se basó en la experiencia de la CEPAL en materia de aspectos técnicos de la accesibilidad de los datos y contextos estadísticos de la región, lo que proporciona una visión general sistemática y armonizada del acceso a los datos de las ONE en América Latina y el Caribe.

Es importante señalar algunas aclaraciones sobre el alcance y la lógica de esta tipología. Las categorías no son mutuamente excluyentes ni forman una escala lineal estricta: un país puede presentar múltiples mecanismos simultáneamente. También es posible, aunque infrecuente, que existan saltos entre categorías.

Los criterios aplicados apoyan la mejor práctica del acceso público y gratuito a datos auto-hospedados en los propios sitios de las ONE, excluyendo plataformas de terceros. Del mismo modo, se da preferencia a formatos no propietarios (como CSV, JSON o XML), aunque su ausencia no impide la clasificación en una categoría determinada. La presencia o ausencia de documentación y metadatos tampoco constituye un criterio de inclusión o exclusión, pero es buena práctica. Esto no se evaluó en el análisis, pero se observó su presencia o ausencia durante la recopilación de datos. La mejor práctica es incluir siempre metadatos y documentación, ya que sin ellos resulta difícil utilizar los datos.

Por último, se pretende destacar que estos niveles se corresponden con la situación en el momento de la recopilación de datos, a finales de 2025 y principios de 2026. La tecnología evoluciona rápidamente y lo que hoy puede considerarse una buena práctica puede que no lo sea en el futuro. Por esa razón, también es difícil predecir qué podría abarcar una futura categoría adicional. Sin embargo, es un ejercicio reflexivo interesante, el cual podría derivar en situaciones que impliquen una mayor integración entre los formatos humanos y los de las máquinas.

4. Resultados obtenidos de la aplicación de la tipología para analizar la accesibilidad de los datos

El papel de las ONE a nivel mundial, incluyendo a América Latina y el Caribe, se ha ampliado más allá de la producción estadística tradicional en este contexto. La OCDE (2025) identifica a las ONE como posibles «intermediarios de datos confiables», no solo como productores de sus propias estadísticas, sino como coordinadores de ecosistemas de datos más amplios. Sin embargo, la capacidad de las ONE para cumplir

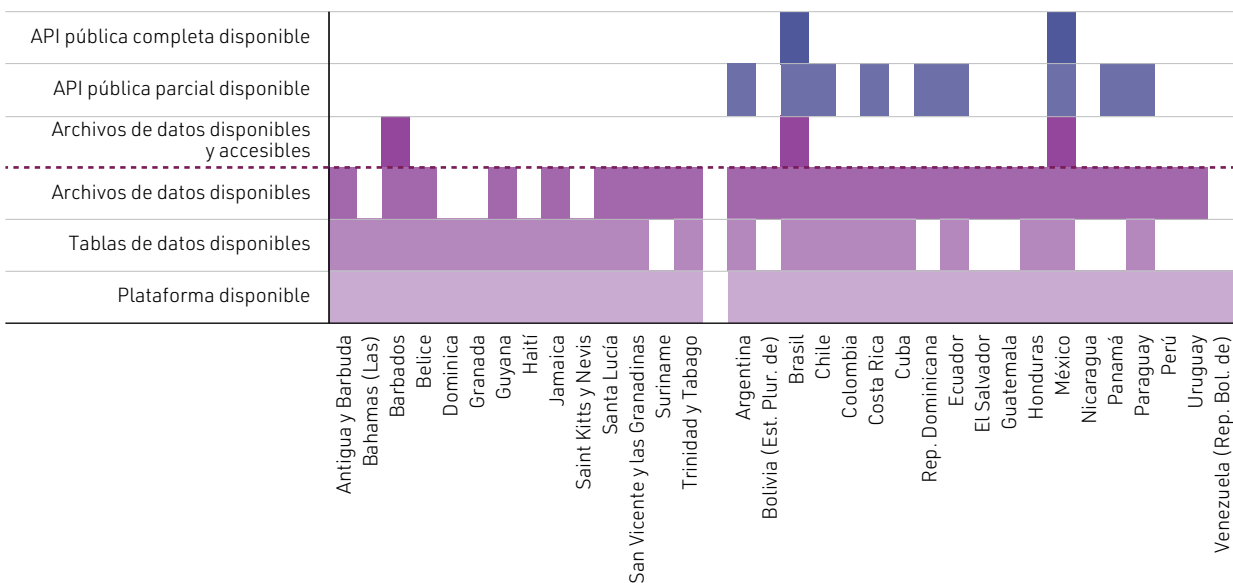
estos mandatos ampliados varía enormemente. Esta heterogeneidad crea aún más desafíos. Un enfoque único para todos establecería un requerimiento demasiado exigente para algunas ONE con recursos escasos o no aprovecharía las capacidades de las ONE con niveles de madurez más avanzados.

Como observan d’Alva y Paraná (2024), “la tarea que se impone a los sectores estadísticos del Sur Global es apropiarse del desarrollo tecnológico de otros centros dinámicos, adaptándolo y creando sus propias capacidades, guiados por los principios de soberanía, transparencia y democracia”. Esto refleja una tensión fundamental en el desarrollo estadístico en América Latina y el Caribe: la necesidad de adoptar herramientas globales, manteniendo al mismo tiempo la autonomía sobre la forma en que se aplican dichas herramientas y garantizando que respondan a las necesidades y contextos locales.

Estas consideraciones teóricas se manifiestan en el panorama estadístico de la región. Dargent et al. (2018) identifican lo que denominan una “paradoja de la reforma”: existe un amplio consenso sobre la importancia de la modernización estadística en América Latina y el Caribe, pero persisten las deficiencias en su implementación. A pesar de su demostrada capacidad técnica, la región se enfrenta a déficits en la implementación y la sostenibilidad. Estos se ven agravados por las limitaciones financieras, la escasez de recursos y la fragmentación institucional, que impiden traducir la capacidad técnica en resultados estadísticos coherentes y accesibles.

En el diagrama 1 se presenta el estado actual de la forma en que las ONE de la región ponen sus datos a disposición del público. Este análisis revela tanto los avances como los retos en el acceso a los datos en América Latina y el Caribe.

» **Diagrama 1. América Latina y el Caribe: accesibilidad de los datos estadísticos en las plataformas web de las oficinas nacionales de estadística según la tipología propuesta, 2026**



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Nota: Datos recopilados entre enero y marzo de 2026. Pueden existir imprecisiones debido a la inestabilidad, complejidad, y naturaleza variable de muchas plataformas. La línea negra punteada indica la división entre formatos accesibles para humanos y máquinas.

Avances

Se reconocen los esfuerzos de las ONE de América Latina y el Caribe y se destacan especialmente los siguientes avances:

» Avance 1: Plataformas estadísticas universales

Todas las ONE de la región mantienen una plataforma estadística y/o un sitio web, lo que garantiza que todas las ONE tengan una presencia dedicada en la web. Si bien la funcionalidad y la experiencia del usuario de estas plataformas y sitios varían, su existencia garantiza que todos los países hayan establecido al menos un canal básico para que el público acceda a la información estadística nacional.

» Avance 2: Disponibilidad de datos descargables

La mayoría de los países de habla hispana de la región, y un número cada vez mayor de la región del Caribe en general, ponen ahora a disposición del público al menos una parte de sus datos estadísticos en forma de archivos descargables. Esto permite a los usuarios realizar sus propios análisis, integrar datos de diferentes fuentes y conservar copias locales para su trabajo en curso.

» Avance 3: Desarrollo e integración de API

Varios países han realizado importantes inversiones en infraestructura de API, lo que ha permitido el acceso a los datos. La Argentina, Costa Rica, el Paraguay, el Ecuador y la República Dominicana han implementado API geoespaciales; el Brasil y México han logrado la integración completa de API a su sistema estadístico, lo que proporciona acceso legible por máquina a toda su gama de datos estadísticos.

Desafíos

A pesar de los avances recién mencionados, siguen existiendo retos en toda la región que limitan el acceso a las estadísticas oficiales. Hay tres desafíos principales que merecen atención especial:

» Desafío 1: Prioridad de los datos legibles por el ser humano frente a los legibles por máquina

Muchas oficinas nacionales de estadística siguen dando prioridad a los formatos de datos diseñados principalmente para uso humano, como informes en PDF, tablas HTML y presentaciones basadas en imágenes, frente a los formatos que pueden ser fácilmente procesados por máquinas o los formatos que satisfacen eficazmente las necesidades tanto humanas como de las máquinas.

Por qué esto importa: Es necesario compartir ambos tipos de datos, ya que ambos sirven a públicos diferentes. Los datos legibles por humanos son más accesibles para el público en general, mientras que los datos legibles por máquinas permiten el procesamiento automatizado. Dar prioridad a uno en detrimento del otro limita el alcance y la utilidad de las estadísticas oficiales. En cambio, ambos deben ser compatibles para llegar a la base de usuarios más amplia posible.

» Desafío 2: Plataformas de datos inestables y/o excesivamente complejas

Cabe señalar que, incluso después de la revisión por parte de expertos, a veces es difícil determinar el alcance total del acceso a los datos proporcionados por muchas ONE. Estas plataformas sufren cambios, barreras temporales de acceso (como la inaccesibilidad temporal de las plataformas) y padecen de interfaces complicadas y múltiples que hacen difícil encontrar datos y determinar precisamente su nivel de accesibilidad.

Por ejemplo, las plataformas estadísticas de muchos países exigen a los usuarios navegar por múltiples niveles de menús, filtros e interfaces de selección antes de llegar a los datos reales. Si bien estas interfaces

pueden ofrecer una potente funcionalidad a los usuarios que saben exactamente lo que buscan, crean barreras tanto para los usuarios ocasionales como para los sistemas automatizados que intentan acceder a los datos.

Por qué esto importa: Los usuarios potenciales pueden abandonar su búsqueda antes de encontrar los datos relevantes, asumiendo que no existen. Los investigadores pueden pasar por alto conjuntos de datos importantes porque no son localizables a través de la estructura de navegación. Los sistemas automatizados generalmente no pueden navegar por interfaces interactivas complejas, lo que significa que los datos pueden ser efectivamente invisibles para los motores de búsqueda, los agregadores de datos y otros intermediarios.

» **Desafío 3: Arquitectura de datos fragmentada**

Incluso cuando los datos son accesibles, los usuarios se encuentran con frecuencia con metadatos insuficientes o incoherentes, documentación poco clara, formatos estructurales variables y representaciones ambiguas. Esto dificulta la comprensión de lo que representan los datos, cómo se recopilaron, qué miden y cómo deben utilizarse y citarse correctamente.

La arquitectura de datos fragmentada presenta desafíos estructurales: la falta de estándares interoperables como SDMX, la ausencia de API documentadas, esquemas de datos inconsistentes y la falta de infraestructura que permita la integración automatizada entre sistemas dificultan el descubrimiento, interpretación y reutilización eficiente de las estadísticas oficiales.

Por qué esto importa: ¿Esta cifra es una tasa o un recuento? ¿Incluye todas las regiones o solo las zonas urbanas? ¿El formato es legible por máquina o requiere procesamiento adicional? ¿Los esquemas de datos son consistentes entre períodos o cambian sin documentación? Sin una arquitectura de datos estandarizada, la calidad técnica de la producción de datos originales se vuelve en gran medida irrelevante si los usuarios no pueden comprender y aplicar correctamente los resultados, particularmente en entornos de análisis automatizado donde los sistemas requieren datos claros que son legibles por máquina.

»» **Recuadro 1. Comparación de la accesibilidad de los datos entre países de América Latina y el Caribe y otros Estados miembros de la CEPAL**

Como se explicó anteriormente, la tipología para evaluar la accesibilidad de los datos se aplicó a los 46 Estados miembros de la CEPAL, tanto a los países de América Latina y el Caribe como a aquellos situados fuera de la región. El objetivo de este ejercicio fue contar con un punto de referencia comparativo que permitiera examinar si existen diferencias en los niveles de accesibilidad de los datos estadísticos entre ambas agrupaciones de países.

Esta comparación resulta particularmente relevante debido a que varios de los Estados miembros de la CEPAL ubicados fuera de América Latina y el Caribe corresponden a economías desarrolladas con trayectorias más consolidadas en materia de infraestructura digital, políticas de datos abiertos y provisión de servicios estadísticos en línea^a. En este contexto, el análisis busca identificar de manera general si se observan brechas en aspectos como la disponibilidad de mecanismos de acceso automatizado a los datos (por ejemplo, API), el uso de formatos legibles por máquina y la claridad de las arquitecturas de acceso a los datos.

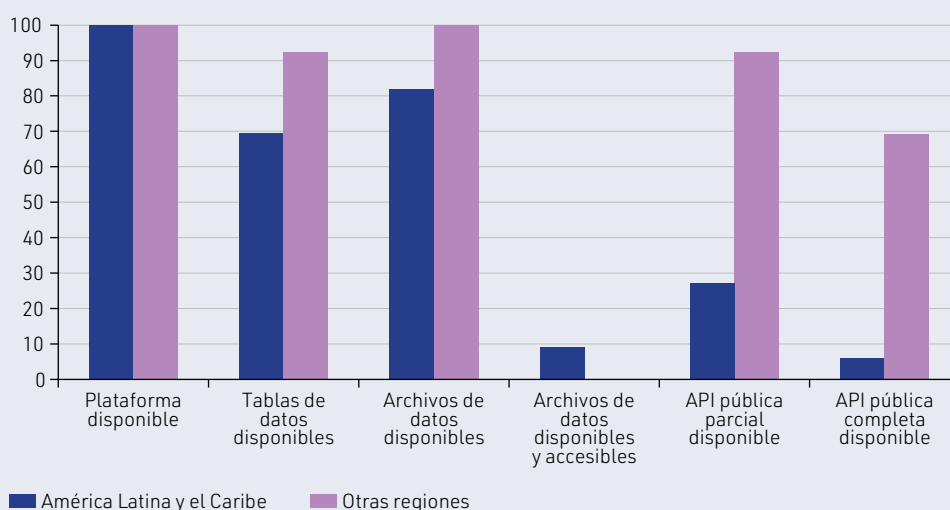
Los resultados presentados en este recuadro ofrecen, por tanto, una referencia comparativa general. Su propósito no es realizar un análisis exhaustivo de las diferencias entre países, sino situar los hallazgos observados en América Latina y el Caribe dentro de un contexto más amplio de prácticas de accesibilidad de datos entre los Estados miembros de la CEPAL.

En general, observamos que los Estados miembros fuera de América Latina y el Caribe^a son más propensos a tener API públicas, ya sean parciales o completas. Mientras ambos grupos han logrado cobertura universal en

plataformas básicas, la carencia de API en América Latina y el Caribe demuestra la brecha entre los niveles de desarrollo técnico de los estados miembros dentro y fuera de la región.

Los países de la región superan a los países fuera de la región en “Archivos de datos disponibles y accesibles”, la única métrica donde lidera América Latina y el Caribe. Esto sugiere que los países de la región priorizan la accesibilidad directa de archivos, pero todavía no priorizan el acceso programático, mientras que los países fuera de la región han omitido la distribución de archivos accesibles por humanos y máquinas a la misma vez en favor de partir estos tipos de acceso en diferentes fuentes.

Estados miembros de la CEPAL de América Latina y el Caribe y otras regiones del mundo: accesibilidad de los datos estadísticos en las plataformas web de las oficinas nacionales de estadística según la tipología propuesta, 2026
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

^a Estados miembros de la CEPAL fuera de la región: Alemania, Canadá, España, los Estados Unidos, Francia, Italia, Noruega, el Reino de los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido, República de Corea y Türkiye. Los Estados Unidos no tiene una única oficina de estadísticas, sino un sistema de 16 agencias y unidades (Knoedl, 2025). Para este análisis, se consideró la plataforma de la Oficina del Censo.

5. Recomendaciones

Este análisis ha demostrado tanto la importancia crítica de la accesibilidad de los datos como el estado actual de la forma en que las ONE de América Latina y el Caribe proporcionan acceso a las estadísticas oficiales. La evaluación regional revela avances, en particular en el desarrollo de API, la disponibilidad universal de plataformas y la creciente oferta de datos descargables, junto con retos persistentes en materia de legibilidad, complejidad de las plataformas y arquitectura coherente.

Teniendo en cuenta las conclusiones anteriores, se formulan las siguientes recomendaciones teniendo en cuenta el contexto sociotécnico en el momento de elaboración de este documento:

» **Recomendación 1: Dar prioridad a los formatos de datos de doble propósito**

Significado: Proporcionar datos en formatos que sirvan eficazmente tanto a los lectores humanos como a los lectores automáticos.

Aplicación práctica: En el caso de los datos tabulares, proporcionar formatos estandarizados y no propietarios, como CSV o JSON, junto con cualquier presentación visual. Estos formatos pueden ser leídos fácilmente tanto por personas (en aplicaciones de hojas de cálculo) como por máquinas (en análisis programáticos). Para los datos geoespaciales, usar formatos estandarizados y no propietarios, como GeoJSON, que puedan ser utilizados por aplicaciones de cartografía y herramientas analíticas. Siempre que sea posible, implementar un API RESTful siguiendo las especificaciones OpenAPI, lo que permite el acceso programático y mantiene la documentación legible para los humanos. Entre las normas que podrían tenerse en cuenta se encuentra la Statistical Data and Metadata eXchange (SDMX) para datos estadísticos.

Principio clave: los datos deben estructurarse y documentarse una sola vez, y luego ponerse a disposición a través de múltiples canales adecuados para diferentes casos de uso.

» **Recomendación 2: Simplificar y mantener el acceso**

Significado: Reducir el número de pasos necesarios para acceder a los datos, tanto para los usuarios humanos que navegan por los sitios web como para los sistemas automatizados que intentan acceder a la información. Las plataformas deben ser intuitivas, con un mínimo de capas entre el usuario y los datos. Las plataformas también deben estar disponibles de forma constante y los cambios en las interfaces deben comunicarse de forma abierta y amplia antes de que se produzcan.

Aplicación práctica: Diseñar plataformas con puntos de entrada claros a las principales colecciones de datos. Proporcionar enlaces de descarga directas para los conjuntos de datos más solicitados. Asegurarse de que los enlaces de los conjuntos de datos específicos sean estables y se puedan marcar o vincular directamente. Minimizar el número de clics o selecciones necesarios para acceder a los datos. En el caso de bases de datos complejas que requieran filtrado, proporcionar interfaces tanto simples como avanzadas, que permitan a los usuarios construir consultas complejas y, al mismo tiempo, garanticen que los casos de uso comunes siguen siendo sencillos.

Principio clave: los datos deben ser accesibles de forma fácil y estable; cuanto menos tiempo de inactividad haya en la plataforma y menos clics se necesiten para acceder a ellos, mejor.

» **Recomendación 3: Proveer una documentación completa**

Significado: Proporcionar información contextual coherente con todos los productos de datos, asegurándose de que los usuarios puedan comprender lo que representan los datos, cómo se han producido y cómo deben utilizarse y citarse correctamente.

Aplicación práctica: Cada conjunto de datos debe incluir al menos metadatos básicos (título, descripción, fuente, fecha, cobertura geográfica, unidades de medida, metodología, directrices de citación) en formatos legibles tanto para humanos como para máquinas. La documentación debe estar presente y ser accesible independientemente de cómo se acceda a los datos, ya sea a través de una interfaz web, una descarga o una API. Crear y mantener diagramas de estructura de datos, ontologías, tipologías y diccionarios de datos que ayuden a los usuarios a comprender cómo se relacionan entre sí los diferentes elementos de datos y qué representa cada variable. Proporcionar documentación metodológica clara que explique cómo se produjeron las estadísticas, incluyendo información sobre los métodos de recopilación de datos, los enfoques de muestreo, los procedimientos de estimación y las limitaciones conocidas.

Principio clave: los datos sin contexto son solo números. La documentación transforma los números en información útil.

Orientaciones para la aplicación

Estas recomendaciones pueden implementarse sin necesidad de grandes inversiones financieras, especialmente si se abordan de forma estratégica:

» **Orientación 1: La simplicidad reduce los costos de tiempo**

Las soluciones simples y claras pueden requerir menos mantenimiento continuo que las soluciones complejas. Un archivo CSV bien estructurado con documentación clara puede ser más útil para los usuarios que una interfaz de base de datos sofisticada pero engorrosa. El tiempo invertido en simplificar las estructuras de datos y la documentación en la fuente reduce el tiempo dedicado a responder a las preguntas de los usuarios y a corregir interpretaciones erróneas.

» **Orientación 2: El código abierto reduce los costos monetarios**

Las herramientas de código abierto y el cumplimiento de los estándares abiertos reducen los costos monetarios y, a menudo, mejoran la accesibilidad (Corrado, 2005). Herramientas como PostgreSQL para bases de datos y R o Python para el procesamiento de datos son de libre acceso, cuentan con un amplio soporte y suelen ser más flexibles que las alternativas propietarias. Del mismo modo, los estándares abiertos como CSV, JSON, SDMX y GeoJSON garantizan que los datos sigan siendo accesibles independientemente de las opciones de software específicas. El uso de herramientas y estándares de código abierto también facilita el intercambio de conocimientos entre las oficinas nacionales de estadística y reduce la dependencia de proveedores específicos.

» **Orientación 3: Empezar poco a poco y expandirse gradualmente**

En lugar de intentar una transformación global de todos los sistemas de datos simultáneamente, comenzar con una única recopilación de datos de alta prioridad y aprender de esa experiencia antes de ampliarla. Este enfoque reduce la complejidad, limita el margen de error y permite el aprendizaje organizativo. Además, el éxito con un conjunto de datos crea capacidad y confianza para una implementación más amplia. También permite que los comentarios de los usuarios sirvan de base para las fases posteriores, lo que garantiza que las mejoras respondan realmente a las necesidades reales de los usuarios.

6. Conclusiones

No se puede dar por sentado que los datos estadísticos oficiales llegarán a manos de los usuarios que más los necesitan. A medida que las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, median cada vez más entre los productores de datos y los usuarios, la forma en que las ONE estructuran y presentan sus datos se vuelve cada vez más crítica. Los datos que son prácticos, interpretables y se ajustan a las diversas necesidades de los usuarios, ya sea que se acceda a ellos mediante un investigador humano o un sistema automatizado, cumplen el propósito fundamental de las estadísticas oficiales: «un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática, que sirve al gobierno, la economía y el público con datos sobre la situación económica, demográfica, social y medioambiental» (División de Estadística de las Naciones Unidas, 2014).

El desafío no es sólo técnico, sino también institucional y, por lo tanto, social: ¿cómo pueden las ONE, que operan con diversas limitaciones de recursos y mandatos, mejorar colectivamente la forma en que prestan servicios a sus usuarios? La respuesta radica en el aprendizaje compartido, el uso adecuado de herramientas y estándares abiertos, y un enfoque en mejoras prácticas que puedan implementarse de manera gradual. Ninguna ONE necesita resolver estos desafíos por sí sola, y ninguna solución necesita ser perfecta para ser útil.

Al dar prioridad a los formatos de datos accesibles para personas y máquinas, simplificar el acceso y garantizar una documentación exhaustiva, las ONE de América Latina y el Caribe pueden contribuir a que las importantes inversiones que realizan en la producción de estadísticas de alta calidad se traduzcan en un uso real y, en última instancia, en resultados de desarrollo más eficaces en toda América Latina y el Caribe.

Bibliografía

- Corrado, E. M. (2005). The Importance of Open Access, Open Source, and Open Standards for Libraries [La importancia del acceso abierto, el código abierto y los estándares abiertos para las bibliotecas]. *Issues in Science and Technology Librarianship*, Spring. <https://journals.library.ualberta.ca/istl/index.php/istl/article/view/2002/1913>
- d'Alva, O. A., & Paraná, E. (2024, October 21). Statistical Sovereignty, Democracy and Big Tech: Challenges of Datafication for National States [Soberanía estadística, democracia y grandes empresas tecnológicas: retos de la dataficación para los Estados nacionales]. *Bot Populi*. https://botpopuli.net/?post_type=post&p=8146
- Dargent, E., Lotta, G., Mejía-Guerra, J. A., & Moncada, G. (2018). *Who wants to know?: The Political Economy of Statistical Capacity in Latin America* [¿Quién quiere saber?: La economía política de la capacidad estadística en América Latina]. IDB Publications. (Latin America and the Caribbean). <https://publications.iadb.org/en/who-wants-know-political-economy-statistical-capacity-latin-america>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (s.f.). ¿Sabías qué? | DANE para Niños, Niñas y Adolescentes. Retrieved March 10, 2026, from <https://www.dane.gov.co/files/dane-para-ninos/sabias-que.html>
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. (2025, June 5). Director nacional del INE expone en Sexta Conferencia Estadística del Banco Central. Noticia. <http://www.ine.gob.cl/sala-de-prensa/prensa/general/noticia/2025/06/05/director-nacional-del-ine-expone-en-sexta-conferencia-estadistica-del-banco-central>
- Knoedl, T. R. (2025, January 23). Fundamental responsibilities of recognized statistical agencies and units, the Trust Regulation (CRS Report No. IF12877). *Congressional Research Service*. <https://www.congress.gov/crs-product/IF12877>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2026). *Datos.gov.co* [Conjunto de datos]. <https://www.datos.gov.co/resource/4t9r-7v7i.json>
- Naciones Unidas, División de Estadística. (2014). *Principios fundamentales de las estadísticas oficiales*. <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, & Committee on National Statistics. (2021). Credibility Among Data Users and Stakeholders [Credibilidad entre los usuarios de datos y las partes interesadas]. In C. F. Citro & B. A. Harris-Kojetin (Eds.), *Principles and Practices for a Federal Statistical Agency: Seventh Edition*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK573387/>

- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, Committee on National Statistics, & Panel on Improving Federal Statistics for Policy and Social Science Research Using Multiple Data Sources and State-of-the-Art Estimation Methods. (2017). Protecting Privacy and Confidentiality While Providing Access to Data for Research Use [Protegiendo la privacidad y la confidencialidad mientras se proporciona acceso a los datos para su uso en investigaciones]. En B. A. Harris-Kojetin & R. M. Groves (Eds.), *Innovations in Federal Statistics: Combining Data Sources While Protecting Privacy*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK425868/>
- Open Government Partnership. (2020). Open Data [Datos abiertos] [Conjunto de datos]. <https://www.opengovpartnership.org/open-data/>
- Open Knowledge Foundation. (2017). *Global Open Data Index* [Índice Global de Datos Abiertos]. <http://index.okfn.org/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *National Statistical Offices as Emerging Trusted Intermediaries in Data Governance* [Las oficinas nacionales de estadística como intermediarios de confianza emergentes en la gobernanza de datos] [OECD Digital Economy Papers]. https://www.oecd.org/en/publications/national-statistical-offices-as-emerging-trusted-intermediaries-in-data-governance_3721ec38-en.html
- United Nations. (2025). *Handbook on Management and Organization of National Statistical Systems* [Manual sobre la gestión y organización de los sistemas nacionales de estadística]. United Nations Department of Economic and Social Affairs. <https://projects.officialstatistics.org/hb-mgnt-org-nss/handbook/intro.html>
- United Nations Statistical Commission. (2007). *Principles and Guidelines for Managing Statistical Confidentiality and Microdata Access* [Principios y directrices para la gestión de la confidencialidad estadística y el acceso a los microdatos]. <https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/BG-Microdata-E.pdf>

Esta publicación, de carácter bimestral, es elaborada por la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo la coordinación general de Rolando Ocampo, Director de la División. Este número fue preparado por Emmy Tither, con la colaboración de Pauline Stockins y Andrés Yáñez, bajo la supervisión de Daniel Taccari.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2026). Accesibilidad de los datos publicados por las oficinas nacionales de estadística en América Latina y el Caribe. *Temas Estadísticos* (23).

<https://www.cepal.org/es/areas-trabajo/estadisticas>

S.2600193[S]



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org