



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Temas estadísticos de la CEPAL

No. 3 | Agosto de 2021

Perspectivas globales y regionales sobre la integración de la información estadística y geoespacial

Contenidos

1. Introducción..... 2
2. Grupo de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Integración de Información Estadística y Geoespacial... 2
3. Marco Global Estadístico Geoespacial..... 3
4. Recomendaciones para implementar el Marco Global Estadístico y Geoespacial (GSGF), proporcionado por el Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF) 5
5. El plan de trabajo del UN EG-ISGI para avanzar en la integración de información estadística y geoespacial entre 2020-2022 6
6. Actividades que se realizan en la región de las Américas para apoyar la integración de información estadística y geoespacial ... 7

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se ha unido a los esfuerzos globales para promover la integración entre la información geoespacial y estadística, entendiendo el valor que ésta tiene para dar soporte a la toma de decisiones, las políticas públicas, las estrategias nacionales de desarrollo y el monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, entre los más relevantes.

Este artículo tiene como propósito entregar una mirada general del proceso, haciendo referencia a los lineamientos y actividades que se encuentran en curso a nivel global y también a las acciones para materializar las propuestas globales en la Región de América Latina y el Caribe.

1. Introducción

La definición de políticas públicas para lograr el desarrollo pleno de los países de América Latina y el Caribe implica la toma de decisiones basadas en evidencia que incluya no solo datos y estadísticas robustas acerca de los procesos socio-demográficos, económicos y ambientales, sino también la posibilidad de referirlas en el territorio, ya que estas ocurren en un lugar y en un momento dado. Hoy más que nunca, las demandas de información provenientes de las agendas y compromisos mundiales y regionales que han suscrito los países de la región exigen la integración de la información estadística y geoespacial como parte de un único ecosistema de datos que promueva sistemas de información integrales y que permita el análisis de las desigualdades territoriales. Es en este camino que la CEPAL está acompañando diversos ámbitos relacionados con la promoción de la integración de estos colectivos a fin de contar con sistemas estadísticos nacionales y geográficos armonizados y complementarios. Para ello, se exponen a continuación diversas iniciativas existentes en el plano internacional y regional a fin de promocionar estos espacios colaborativos y propiciar la amplia participación de los Estados Miembros de las Naciones Unidas.

2. Grupo de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Integración de Información Estadística y Geoespacial

El Grupo de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Integración de la Información Estadística y Geoespacial¹ (UN EG-ISGI por sus siglas en inglés) fue establecido por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y el Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial (UN- GGIM por sus siglas en inglés) en 2013 con el objetivo de implementar un marco estadístico-geoespacial para dar soporte a la aplicación de los censos de población y vivienda de la Ronda 2020 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en el entendimiento de que dicho marco podría aplicarse a otros operativos estadísticos en diversas áreas del desarrollo. Los objetivos del Grupo de Expertos son:

- » Proporcionar una coordinación de alto nivel y un foro de diálogo entre representantes de las comunidades estadística y geoespacial, sobre los esfuerzos globales relacionados con la integración de ambos tipos de información;
- » Desempeñar un papel de liderazgo, creando conciencia y destacando la importancia de la información estadística y geoespacial confiable, oportuna, adecuada para su propósito e integrada para respaldar la toma de decisiones de políticas sociales, económicas, ambientales y de resiliencia, incluso a nivel subnacional y regional;
- » Priorizar y proponer planes de trabajo y lineamientos que promuevan los esfuerzos nacionales y globales relacionados con la integración de información estadística y geoespacial, particularmente aquellos asociados con el Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF por sus siglas en inglés), para que haya más información para apoyar la toma de decisiones de políticas sociales, económicas, ambientales y de resiliencia, incluso a nivel subnacional y regional;
- » Promover y apoyar actividades que faciliten la implementación del GSGF, particularmente en las rondas internacionales de los censos de población y en otros operativos estadísticos, incluyendo censos agrícolas, censos económicos, etc., y en iniciativas globales, como la Agenda 2030; y

¹ Véase Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information [en línea] <https://ggim.un.org/UNGGIM-expert-group/>.

- » Apoyar a la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y UN-GGIM en el desarrollo de normas, principios, guías y estándares para aumentar significativamente la disponibilidad de información estadística y geoespacial integrada de alta calidad, oportuna y confiable, incluyendo cualquier iniciativa regional de desarrollo de capacidades.

3. Marco Global Estadístico Geoespacial

El Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF)² permite integrar una variedad de datos de las comunidades estadísticas y geoespaciales y, a través de la aplicación de sus cinco principios (véase diagrama 1) y elementos clave, permite la producción de datos estadísticos geoespacialmente habilitados de manera armónica y estandarizada. Los datos resultantes pueden luego integrarse con conjuntos de datos adicionales para informar y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia y datos robustos para respaldar las prioridades y agendas de desarrollo locales, subnacionales, nacionales, regionales y globales.

» Diagrama 1. Marco Global Estadístico Geoespacial: Principios y elementos clave



Fuente: Naciones Unidas, *Marco Estadístico y Geoespacial Mundial*, Nueva York, 2019 [en línea] https://ggim.un.org/documents/GSGF-Post_Consultation_080719_Spanish_final_version.pdf

En su novena sesión en agosto de 2019, el Comité de Expertos de UN-GGIM adoptó el GSGF (decisión 9/106 sobre la integración de la información geoespacial, estadística y de otro tipo)³ como una metodología común para habilitar geoespacialmente datos estadísticos y administrativos, y para asegurar que los datos de una variedad de fuentes se puedan integrar con otra información geoespacial basada en la localización. Posteriormente, el

² Véase United Nations, *The Global Statistical Geospatial Framework*, New York, 2019 [en línea] https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/The_GSGF-E.pdf.

³ United Nations, *Committee of Experts on Global Geospatial Information Management. Report on the ninth session (7-9 August 2019)* (E/2020/46-E/C.20/2019/19), New York, 2019.

GSGF fue respaldado por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (SC) en su 51º período de sesiones en marzo de 2020 (decisión 51/123 sobre la integración de la información estadística y geoespacial)⁴.

Fundamentalmente, el GSGF permite:

- » Integración de datos que apoyen la medición y seguimiento del marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la ronda 2020 de censos de población y vivienda;
- » Comparaciones a nivel local, subnacional, regional y global para los procesos de toma de decisiones dentro y entre países y dominios temáticos;
- » Intercambio de datos entre instituciones, mediante la interoperabilidad de información geoespacial y estadística y el desarrollo de herramientas y aplicaciones comunes;
- » Desbloqueo de nuevos conocimientos y relaciones de datos que no habrían sido posibles de realizar solo con el análisis de datos socioeconómicos, ambientales o geoespaciales de forma aislada;
- » Mayor información sobre áreas geográficas más pequeñas;
- » Mayor conocimiento de los métodos y herramientas para evaluar y gestionar los riesgos de divulgación y para mejorar la privacidad en la recopilación, almacenamiento y difusión de información;
- » Condiciones para la inversión y el desarrollo de capacidades en información geoespacial y estadística;
- » Integración de nuevas fuentes de datos para informar la producción de información geoespacial de alta calidad, por ejemplo, observaciones de la Tierra y otras fuentes de datos complementarias; y
- » Fortalecimiento de la colaboración institucional entre las comunidades geoespacial y estadística.

Principio 1: Uso de infraestructura geoespacial fundamental y geocodificación

El Principio 1 especifica la adopción de un enfoque común y coherente para colocar cada unidad estadística en un conjunto de datos en el tiempo y el espacio, utilizando la infraestructura geoespacial fundamental. Su objetivo es obtener referencias de ubicación estandarizadas y de alta calidad (como direcciones físicas, identificadores de propiedad o edificio u otras descripciones de ubicación), con el fin de asignar coordenadas precisas y/o una área geográfica pequeña o una referencia de cuadrícula estándar a cada unidad estadística a nivel de registro de microdatos/unidades.

Principio 2: Datos de registros de unidades geocodificadas en un entorno de gestión de datos

El Principio 2 implementa el proceso de vincular o almacenar referencias geográficas de alta precisión (es decir, códigos geográficos: coordenadas, códigos de área geográfica pequeña o identificadores de datos vinculados) a cada registro de microdatos/unidad estadística. Esto a menudo se conoce como datos habilitadores geoespaciales y debe ocurrir dentro de un entorno seguro de gestión de datos basado en estándares. Este proceso aplica la infraestructura de codificación de direcciones y los datos fundamentales del Principio 1.

Principio 3: Geografías comunes para la difusión de estadísticas

El Principio 3 aplica la geografía como una herramienta para integrar datos. Utiliza un conjunto común y acordado de geografías para la visualización, el almacenamiento, la generación de informes y el análisis de comparaciones sociales, económicas y ambientales en conjuntos de datos estadísticos de diferentes fuentes. El Principio 3 establece la importancia fundamental de equilibrar las geografías estadísticas y administrativas existentes con otros sistemas de referencia geográfica, como las cuadrículas, como base para establecer las geografías comunes entre los conjuntos de datos.

⁴ United Nations, *Statistical Commission. Report on the fifty-first session (3-6 March 2020) (E/2020/24-E/CN.3/2020/37)*, New York, 2020.

Principio 4: Interoperabilidad estadística y geoespacial

El Principio 4 define las condiciones previas para que los datos estadísticos y geoespaciales funcionen como un ecosistema de datos, en el que los involucrados interactúan entre sí para intercambiar, producir y consumir datos. La interoperabilidad entre datos estadísticos y geoespaciales y estándares de metadatos es necesaria para superar las barreras estructurales, semánticas y sintácticas entre datos y metadatos de diferentes comunidades y proveedores.

Principio 5: Estadísticas habilitadas geoespacialmente accesibles y utilizables

El Principio 5 destaca la necesidad de que los custodios de datos hagan que las estadísticas habilitadas geoespacialmente sean accesibles y utilizables de acuerdo con estándares acordados y buenas prácticas, de modo que los usuarios de datos puedan descubrir, acceder, integrar, analizar y visualizar esta información sin problemas para su geografía de interés. Aborda la necesidad de identificar o, cuando sea necesario, desarrollar políticas, estándares, buenas prácticas y tecnologías que respalden estos usos.

4. Recomendaciones para implementar el Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF), proporcionado por el Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF)

El IGIF y su Guía de Implementación⁵ proporcionan orientación para los países que necesitan determinar los medios para implementar el GSGF y qué pasos deben tomarse. Los pasos que se toman típicamente para integrar datos geoespaciales y estadísticos son los siguientes:

1. Desarrollar una estrategia para enfocar y proporcionar una dirección clara a la Iniciativa de Integración de Datos Geoespaciales y Estadísticos a través de una visión, misión y metas comunes.
2. Establecer un grupo de trabajo para dirigir, comunicar y supervisar la estrategia y plan de integración de información geoespacial y datos estadísticos, así como formalizar las relaciones entre las instituciones participantes a través de convenios de colaboración y también para fomentar un ambiente institucional de colaboración y cooperación a través de la implementación de política, directrices, estándares y procesos comunes.
3. Identificar las partes interesadas clave: productores y usuarios de datos, tomadores de decisiones, etc.
4. Identificar los recursos disponibles: los datos estadísticos y administrativos suelen estar disponibles en las organizaciones nacionales de estadística (unidades estadísticas, sociales, económicas, demográficas, agrícolas, ambientales y censales estadísticas, etc.). La información geoespacial suele estar disponible en las organizaciones cartográficas nacionales (límites administrativos, direcciones, transporte, redes de agua, datos de elevación, imágenes de satélite y datos topográficos, etc.).
5. Especificar políticas, estándares, pautas y normas para respaldar la utilización, el acceso, el análisis y la visualización de información geoespacial y estadística integrada, incluidos los acuerdos de términos de uso, políticas de publicación de datos, políticas de privacidad, datos estándares para permitir la interoperabilidad y directrices para la seguridad de la información.

⁵ Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information, "Appendices. Strategic Pathway 4 Data", Integrated Geospatial Information Framework [online] <https://ggim.un.org/IGIF/documents/SP4-Appendices-26Feb2020-GLOBAL-CONSULTATION.pdf>.

6. Desarrollar las metodologías y procedimientos que estandaricen la recolección, generación y mantenimiento de datos, tanto geográficos como tabulares:
 - » Dirección: utilizar un estándar para la recolección y asignación de direcciones a nivel nacional para capturar efectivamente la etiqueta de dirección y ubicación física.
 - » Codificación: establecer clasificaciones de codificación para la desagregación en entidades espaciales, como límites administrativos gubernamentales o áreas censales.
 - » Verificación: implementar la verificación de la dirección en el punto de entrada de datos de la dirección (para aplicaciones móviles / de captura basadas en computadora) para administrar y mantener mejor la calidad de los datos y reducir el tiempo dedicado a la limpieza de datos.
 - » Georreferenciación: alinear los datos geográficos con un sistema de coordenadas conocido para que se puedan analizar, visualizar y consultar con otros datos.
 - » Geocodificación: Adoptar prácticas comunes de geocodificación a nivel nacional.
 - » Calidad: especificar un modelo de calidad y medidas tanto para datos geoespaciales como estadísticos.
 - » Recuperación: establecer un método eficaz para almacenar y gestionar archivos de datos estadísticos y geoespaciales integrados, que puedan actualizarse y recuperarse automáticamente sin necesidad de reprocesamiento.
 - » Vinculación: evaluar los servicios de código abierto, personalizados y comerciales de libre venta para conectar datos, teniendo en cuenta los estándares de la "Open Geospatial Consortium (OGC) Table Joining Services".
 - » Hacer que los datos sean accesibles: utilizar servicios estándar Web Map Service (WMS) y Web Feature Service (WFS) para entregar datos y distribuir resultados a través de la Web.

5. El plan de trabajo del UN EG-ISGI para avanzar en la integración de información estadística y geoespacial entre 2020-2022

El UN EG-ISGI de UN-GGIM ha elaborado un programa de trabajo⁶ que contiene cinco líneas de acción respaldadas por la formación de equipos de tarea, según se describe a continuación:

a. Apoyar el desarrollo del Marco Integrado de Información Geoespacial:

Desarrollar una matriz que mapee las interconexiones entre los principios y elementos clave del GSGF y las Vías Estratégicas del IGIF, para seguir documentando la relación entre el GSGF y el IGIF y formular orientaciones que permitan la implementación mutua de ambos marcos.

b. Desarrollar una estrategia de comunicación

Desarrollar una estrategia de comunicación que permita promover y visibilizar los resultados del EG-ISGI como material de asistencia a los líderes y agentes de cambio; orientación para dar soporte a los censos de población de

⁶ Véase "Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information Work Plan 2020 - 2022" [en línea] https://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/10th-Session/documents/EG-ISGI_Work%20Plan_2020-2022.pdf.

la ronda 2020; desarrollo de material de comunicación que pueda utilizarse para identificar las diferencias entre GSGF e IGIF; y, orientaciones para ayudar a la presentación de informes sobre el progreso hacia el logro de los ODS.

c. Establecimiento de equipos de trabajo

» *Equipo de tarea en creación de capacidades*

Su objetivo es desarrollar una guía con respecto a la implementación y el fortalecimiento de la capacidad estadístico-geoespacial en los países a través de un inventario de actividades en la integración estadístico-geoespacial que permita mitigar la potencial duplicación (o divergencia) del trabajo.

» *Equipo de tarea sobre privacidad y confidencialidad*

Su objetivo es proporcionar un documento que desarrolle orientación y recomendaciones para la gestión de los problemas de privacidad y confidencialidad al usar, compartir o divulgar datos geoespaciales dentro de las oficinas nacionales de estadísticas (ONEs).

» *Equipo de tarea sobre los principios del GSGF*

Su objetivo es ayudar a proporcionar orientación para que los países puedan implementar el GSGF y ayudar a desarrollar la esencia del GSGF, como un documento vivo. Esto se logrará a través de tres líneas de trabajo: geocodificación, geografías comunes e interoperabilidad.

d. Considerar mecanismos para aumentar el compromiso y la participación dentro del programa de trabajo del UN EG-ISGI por parte de los Estados Miembros.

Coordinar con UN-GGIM Europa (e identificar el trabajo complementario en curso dentro de las otras regiones), en su trabajo sobre la integración de información estadística y geoespacial; identificar posibles interrelaciones con otros grupos (incluido el Grupo de Trabajo en Información Geoespacial del Grupo Interinstitucional y de Expertos de los indicadores de los ODS (IAEG-SDG: WGGI) el Grupo de Trabajo Estadístico del Consorcio Geoespacial Abierto, el Grupo de Trabajo sobre Marcos Legales y Políticos para la Gestión de la Información Geoespacial y otros) para apoyar la colaboración y ejecución de este programa de trabajo.

e. Relevar estudios de casos y ejemplos de buenas prácticas en la adopción del GSGF

Buscar y recopilar casos de uso que se pueden utilizar para apoyar la implementación del GSGF a nivel nacional y regional; buscar y recopilar casos de uso que demuestren cómo el GSGF se ha utilizado para beneficiar la respuesta nacional o regional a la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), o podrían haberse utilizado de haber estado disponibles.

6. Actividades que se realizan en la región de las Américas para apoyar la integración de información estadística y geoespacial

a. Proyecto MEGA

El Proyecto del Marco Estadístico y Geoespacial de las Américas (MEGA)⁷ se desarrolla en el marco del Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas (UN-GGIM Américas), para la integración de la información estadística y geoespacial.

⁷ Véase Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas "Proyecto Mega" [en línea] <http://www.un-ggim-americas.org/assets/modulos/proyectos.html?proyecto=1>

El MEGA define una infraestructura compuesta por información estadística y geoespacial conectadas y conceptualmente integradas, es decir, vincula información geoespacial con las estadísticas que describen atributos socioeconómicos y ambientales. El MEGA está enfocado en integrar información estadística y geoespacial de manera unificada para la región, con principios y estándares comunes, fortaleciendo la difusión para la toma de decisiones. El MEGA está alineado con los cinco principios que establece el GSGF desarrollado por el UN EG-ISGI antes descritos. La versión 1.0 del MEGA conformada por datos de población por sexo, datos de vivienda, y establece tres niveles de desagregación territorial.

b. Proyecto Centroamérica

El proyecto sobre Integración de Información Estadística y Geoespacial en Centroamérica⁸ es financiado por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), liderado por el Buró de Censos de Estados Unidos y por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, México en el marco de UN-GGIM Américas y cuenta con la colaboración de CEPAL y el Centro Nacional de Información Geográfica de España (CNIG). Trabaja con los siete países centroamericanos: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

El Proyecto se postuló en 2018 al Programa de Asistencia Técnica para el año 2020 y se aprobó el 23 de octubre 2018 durante la 48 Reunión del Consejo Directivo del IPGH que se llevó a cabo en Santa Cruz, Bolivia y finalizará en 2021. Los objetivos del proyecto incluyen la creación de una plataforma geoespacial que permita el trabajo colaborativo de integración estadística y geoespacial en la región y un taller técnico para identificar formas innovadoras de visualización y análisis de información estadística y geoespacial integrada. El trabajo actual del proyecto incluye la colaboración en datos de salud georreferenciados para apoyar la toma de decisiones contra la pandemia COVID-19.

c. Proyecto sobre enfoques innovadores para examinar la desigualdad, mediante la integración de diferentes fuentes de datos en América Latina y el Caribe.

Este proyecto, implementado por la CEPAL tiene como resultado esperado incrementar las capacidades de un conjunto de países seleccionados para integrar datos e información geoespacial y estadística, a través de la adopción de marcos, estándares y metodologías regionales y globales para políticas basadas en evidencia, permitiendo abordar la Agenda 2030 y generar datos desglosados que apoyen la gestión de COVID-19 con una mirada al territorio.

Las principales actividades que se realizarán en el contexto de este proyecto son las siguientes:

- » Evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades y desarrollo de los programas de capacitación necesarios para fortalecer las capacidades técnicas de las agencias nacionales de información geoespacial y las ONEs.
- » Misiones de asistencia técnica a las agencias nacionales de información geoespacial y las ONEs para facilitar el intercambio de conocimientos, intercambiar mejores prácticas, evaluar opciones y desarrollar e implementar enfoques desarrollados a nivel nacional en el Marco Estadístico y Geoespacial Mundial, con énfasis en el uso de datos geoestadísticos, apoyando la gestión y análisis de vulnerabilidades del COVID-19 en la integración de datos e información geoespacial y estadística.
- » Talleres nacionales y regionales con representantes de agencias nacionales de información geoespacial, ONE y otras partes interesadas para promover la coordinación y establecer hojas de ruta que integren, difundan y compartan datos estadísticos habilitados geoespacialmente.

⁸ Véase Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas "Proyecto Centroamérica" [en línea] <http://www.un-ggim-americas.org/assets/modulos/proyectos.html?proyecto=4>

d. Proyecto de fortalecimiento de capacidades geospaciales de las oficinas nacionales de estadística para el seguimiento de la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe

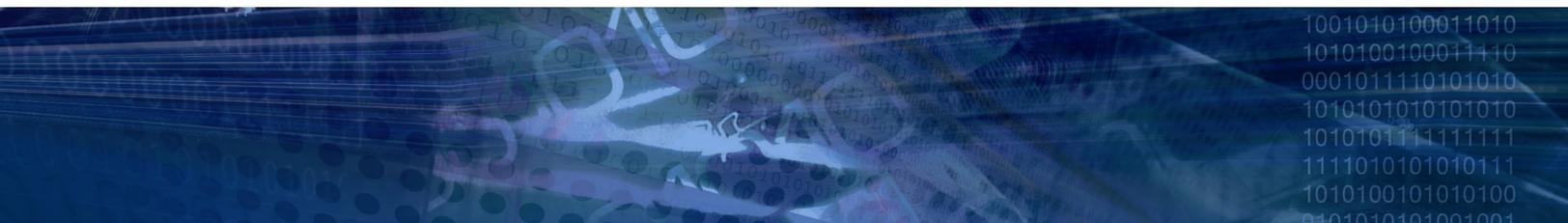
Este proyecto, implementado por la CEPAL con el apoyo de la Unión Europea, tiene como objetivo fortalecer las capacidades en el diseño, construcción e implementación de geoportales estadísticos en las ONEs tal que permitan administrar, integrar y visualizar datos estadísticos habilitados geoespacialmente.

Este tipo de herramientas no solo mejorarán los procesos internos en las ONEs, sino que también brindarán capacidades para integrar los datos estadísticos con otra información geoespacial y datos y fuentes de observaciones de la Tierra, enriqueciendo los ecosistemas de datos nacionales para apoyar la toma de decisiones, políticas públicas y sustentables, desarrollo a nivel subnacional y local.

Asimismo, este proyecto contribuirá a fortalecer las bases de datos estadísticos mejorando sus capacidades de intercambiabilidad bajo estándares internacionales y referentes regionales, consolidando activos regionales como CEPALSTAT que contribuyen al análisis regional comparable sobre el desarrollo sostenible en la región.

Este proyecto comenzó a ejecutarse en el contexto de una etapa de transición en la que las ONEs están realizando esfuerzos relevantes para cerrar la brecha digital, buscando modernizar colectivamente sus producciones, sistemas y procesos estadísticos, transformar sus operaciones y derivar nuevas métricas relevantes e indicadores con fines estadísticos. Fundamentalmente, esto incluye la introducción de procesos e infraestructura basados en estándares e impulsados por metadatos.

El proyecto tiene cinco componentes: diagnóstico sobre la situación actual en las ONEs a nivel regional, y también en países seleccionados de la Unión Europea, relacionada con el uso de información geoespacial en sus procesos de producción y difusión; diseñar un prototipo de geoportal estadístico para ser implementado en cada uno de los países objetivo del proyecto, que permita el almacenamiento, procesamiento y publicación web (como servicios de mapas) de datos estadísticos geocodificados; desarrollar las aplicaciones que componen la arquitectura del software y el diseño funcional del geoportal incorporando actividades que aseguren la calidad; implementar el prototipo de geoportal estadístico, incluyendo instalación de software, integración con servicio de mapas, metadatos y otros datos públicos a nivel nacional; y el funcionamiento del geoportal estadístico en los países objetivo.



Esta publicación, de carácter bimestral, es elaborada por la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Este número fue preparado por Álvaro Monett y Daniel Taccari bajo la supervisión general de Rolando Ocampo, Director de dicha División

www.cepal.org/es/estadisticas



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