



UN-GGIM:Americas

REGIONAL COMMITTEE OF
UNITED NATIONS
ON GLOBAL GEOSPATIAL
INFORMATION MANAGEMENT
FOR THE AMERICAS

Reporte Regional UN-GGIM: Américas 2020-2021

Compilado y escrito por:

**Paloma Merodio Gómez
Gabriela García Seco**

Julio, 2021

CONTENIDO

Resumen

- 1. Antecedentes**
- 2. Objetivo**
- 3. Estructura del Comité Regional de UN-GGIM: Américas**
- 4. Actividades – Áreas de Trabajo**
 - 4.1. Seminario Virtual “Hacia la implementación del Marco Estratégico en Información y Servicios Geospaciales para Desastres en las Américas”
 - 4.2. Seminario virtual “Integración de la Información Estadística y Geoespacial: perspectivas desde las oficinas nacionales de estadística”
 - 4.3. Semana AmeriGEO y Séptima Sesión de UN-GGIM: Américas
 - 4.4. Mesa Redonda Virtual “Avanzando en el rol de la Infraestructura del Conocimiento Geoespacial (GKI) en la economía, sociedad y el medio ambiente a nivel global”
 - 4.5. 1ª Reunión Informativa Virtual 2021 de UN-GGIM: Américas
 - 4.6. Seminario Virtual “Ética en el uso de la información geográfica de las Américas”
 - 4.7. Evento paralelo en el marco de la vigésima reunión del Comité Ejecutivo de CEA-CEPAL sobre “Observaciones de la Tierra (EO) para los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la región de las Américas”
 - 4.8. Taller virtual “Explorando el valor y los desafíos del uso de Observaciones de la Tierra”
 - 4.9. Reunión virtual “Geodesia para la Sustentabilidad de las Américas”
 - 4.10. Grupos de Trabajo
 - 4.10.1. Grupo de Trabajo en Integración de Información Estadística y Geoespacial (GT-IIEG)
 - 4.10.2. Grupo de Trabajo sobre Desastres (GT- Desastres)
 - 4.10.3. Grupo de Trabajo sobre Infraestructura de Datos Geospaciales (GT-IDE)
 - 4.10.4. Grupo de Trabajo sobre Marco de Referencia Geodésico para las Américas (GT – GRFA)
 - 4.11. Líneas de Acción
 - 4.11.1. Declaración de Aguascalientes y Plan de Acción Conjunto
 - 4.11.2. Red Académica Américas (ANA)
 - 4.11.3. Red del Sector Privado en las Américas (RSP-A)
 - 4.11.4. Cooperación y Colaboración Regional
 - 4.11.4.1. Colaboración con CEPAL
 - 4.11.4.2. Proyecto Chile-México
 - 4.11.4.3. Proyecto sobre Integración de Información Estadística y Geoespacial en Centroamérica.
 - 4.11.4.4. Iniciativa CARIGEO
 - 4.12. Difusión
 - 4.13. Apoyos financieros y de gestión para el logro y seguimiento de los Grupos y Líneas de Trabajo del Comité
 - 4.14. Participación del Comité Regional en conferencias y reuniones
- 5. Retos**
- 6. Perspectivas y planes futuros**
- 7. Conclusiones**

Resumen

Durante el periodo 2020-2021, el Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM: Américas) organizó y participó en múltiples seminarios y talleres virtuales con temas de gran relevancia para la región.

En septiembre de 2020, se llevó a cabo la Séptima Sesión del Comité Regional en el marco de la Semana AmeriGEO y contó con la asistencia de 27 Estados Miembros. En esa misma semana, en una sesión conjunta entre AmeriGEO y UN-GGIM: Américas, se emitió la *Declaración Aguascalientes, Mejor juntos: Información Geoespacial para la toma de decisiones en las Américas*, trascendente acuerdo conjunto cuyo propósito es promover la integración de datos geospaciales para resolver problemas y desafíos nacionales y regionales. Como seguimiento a la Declaración Aguascalientes, se elaboró el “Plan de Acción Conjunto 2021-2024” cuyo principal objetivo es mejorar la coordinación y el diálogo entre los Estados Miembros y las organizaciones internacionales relevantes para compartir experiencias en la aplicación de datos geospaciales, establecer buenas prácticas y adoptar el uso de tecnologías para apoyar en el proceso de toma de decisiones. A pesar de la situación de pandemia, gracias al compromiso de los Estados Miembros del Comité, en este periodo se ha seguido avanzando en las actividades de los distintos proyectos, tales como: 1) Proyecto MEGA versión 2.0 que como primer paso realizó una encuesta a los Estados Miembros con una propuesta de temas e indicadores a partir de los cuales se elaborará el documento de estandarización para esta segunda versión. 2) Proyecto de Integración de Información Estadística y Geoespacial en Centroamérica que se enfocó en apoyar a los tomadores de decisiones con su respuesta a la pandemia de COVID-19 a través del cálculo del índice de vulnerabilidad para COVID-19. 3) Geovisor IDE interactivo 2021 que se podrá consultar a través de la página web de UN-GGIM: Américas. 4) Proyecto Chile-México para fortalecer las plataformas abiertas de GEONODO y MxSIG que beneficiarán a los países de América Latina y el Caribe y 5) Iniciativa CARIGEO que ha organizado en este periodo una serie de seminarios y talleres a través de los cuales se busca empoderar a los países y territorios de la región del Caribe, para promover el uso e intercambio de información estadística y geoespacial que apoye el desarrollo sostenible nacional y regional.

1. Antecedentes

El Comité de Expertos de Naciones Unidas en la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM) establecido por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC), es un mecanismo formal intergubernamental para debatir, mejorar y coordinar la disponibilidad y el uso de la información geoespacial a nivel mundial, mediante la participación de los Estados Miembros de las Naciones Unidas.

En agosto de 2013, se creó el Comité Regional para las Américas (UN-GGIM: Américas) que reemplazó al Comité Permanente de Infraestructura de Datos Geospaciales de las Américas (CP-IDEA). Esta acción significativa se llevó a cabo de conformidad con el nuevo mandato del Comité Regional para mejorar la cooperación y coordinación con el Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre Gestión Global de la Información Geoespacial (UN-GGIM). El Comité Regional, alineado con la arquitectura mundial, abordaría mejor los desafíos regionales y mundiales, especialmente en el contexto del desarrollo sostenible.

2. Objetivo

El Comité determina las cuestiones regionales relevantes para la gestión de información geoespacial, y toma las medidas necesarias para maximizar los beneficios económicos, sociales y ambientales derivados de su uso. Lo anterior basado en el conocimiento y el intercambio de experiencias y tecnologías por parte de los Estados Miembros, lo que permite impulsar el establecimiento de las Infraestructuras de Datos Geospaciales en las Américas y otras iniciativas nacionales, además de las contribuciones a los debates en UN-GGIM.

3. Estructura del Comité Regional de UN-GGIM: Américas

La Junta Directiva del Comité Regional UN-GGIM: Américas, está constituida por:

- Presidente: Paloma Merodio Gómez, México (2° periodo)
- Vicepresidente: Cristián Araneda Hernández, Chile (2° periodo)
- Secretaria Ejecutiva: Gabriela García Seco, México (2° periodo)
- Vocal América del Norte: Eric Loubier, Canadá (2° periodo)
- Vocal América Central: Marta Aguilar, Costa Rica (2° periodo)
- Vocal América del Sur: Sergio Cimbaro, Argentina (1° periodo)
- Vocal Caribe: Keith Francis, St. Vincent and the Grenadines (1° periodo)

Como parte de los acuerdos de la segunda reunión en 2021 de la Junta Directiva del Comité Regional, que se llevó a cabo el 2 de junio, se determinó que era importante incluir dentro de la estructura de la Junta Directiva, además de la Secretaría Ejecutiva, una Secretaría Técnica que estará a cargo de la CEPAL. Las funciones de esta Secretaría Técnica se incluirán en el documento de los Estatutos del Comité y se enviará a los Estados Miembros para sus comentarios finales y aprobación.

4. Actividades – Áreas de Trabajo

4.1. Seminario Virtual “Hacia la implementación del Marco Estratégico en Información y Servicios Geospaciales para Desastres en las Américas”

UN-GGIM: Américas y CEPAL organizaron un seminario virtual el 4 de agosto de 2020, con el objetivo de difundir el Marco Estratégico para Desastres, incluyendo sus cinco prioridades de acción, a un amplio espectro de actores institucionales vinculados a la gestión de información geoespacial y estadística, junto con organizaciones a cargo de la reducción de riesgos y la gestión de desastres a nivel nacional. Durante el Seminario, el director del IGN de República Dominicana, Alejandro Jiménez, el subdirector del IGM de Ecuador, Dehivi Salgado y el director del IGN de Argentina, Sergio Cimbaro, compartieron sus experiencias nacionales y buenas prácticas relacionadas con las cinco prioridades de acción del Marco Estratégico para Desastres en referencia a la gobernanza, el desarrollo de capacidades, la gestión de datos, el uso de plataformas tecnológicas y la movilización de recursos. Durante el Seminario se contó con la participación de Greg Scott del Secretariado de UN-GGIM, quien proporcionó una visión general sobre cómo el Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF) apoya al Marco Estratégico de Desastres y cómo sus cinco prioridades de acción están vinculadas y habilitadas por las nueve vías estratégicas del IGIF.

4.2. Evento paralelo sobre “Integración de la Información Estadística y Geoespacial: perspectivas desde las oficinas nacionales de estadística”

UN-GGIM: Américas y CEPAL organizaron un evento paralelo virtual en el marco de la XIX Reunión del Comité Ejecutivo de la CEA-CEPAL, el 25 de agosto de 2020.

La Comisión de Estadística de las Naciones Unidas solicitó el establecimiento de un "Grupo de Expertos en Estadístico-Geoespacial" en su 44° período de sesiones en marzo de 2013 (resolución 44/101) y recibió el respaldo del Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM) en su tercer período de sesiones en julio de 2013 (resolución 3/107). Esto llevó a la formación del Grupo de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Integración de Información Estadística y Geoespacial (EG-ISGI).

Mediante la resolución 9/106, UN-GGIM adoptó el Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF) en agosto de 2019. Un hito clave para el Grupo de Expertos, el GSGF facilita la integración de información estadística y geoespacial a través de sus cinco principios: 1. Uso de la infraestructura geoespacial fundamental y geocodificación; 2. Datos de registros de unidades geocodificadas en un entorno de gestión de datos; 3. Geografías comunes para la difusión de estadísticas; 4. Interoperabilidad estadística y geoespacial; y 5. Estadísticas habilitadas geoespacialmente accesibles y utilizables y otros elementos clave de apoyo para la producción de datos estadísticos geospaciales armonizados y estandarizados.

El propósito de este evento paralelo, que se llevó a cabo el 25 de agosto de 2020, era abrir un espacio de discusión regional sobre la manera de avanzar para implementar los cinco principios del Marco Global Estadístico Geoespacial a nivel de país, enfocándose en los aportes que ambas comunidades (estadística y geoespacial) deben brindar en este relevante proceso. También se discutió sobre cómo llevar a cabo la cooperación regional, la coordinación, el intercambio de mejores prácticas y la transferencia de conocimientos, para fortalecer las capacidades nacionales en estos temas. El formato del evento consistió en una entrevista de Rolando Ocampo, Director de la División de Estadística de la CEPAL a Tim Trainor, Presidente de la Asociación Cartográfica Internacional.

4.3. Semana AmeriGEO y Séptima Sesión de UN-GGIM: Américas

El Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas (UNGGIM: Américas) organizó en coordinación con AmeriGEO, la Semana AmeriGEO del 7 al 11 septiembre de 2020 que estaba prevista para desarrollarse en la Ciudad de Aguascalientes, México, en el edificio sede del INEGI, pero debido a la emergencia COVID-19, se migró a un formato virtual en la plataforma Web Switcher con traducción simultánea. Durante dicha semana, se llevaron a cabo tres reuniones:

a) Simposio de las Américas – 7 y 8 de septiembre, el cual tuvo como principal objetivo unir a las distintas comunidades regionales para estrechar las sinergias y los caminos hacia la colaboración de los esfuerzos regionales relacionados con la integración de las observaciones de la Tierra, la información geoespacial y estadística. A lo largo de estos dos días se expusieron las actividades que se realizan en las diversas iniciativas regionales, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la atención y gestión de desastres, medio ambiente, los retos de la economía y salud ante el COVID19 y al final, se hizo una reflexión conjunta sobre los retos y oportunidades que deberemos considerar para conducir las prioridades en la región.

b) Sesión Conjunta UN-GGIM: Américas/AmeriGEO – 9 de septiembre, con el objetivo de fortalecer y mejorar la colaboración entre ambos organismos sobre el uso de la Observación de la Tierra, información geoespacial y estadística. Durante la reunión se buscó identificar objetivos y actividades comunes que se pueden lograr a través de una fuerte colaboración y asociación entre los dos organismos. Los Estados Miembros de UN-GGIM: Américas y de AmeriGEO colaboraron antes de la Sesión Conjunta a través de tres grupos de trabajo para identificar esos objetivos y actividades comunes en tres dimensiones principales: i) comunicación, cooperación y coordinación, ii) desarrollo de capacidades y iii) datos, intercambio de información y conocimientos. Los resultados de las reuniones de los grupos de trabajo fueron compartidos con todos los participantes durante la sesión y al final se elaboró y aceptó en principio la “DECLARACIÓN AGUASCALIENTES, Mejor juntos: Información Geoespacial para la toma de decisiones en las Américas”.

c) Séptima Sesión del Comité Regional de UN-GGIM: Américas - 10 y 11 de septiembre. Asistieron de manera virtual a la sesión, ciento veintiocho (128) participantes representando delegados de 27 países de las Américas, así como representantes de las siguientes organizaciones internacionales, regionales y nacionales: la Comisión Económica de Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (UNCEPAL), la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA por sus siglas en inglés), la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA por sus siglas en inglés), el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS), Esri, GeoSUR, la Universidad Nacional Autónoma de México, AmeriGEO, el Secretariado de UN-GGIM de la División Estadística de Naciones Unidas, la Red Académica y del Sector Privado de UN-GGIM: Américas y Oficinas Nacionales de Estadística de la región.

Participaron en la reunión delegados de los siguientes Estados Miembros: Antigua and Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Uruguay y Venezuela.

En esta ocasión, se optó por un formato ejecutivo para la sesión del Comité, siendo el principal objetivo presentar el estatus de los proyectos y actividades más relevantes, así como los pasos para la implementación a nivel nacional de los marcos globales de UN-GGIM: el Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF), el Marco Estratégico de Información Geoespacial y Servicios para Desastres (GSF) y el Marco Global Estadístico y Geoespacial (GSGF).

La Séptima Sesión se dividió en dos partes. La primera se llevó a cabo el jueves 10 de septiembre de 2020 con una duración de 2 horas 22 minutos y la segunda parte se llevó a cabo el 11 de septiembre de 2020 con una duración de 2 horas 27 minutos.

Si quiere consultar el informe completo de la sesión, visite:

<http://www.un-ggim-americas.org/assets/modulos/eventos.html?evento=7&t=s>

4.4. Mesa Redonda Virtual “Avanzando en el rol de la Infraestructura del Conocimiento Geoespacial (GKI) en la economía, sociedad y el medio ambiente a nivel global”.

En octubre de 2019, la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD) y la empresa Geospatial Media, acordaron desarrollar un enfoque de colaboración para promover el rol de GKI en la sociedad y la economía global. Numerosos socios internacionales de gobiernos, industria y sociedad civil se han unido a esta colaboración, ayudando juntos a proyectar valor, mejorar la adopción de conocimientos y desarrollar la comprensión del conocimiento geoespacial para el desarrollo social, económico y ambiental en esta era digital de rápida evolución. Con el fin de proyectar la propuesta de valor del conocimiento geoespacial, se lanzó en enero de 2020 el proyecto sobre el rol de la Infraestructura del Conocimiento Geoespacial en la economía mundial, la sociedad y el medio ambiente. Es un proyecto de tres años de duración que analiza la evaluación en un marco más amplio durante el primer año, desarrollo detallado de la estrategia en el segundo año y transformación en el tercer año.

La mesa redonda virtual de las Américas se llevó a cabo el 18 de febrero de 2021 y se dividió en dos secciones. La primera sección titulada “Preparación geoespacial y el valor del GKI” la moderó Rolando Ocampo, director de la División de Estadísticas de la CEPAL y en ella participaron como panelistas: Bolívar Troncoso del IGN, República Dominicana, Cristián Araneda del SNIT-IDE de Chile, Simone Lloyd del Ministerio de Economía y Juan Daniel Oviedo del DANE de Colombia. La discusión profundizó en el escenario actual de la infraestructura geoespacial, el valor y relevancia de la infraestructura geoespacial para el desarrollo desde la perspectiva latina y la preparación para un marco de políticas integrado. La segunda sección titulada “Enfoque colaborativo y modelo de negocio para el conocimiento geoespacial” fue moderada por la presidenta de UN-GGIM: Américas, Paloma Merodio y los panelistas fueron: Claudio Stenner del IBGE de Brasil, Viviana Ruíz del INEC de Ecuador, Isis Tejada del IGN Tommy Guardia de Panamá y Sergio Carrera de INEGI, México. La discusión profundizó sobre las buenas prácticas en las asociaciones para la producción de datos en un entorno de datos más amplio, las asociaciones potenciales que podrían ayudar a que las agencias geoespaciales nacionales asciendan en la cadena de valor del conocimiento y la participación y compromiso de los usuarios para lograr GKI.

4.5. 1ª Reunión Informativa Virtual 2021 de UN-GGIM: Américas

La primera reunión informativa del Comité Regional se llevó a cabo el 16 de marzo de 2021 en un formato virtual. Los coordinadores de los cuatro grupos de trabajo sobre: Infraestructura de Datos Geoespaciales, Desastres, Integración de Información Estadística y Geoespacial y Geodesia, presentaron sus planes de trabajo 2021 y solicitaron la participación de los Estados Miembros para llevar a buen término las actividades establecidas dentro de los planes de trabajo. Durante la reunión se presentó el estatus y próximas actividades del proyecto Centroamérica, del proyecto Chile-México y de la iniciativa CARIGEO. Se habló también de los planes de acción al interior de los 3 grupos de trabajo conformados a partir de la Declaración Aguascalientes. Finalmente, la presidenta del Comité informó las fechas de las próximas reuniones.

4.6. Seminario Virtual “Ética en el uso de la información geográfica en las Américas”

UN-GGIM: Américas en coordinación con la Red Académica de las Américas y la iniciativa Locus Charter, organizaron un seminario virtual sobre la ética en el uso de la información geográfica que se llevó a cabo el 22 de marzo de 2021. Durante el seminario se hizo una presentación de Locus Charter, iniciativa que busca construir una comunidad de organizaciones interesadas en torno al uso, recopilación y combinación de conjuntos de datos de ubicación, para desarrollar principios compartidos que mejoren los estándares de práctica, protejan a las personas y al interés público en general y aumenten los beneficios generales del uso de los datos de ubicación. La conferencia magistral sobre “Consecuencias de un uso inapropiado de los datos

geográficos y buenas prácticas” estuvo a cargo de Denise McKenzie de la Iniciativa Benchmark y de Christopher Tucker de la Iniciativa EthicalGEO. Después de la conferencia se llevó a cabo un panel de discusión conformado por Cristián Araneda del SNIT-IDE de Chile, Fernanda León del IGM de Ecuador, Sandra Moreno del DANE de Colombia e Isis Tejada del IGN Tommy Guardia de Panamá, quienes discutieron acerca de los usos éticos y responsables de los datos de ubicación en sus países. Charlotte Smith, vicepresidenta de la Red Académica de las Américas, presentó los resultados de la encuesta de ética en el uso de información geográfica en las Américas, enviada a los Estados Miembros del Comité Regional en octubre de 2020. Al final de la reunión, Rolando Ocampo, director de la División de Estadísticas de CEPAL, dio unas palabras de cierre.

4.7. Evento paralelo en el marco de la vigésima reunión del Comité Ejecutivo de CEA-CEPAL sobre “Observaciones de la Tierra (EO) para los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la región de las Américas”

UN-GGIM: Américas en coordinación con CEPAL y la iniciativa internacional de EO para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (EO4SDG), organizaron un evento paralelo sobre EO para los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Américas, el 7 de abril de 2021, en donde se revisaron ejemplos de buenas prácticas de países en el uso y promoción de soluciones de EO para monitorear y calcular los indicadores de los ODS en la región de las Américas, específicamente en el caso de Colombia, Brasil, Costa Rica y México. La sesión se centró en fortalecer la conexión entre la comunidad EO y la comunidad estadística en el seguimiento y presentación de informes sobre los indicadores de los ODS. Se revisaron dos iniciativas en la región relacionadas con el uso de EO para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: 1. Kit de herramientas de EO para ciudades y asentamientos humanos sostenibles y 2. Cubo regional de datos abiertos.

4.8. Taller virtual “Explorando el valor y los desafíos del uso de Observaciones de la Tierra”

El gobierno de Australia a través de la Organización de Investigación Científica e Industrial de la Mancomunidad de Naciones (CSIRO) y en colaboración con UN-GGIM: Américas, CEPAL y AmeriGEO, patrocina el proyecto “Creación de capacidad y conocimientos regionales en las Observaciones de la Tierra mediante la tecnología de cubos de datos”. El proyecto tiene como objetivo promover el uso de la tecnología de Observaciones de la Tierra y marinas y contempla la realización de 3 talleres virtuales durante 2021.

El primer taller del proyecto, titulado “Explorando el valor y los desafíos del uso de Observaciones de la Tierra” se llevó a cabo el 15 de abril de 2020. Durante el taller se presentó el contexto general del proyecto con algunos ejemplos internacionales, se compartió el estatus y objetivos de las iniciativas existentes en la región de las Américas y las necesidades y desafíos prioritarios, tanto temáticos como técnicos para orientar el desarrollo de creación de capacidades.

4.9. Reunión virtual “Geodesia para la Sustentabilidad de las Américas”

Los integrantes de las Américas en el Subcomité de Geodesia en conjunto con el secretariado de UN-GGIM: Américas, organizaron el Foro virtual de Geodesia para las Américas titulado “Geodesia para la Sustentabilidad de las Américas” el 14 de mayo de 2021, con el propósito de destacar los beneficios que ofrece un marco de referencia geodésico global preciso y confiable. Paloma Merodio, dio las palabras de bienvenida destacando que es esencial tener un enfoque globalmente coordinado de la geodesia y que esto requiere fortalecer la cooperación. Calvin Klatt, director de Geodesia del Geodetic Survey de Canadá compartió un resumen del Foro Global de Geodesia en el día de la Tierra, llevado a cabo el 22 de abril de 2021. El director del Marco Geodésico del INEGI, Francisco Medina, describió las actividades del Subcomité de Geodesia de UN-GGIM y realizó una introducción a los documentos de posición y conceptos confeccionados recientemente para el Subcomité de Geodesia. Por su parte, Sonia Alves, presidenta de SIRGAS, enfatizó la importancia de la Geodesia para monitorear la Tierra y el estatus de la geodesia en las Américas. Como parte del evento, se llevó a cabo una sesión de discusión en la que algunos Estados Miembros de las Américas tuvieron la oportunidad de compartir su opinión acerca de cuáles eran las áreas focales del marco geodésico global que debían abordarse primero en su país de manera que contribuyeran al marco global y/o regional y cuáles eran sus expectativas con respecto al establecimiento del Centro de Excelencia Geodésico Global. Los Estados Miembros plantearon también algunas preguntas sobre sus

necesidades sociales nacionales. Los ponentes invitados a dicha sesión fueron Estados Unidos, Chile, Costa Rica, República Dominicana y Panamá.

4.10. Grupos de Trabajo

4.10.1. Grupo de Trabajo en Integración de Información Estadística y Geoespacial (GT-IIEG)

En 2014 se estableció el proyecto del Marco Estadístico y Geoespacial para las Américas (MEGA), como uno de los ejes principales de trabajo del Comité Regional, para la integración de la información estadística y geoespacial. El MEGA integra la información estadística y geoespacial de manera unificada para la región con principios y estándares comunes, fortaleciendo la difusión para la toma de decisiones.

En febrero de 2021, el GT-IIEG entregó la versión final del informe de Implementación de la versión 1.0 del MEGA, que incluye los resúmenes de los países que compartieron sus experiencias y lecciones aprendidas.

En el primer trimestre del presente año se estandarizaron los metadatos para la versión 1.0 del MEGA y se habilitó la plataforma para la descarga de información.

Se realizó una consulta a los Estados Miembros acerca de la propuesta de temáticas e indicadores para la versión 2.0 del MEGA, la fecha límite para dar respuesta a la encuesta es el 30 de julio de 2021. A partir de las respuestas a la encuesta, se elaborará el documento de Estandarización versión 2.0 del MEGA que estará listo antes del 31 de diciembre de 2021.

A partir de la información en el MEGA, se elaboraron 4 mapas de calor que se subieron a la plataforma como capas adicionales a las ya existentes.



Como segundo objetivo para 2021, el GT-IIEG desarrollará e implementará estándares que faciliten y aseguren la calidad de la integración de la información estadística y geoespacial, para ello, se evaluará la viabilidad de adopción del estándar SDMX para su inclusión en fases posteriores del MEGA. Así mismo, se actualizará la “Guía de elaboración de metadatos” para la información del proyecto 2.0. Por último, el GT-IIEG promoverá el uso de los datos de la información geoespacial en la toma de decisiones y el diseño de políticas públicas; para ello, se elaborará una metodología para reconocer el concepto de habilitación geoespacial en los Estados Miembros del Comité Regional.

4.10.2. Grupo de Trabajo sobre Desastres (GT- Desastres)

Como parte de los objetivos del grupo de trabajo para Desastres en 2021, se terminará de redactar el documento de Términos de Referencia (ToR) para un plan de acción sobre creación de capacidades a nivel regional a partir de los elementos identificados en el documento de Diagnóstico 2019 y otros documentos fundamentales de la ONU, incluido el Marco Estratégico Global sobre Información y Servicios Geoespaciales para Desastres (GSF) y la Resolución de

la Asamblea General de las Naciones Unidas 59/12 sobre cómo abordar las brechas de conocimiento en la Gestión del Riesgo de Desastres (DRM).

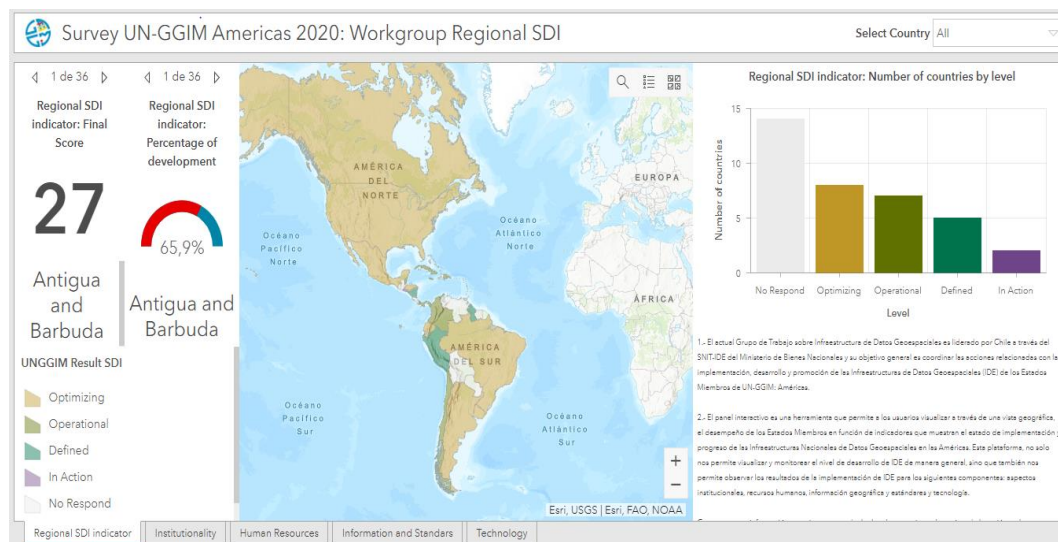
El GT-Desastres conformó en 2020, cinco equipos de tareas a partir de las cinco áreas prioritarias del GSF, cada uno liderado por un Estado Miembro del Comité:

- Gobernanza y Políticas - Colombia
- Sensibilización y desarrollo de capacidades - Canadá
- Gestión de datos - Argentina
- Infraestructura y servicios comunes - Panamá
- Movilización de recursos - Barbados

Como parte de la serie de talleres y seminarios que el GT-Desastres llevará a cabo en el presente año, se invitó a los Estados Miembros a asistir a una reunión introductoria para participar como observadores en el proyecto piloto de OGC sobre desastres que tiene como objetivo mejorar los flujos de información geoespacial en todas las etapas de la respuesta a desastres a través de estándares geoespaciales.

4.10.3. Grupo de Trabajo sobre Infraestructura de Datos Geoespaciales (GT-IDE)

El coordinador del GT-IDE diseñó la encuesta 2021 como instrumento diagnóstico para saber el estado de avance de las IDE en cada uno de los países de las Américas. Esta encuesta se envió a los Estados Miembros a finales de marzo de 2021 a través de la Secretaría del Comité Regional. Con los resultados obtenidos de la encuesta se elaborará un Geovisor dinámico y se llevará a cabo un procesamiento de resultados comparativos que estarán publicados en la página web de UN-GGIM: Américas. Otro de los objetivos del GT-IDE para el presente año, es difundir iniciativas y buenas prácticas en materia de infraestructura de datos geoespaciales y generar un documento directriz base sobre el funcionamiento de las IDE. A partir de la determinación de brechas o componentes de las IDE de la región con distintos grados de avance, se buscará promover la realización de cursos, seminarios y transferencia de herramientas tecnológicas que sean soporte de las IDE regionales, como alternativas para su desarrollo y funcionamiento. En este ámbito se considera por ejemplo transferir herramientas como GEONODO o MXSIG, que permitan gestionar, almacenar y publicar información territorial.



4.10.4. Grupo de Trabajo sobre Marco de Referencia Geodésico para las Américas (GT – GRFA)

El plan de trabajo 2021 del GT-GRFA está conformado por 5 objetivos: 1) Mejorar la estructura de gobernanza para desarrollar y sostener el marco de referencia geodésico de las Américas, para ello, se apoyará a los Estados Miembros para responder a la Resolución de la Asamblea General sobre un Marco de Referencia Geodésico Global para el Desarrollo Sostenible, en este sentido se redactarán una serie de resoluciones del grupo GRFA tendientes al desarrollo y sostenibilidad del Marco de Referencia Geodésico de las Américas y se buscará la participación de un mayor número de Estados Miembros en el GT-GRFA y en SIRGAS; 2) Fortalecer las

capacidades geodésicas de los profesionales y técnicos responsables del mantenimiento de los marcos de referencia geodésicos nacionales, para ello, se elaborará documentación técnica para centros de datos GNSS, centros de análisis de datos GNSS e integración de redes al marco de referencia SIRGAS. Así mismo, se llevarán a cabo 3 talleres en los meses de junio, julio y octubre; 3) Promover el intercambio abierto de datos geodésicos para mejorar y desarrollar el Marco de Referencia de las Américas, para ello, se promoverá la apertura de los repositorios de datos geodésicos de los Estados Miembros; 4) Establecer y mantener el Marco de Referencia Geodésico de las Américas, para ello se elaborará un diagnóstico a través de una encuesta, sobre el estado del arte de los marcos de referencia y capacidades geodésicas de los Estados Miembros. Se llevará a cabo una expansión de la red SIRGAS a Américas del Norte con el establecimiento de tres nuevos centros de análisis GNSS; 5) Desarrollar programas de comunicación y divulgación que permitan que el Marco de Referencia Geodésico sea más visible y comprensible para la sociedad en general, para ello se desarrollarán una serie de seminarios virtuales que estarán a cargo de agencias de las Américas responsables de establecer marcos de referencia geodésicos nacionales.

4.11. Líneas de Acción

4.11.1. Declaración Aguascalientes y Plan de Acción Conjunto

La Declaración Aguascalientes se firmó el 18 de septiembre de 2020, entre UN-GGIM: Américas y AmeriGEO, como resultado de la sesión virtual conjunta entre ambas organizaciones llevada a cabo el 9 de septiembre de 2020.

En el documento se incluyeron las siguientes resoluciones:

1. Exhortar a las partes interesadas a trabajar juntas para definir más estrategias y programas de trabajo conjuntos con el objetivo de avanzar mutuamente en la integración regional de datos geoespaciales en las Américas.
2. Apoyar la creación de un comité de enlace permanente de los miembros de esta declaración, con el aporte de expertos en la materia según sea necesario, con la responsabilidad de coordinar el trabajo y reportar su progreso en la reunión plenaria anual de cada miembro.
3. Convocar una segunda sesión conjunta, reconociendo su valor, en un momento que será determinado por ambas partes para considerar y evaluar los avances logrados después de la Sesión Conjunta 2020.
4. Apoyar la creación de una biblioteca/repositorio técnico de datos geoespaciales que contenga proyectos, iniciativas regionales relevantes, un registro de expertos técnicos, métodos, modelos, buenas prácticas, legislación y políticas que sean accesibles y estén disponibles para apoyar el trabajo de las partes interesadas.
5. Trabajar juntos para promover el intercambio, la interoperabilidad y la integración de datos geoespaciales y otras fuentes de datos nuevas y emergentes, a fin de reducir la brecha de información, fomentar la colaboración y las asociaciones eficaces entre sectores e interdisciplinarios a nivel mundial, regional y local en apoyo de las prioridades nacionales de desarrollo, y mejorar las asociaciones entre las partes interesadas.
6. Promover la cooperación, la asociación y la colaboración entre todos los interesados regionales pertinentes para establecer y/o fortalecer los marcos regionales de creación de capacidad existentes, normas comunes y la aplicación de buenas prácticas para lograr las prioridades de desarrollo nacional y el desarrollo sostenible.
7. Definir mecanismos para establecer una comunicación eficaz que fortalezca y promueva el intercambio y la colaboración continuos entre las partes interesadas.
8. Trabajar juntos para fortalecer la conciencia, la participación de expertos nacionales y la capacidad en toda la región, en particular para los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países de ingresos medios, en los beneficios, el uso, la gestión y la difusión de los datos para respaldar las prioridades de desarrollo nacionales, regionales y mundiales.
9. Apoyar a los Estados Miembros en sus esfuerzos por aumentar la disponibilidad, accesibilidad e intercambio de datos geoespaciales y aprovechar los recursos humanos, técnicos y financieros existentes y disponibles para apoyar la implementación y el seguimiento de los ODS y el Marco de Sendai.
10. Invitar a organizaciones internacionales/regionales interesadas, organizaciones del sector privado y el mundo académico que tengan objetivos e intereses similares a asociarse con AmeriGEO y UN-GGIM: Américas y contribuir a iniciativas y proyectos que promuevan el objetivo regional de “Mejor juntos: Información geoespacial para la toma de decisiones en las Américas”.

11. Expresar nuestro agradecimiento al comité de planificación de la sesión virtual conjunta y a los grupos de trabajo asesores por sus enormes y valiosos esfuerzos en la planificación y realización de la sesión virtual conjunta, por la información proporcionada y la capacitación de todos los participantes, establecimiento de la Academia de las Américas, al Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México por brindar servicios de interpretación y a los asistentes por su activa participación e intervención.

Como seguimiento a la Declaración de Aguascalientes, se conformó el “Grupo de Escritura para el Plan de Acción Conjunto” que contó con la participación y contribuciones de distintas organizaciones, tales como UN-GGIM: Américas, CEPAL, AmeriGEO, SIRGAS, Red Clara, IPGH, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Sistema de Integración Centroamericana.

Las distintas secciones del *Plan de Acción Conjunto 2021-2024* se diseñaron con base en los objetivos y actividades establecidos por los tres grupos de trabajo que se conformaron para la Sesión Conjunta en septiembre de 2020: i) comunicación, cooperación y coordinación, ii) desarrollo de capacidades y iii) datos, intercambio de información y conocimientos.

El Plan de Acción Conjunto tiene como principal objetivo mejorar la coordinación y el diálogo entre los Estados Miembros y las organizaciones internacionales relevantes para compartir experiencias en la aplicación de datos geoespaciales, establecer buenas prácticas y adoptar el uso de tecnologías para apoyar en el proceso de toma de decisiones. Mediante el establecimiento de mecanismos de cooperación, el *Plan de Acción Conjunto* busca promover la integración de datos geoespaciales para resolver problemas y desafíos nacionales y regionales.

En el documento se establecen cinco deberes u obligaciones:

- 1) Trabajar juntos para definir más estrategias y programas de trabajo conjuntos con el objetivo de promover mutuamente la integración regional de datos geoespaciales.
- 2) Apoyar la creación de un repositorio común de datos geoespaciales que contenga proyectos, iniciativas, expertos técnicos, métodos, modelos, buenas prácticas, legislación y políticas regionales relevantes que sean accesibles y estén disponibles para apoyar el trabajo de las partes interesadas.
- 3) Promover el intercambio, la interoperabilidad y la integración de datos geoespaciales para reducir la brecha de información y fomentar la colaboración intersectorial eficaz en apoyo de las prioridades nacionales de desarrollo.
- 4) Promover la cooperación, la asociación y la colaboración entre todos los interesados regionales pertinentes para fortalecer los marcos regionales de creación de capacidad existentes.
- 5) Establecer estrategias de comunicación efectivas que fortalezcan y promuevan el intercambio continuo entre los distintos grupos de trabajo.

Cada uno de los Grupos de Trabajo establecerá el método apropiado para identificar su estructura de liderazgo.

El *Plan de Acción Conjunto 2021-2024* está destinado a ser un documento dinámico ya que las organizaciones involucradas lo actualizarán continuamente según sea necesario.

Los grupos de trabajo presentarán sus informes de avances durante las sesiones anuales del Comité Regional de las Américas.

4.11.2. Red Académica de las Américas (ANA)

El principal propósito de ANA es apoyar académicamente los objetivos de UN-GGIM: Américas, de manera específica, las actividades de ANA para 2021 se enlistan a continuación:

- a) Participar activamente en la Red Académica Global con el objetivo de realizar actividades conjuntas.
- b) Hacer promoción y difusión de la red para incrementar el número de miembros.
- c) Identificar necesidades de formación e investigación relacionadas con la ética en el uso de la información geoespacial y realizar propuesta.

- d) Desarrollar una propuesta para mejorar la comunicación entre la academia y el gobierno, con relación a la información geoespacial.
- e) Trabajar en conjunto con AmeriGEO para crear un repositorio digital de talleres y cursos académicos, orientado tanto a miembros como a público en general.
- f) Fortalecer los lazos con otras redes académicas.
- g) Desarrollar un plan de trabajo junto con AmeriGEO para el fortalecimiento en la construcción de capacidades.

En el presente año, se realizó una encuesta en el mes de abril con el fin de actualizar el estatus en cuanto a necesidades de capacitación en la región. Una vez que se tengan los resultados, serán compartidos con los países miembros del Comité.

4.11.3. Red del Sector Privado en las Américas (RSP-A)

El objetivo principal de la RSP-A, de acuerdo con su plan de trabajo 2021, es apoyar la Agenda del Comité Regional al promover el uso de información geoespacial para abordar los desafíos regionales clave, habilitar servicios ciudadanos e iniciativas de apoyo orientadas a fortalecer las alianzas entre la iniciativa pública y privada. La participación en RSP-A, es libre, está abierta a todas las organizaciones del sector privado y asociaciones relacionadas; permitirá que dichas entidades contribuyan y amplíen las capacidades de la política regional para desarrollar herramientas y servicios para la integración de la información geoespacial en todo el territorio de los países en la región.

Los principales objetivos de la RSP-A para 2021 son:

- Participar en todos los Grupos de Trabajo de UN-GGIM: Américas.
- Participar en las reuniones semanales de CARIGEO como parte del Comité Directivo.
- Trabajar en estrecha colaboración con la Red Mundial del Sector Privado
- Crear sinergias con la Red Académica de las Américas
- Liderar el grupo de trabajo de comunicación, cooperación y coordinación en el marco de la *Declaración Aguascalientes*.

4.11.4. Cooperación y Colaboración Regional

4.11.4.1. Colaboración con CEPAL

A continuación, se describen las acciones realizadas por la CEPAL desde julio de 2020 hasta la fecha para apoyar la gestión de la información geoespacial en vías de hacer sinergia con los objetivos de UN-GGIM: Américas y UN-GGIM Global.

En agosto de 2020, la CEPAL colaboró con UN-GGIM: Américas en la elaboración y presentación de posicionamientos regionales para la X Sesión del Comité de Expertos de UN-GGIM, particularmente en relación con el Fortalecimiento de la Gestión de la Información Geoespacial, el Marco Integrado de Información Geoespacial y el Uso de Información.

La CEPAL, en conjunto con UN-GGIM Américas, organizaron el evento paralelo “Integración de la Información Estadística y Geoespacial: perspectivas desde las oficinas nacionales de estadística”, en los márgenes de la XIX Reunión del Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas (CEA-CEPAL).

En septiembre de 2020, la Secretaria Ejecutiva de la CEPAL, Alicia Bárcena, participó en la Séptima Sesión de UN-GGIM: Américas, mediante un discurso de apertura sobre el impacto regional del COVID-19, la respuesta geoespacial al COVID-19 en América Latina y el Caribe

y la plataforma implementada en la CEPAL para dar seguimiento a las acciones de los países en esta materia.

Entre julio de 2020 y junio de 2021, la CEPAL ha participado en el “Grupo de Escritura para el Plan de Acción Conjunto”, conformado con posterioridad a la reunión conjunta entre UN-GGIM: Américas y AMERIGEO, para la redacción de la versión 2021-2024 del Plan de Acción Conjunto que materializará las líneas de trabajo establecidas en la Declaración de Aguascalientes. Dentro de este grupo de trabajo, la CEPAL ha estado colaborando en el equipo de tarea sobre Datos, Información y Conocimiento.

La CEPAL apoya la iniciativa CARIGEO, que tiene como propósito mejorar el uso de información geoespacial para la toma de decisiones basada en evidencia, en la región del Caribe. La CEPAL en su rol de Secretaría Técnica de esta iniciativa, ha moderado las reuniones semanales de su equipo directivo desde julio de 2020 a la fecha.

En octubre de 2020, la CEPAL apoyó la organización del evento “CARIGEO Executive Forum”, cuyo objetivo fue compartir conocimientos y crear conciencia entre los principales responsables de la toma de decisiones de la región, sobre el valor de aprovechar los datos geoespaciales y estadísticos con tecnologías relacionadas, para apoyar el desarrollo de políticas y la toma de decisiones.

En marzo de 2021, la CEPAL y UN-GGIM: Américas elaboraron y presentaron de manera conjunta posicionamientos regionales relacionados con la integración de la información estadística y geoespacial, en el marco de la Sesión 52 de la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas.

Entre julio de 2020 y junio de 2021, la CEPAL ha estado contribuyendo en el Proyecto de Integración de Información Estadística y Geoespacial en América Central, conducido por la Sección Nacional del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) de Estados Unidos, en conjunto con la Presidencia de UN-GGIM: Américas. Desde la CEPAL se ha facilitado la coordinación con los expertos geoespaciales de las oficinas nacionales de estadísticas de los países participantes.

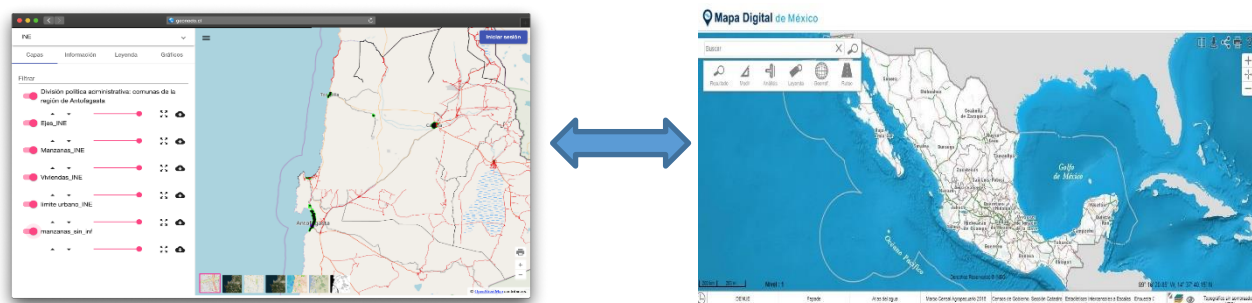
Desde abril a junio de 2021, la CEPAL ha trabajado en conjunto con UN-GGIM: Américas para la aplicación del cuestionario global sobre el nivel de preparación de los países para implementar el Marco Global Estadístico Geoespacial. Desde la CEPAL se ha efectuado la coordinación con las oficinas nacionales de estadísticas de la región para la designación de un focal técnico a cargo de la provisión de las respuestas a esta consulta, de manera coordinada con la contraparte geoespacial

En junio de 2021, la CEPAL participó en la reunión de la Junta Directiva de UN-GGIM: Américas, en la cual se propuso la creación de una Secretaría Técnica para el Comité Regional de las Américas, a cargo de la División de Estadísticas de la CEPAL, para dar soporte técnico a las sesiones anuales, apoyar en la construcción de capacidades, con la continuidad de los proyectos y en la conexión con los trabajos globales, entre otros.

4.11.4.2 Proyecto Chile-México

En el proyecto denominado “Fortalecimiento de las plataformas de información geoespacial GEONODO y MxSIG en Chile-México y países de América Latina y el Caribe”, financiado por el Fondo de Cooperación México-Chile y liderado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México y el Sistema Nacional de Coordinación de Información Territorial (SNIT), Ministerio de Bienes Nacionales de Chile, se llevaron a cabo varias reuniones de teletrabajo durante 2020 en las que se aseguró la interoperabilidad de ambas plataformas. En el caso de MxSIG se mejoraron los mecanismos de distribución, implementación y puesta en operación desde un visor de mapas hasta un sistema de información geográfica en la web, para ello se utilizó la tecnología de contenedores con la plataforma Docker, que es una plataforma abierta para que desarrolladores y administradores de sistemas desarrollen, envíen y ejecuten aplicaciones distribuidas, ya sea en computadoras portátiles, máquinas virtuales de centros de datos o en la nube. En cuanto a GEONODO, se implementó un servidor de mapas que será denominado IDE Server, herramienta que resuelve la administración de capas pesadas o de gran tamaño.

Las versiones resultado de las mejoras en ambas plataformas, serán transferidas en el presente año, a cuatro Estados Miembros del Comité de las Américas, lo que es posible gracias a que los componentes de las plataformas MxSIG y GEONODO están regidos bajo licencias de software libre o de código abierto, lo cual faculta tanto al Ministerio de Bienes Nacionales de Chile como al INEGI de México, a utilizar sus plataformas en proyectos colaborativos con otras instituciones sin depender de un tercero, es decir, se logra una independencia tecnológica gracias al uso de licenciamiento no restrictivo.



GEONODO – MxSIG

Mediante el logro de este proyecto se pretende, por tanto, contribuir al fortalecimiento de las Infraestructuras de Datos Espaciales para el aprovechamiento de información territorial, propiciar el acceso transparente a la información por parte de las instituciones y los ciudadanos en su conjunto, y facilitar la toma de decisiones.

Para llevar a cabo la transferencia de las plataformas, se realizarán talleres virtuales de construcción de capacidades.

Finalmente, durante la Octava Sesión de UN-GGIM: Américas se presentarán los resultados del proyecto y los países que recibieron la transferencia de tecnología compartirán su caso de éxito en el uso de la plataforma.

4.11.4.3. Proyecto sobre Integración de Información Estadística y Geoespacial en América Central.

El proyecto “UN-GGIM: Américas, Comité Regional de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas: Integración de Información Estadística y Geoespacial en América Central” (proyecto Centroamérica) se desarrolla en el marco de la línea de acción para la cooperación y colaboración regional del Comité de las Américas, siendo financiado por el IPGH a través del Programa de Asistencia Técnica y liderado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México y la Oficina del Censo de Estados Unidos.

El principal objetivo del proyecto Centroamérica es agregar valor y ampliar el conocimiento de la región sobre la integración de información estadística y geoespacial. Con la aparición de la pandemia de Covid-19, el equipo técnico del proyecto tomó la decisión de enfocarse en ayudar a los tomadores de decisiones en Centroamérica con su respuesta al COVID-19, para ello se replicó el índice de vulnerabilidad para COVID-19 basado en el índice desarrollado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia.

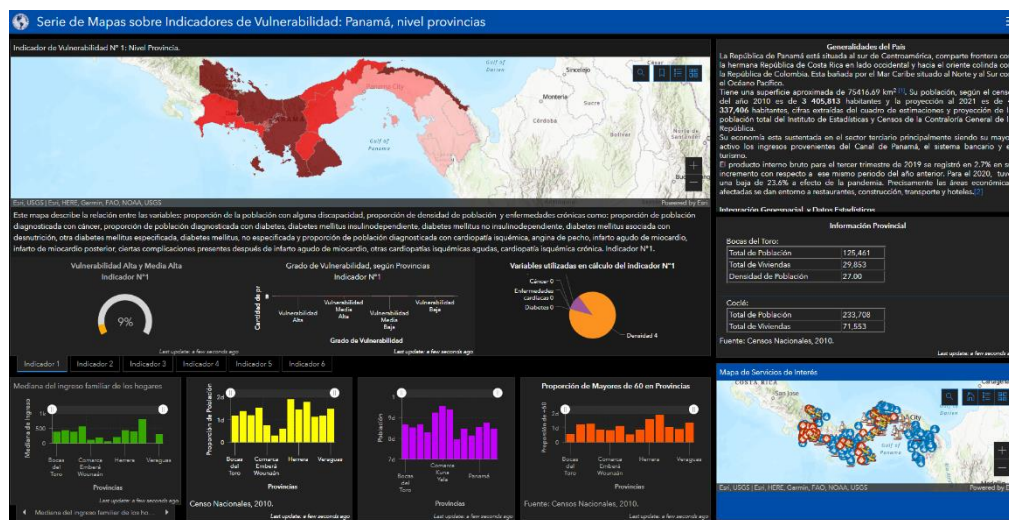
Considerando que vulnerabilidad por COVID-19 se refiere a las condiciones de edad y de salud que resultan en una mayor susceptibilidad a contraer COVID-19 y que pueden tener mayores complicaciones de salud si adquieren la enfermedad, se elaboró una tabla de estructura de datos que incluye todas las variables a utilizar para el cálculo del índice:

Variables
Datos de Población
Población total
Población de 0 a 9 años de edad
Población de 10 a 19 años de edad
Población de 20 a 29 años de edad
Población 30 a 39 años de edad

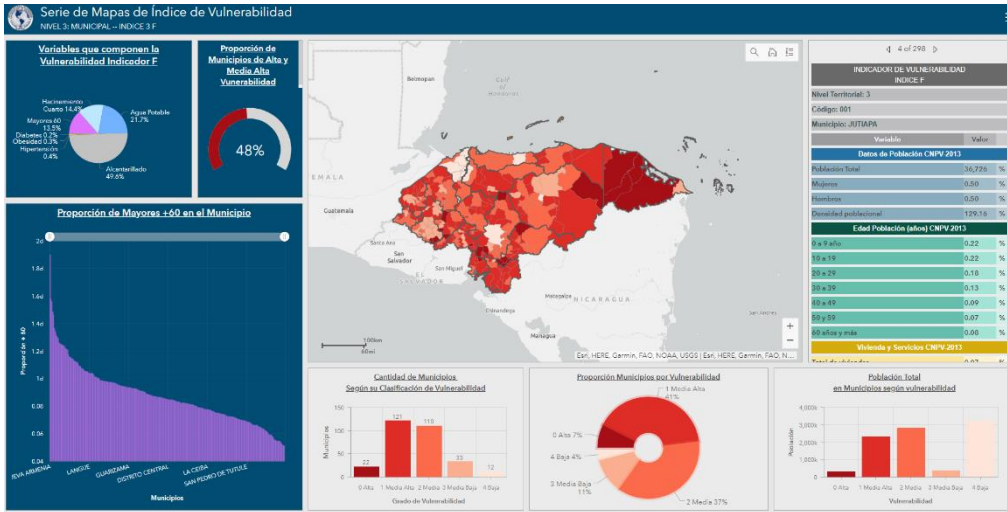
Población de 40 a 49 años de edad
Población de 50 a 59 años de edad
Población de 60 años y más
Datos relacionados con Vivienda y Población
Total de viviendas
Hogares con hacinamiento en cuartos
Hogares con hacinamiento en dormitorios
Hogares con riesgo intergeneracional alto
Hogares con riesgo intergeneracional medio
Pobreza
Ingresos
Viviendas sin acceso a agua pública
Viviendas sin acceso a alcantarillado público
Datos de Salud
Condiciones de salud
Asma
Enfermedad cardíaca (accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, etc.)
Diabetes
Cáncer
Sistema inmune
Sistema respiratorio
Hipertensión
Obesidad

En julio de 2020 se llevó a cabo el taller virtual denominado “Índice de Vulnerabilidad” que se dividió en dos sesiones de dos horas cada una. La primera sesión fue teórica y en ella se discutió la metodología y cálculos utilizados para construir el índice de vulnerabilidad. La segunda sesión fue práctica en la que se discutió la adecuación de la metodología, cálculos, alcances y limitaciones para cada país en función de la disponibilidad de variables de datos y niveles geográficos que disponen de dichas variables. En el presente año, los países trabajan en la visualización de resultados. Elaboran una serie de mapas web, dashboards y story maps que serán publicados y presentados en diferentes foros.

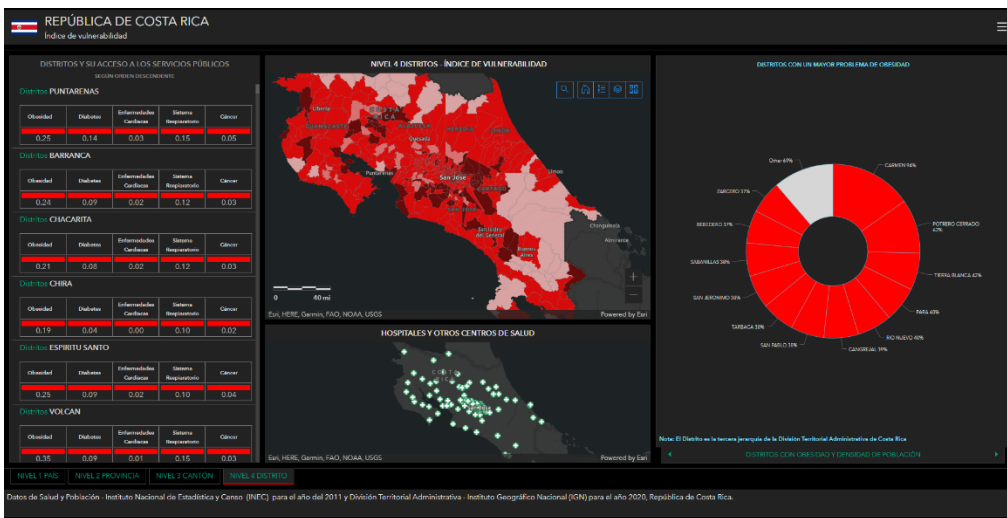
A continuación, algunos ejemplos de los dashboards creados:



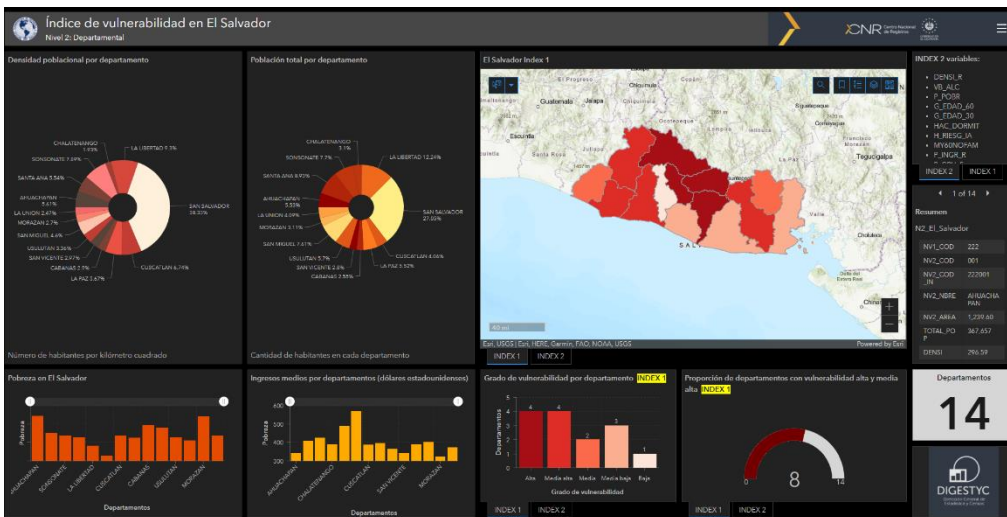
Panamá



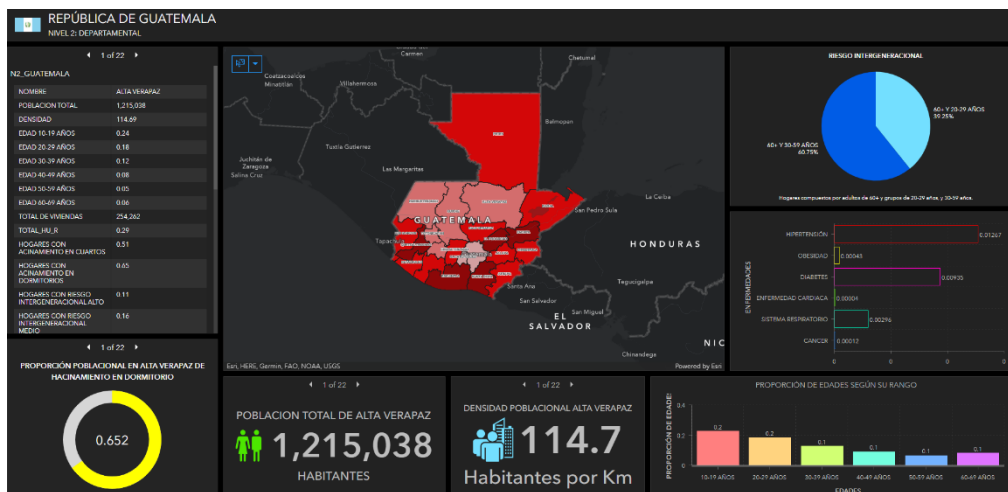
Honduras



Costa Rica



El Salvador



Guatemala

4.11.4.4. Iniciativa CARIGEO

La Iniciativa para el Desarrollo Geoespacial del Caribe (CARIGEO), es un esfuerzo de colaboración entre el Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial - UN-GGIM: Américas, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, el Grupo de Expertos de Naciones Unidas sobre Nombres Geográficos – UNGEGN, organismos públicos de los Estados Miembros y Territorios del Caribe, organizaciones del sector privado del ámbito geoespacial, instituciones académicas y representantes de la sociedad civil, que busca empoderar a los países y territorios de la región del Caribe, para promover el uso e intercambio de información estadística y geoespacial que apoye el desarrollo sostenible nacional y regional. Elaboró en 2020: a) Términos de Referencia en los que se definió una Junta Ejecutiva que será el órgano rector de CARIGEO, la cual informará las actividades y avances de los proyectos de la Iniciativa durante las sesiones anuales de UN-GGIM Américas; b) propuesta de Programa que ofrece una visión general de las acciones a realizar en la región del Caribe para fortalecer la gestión de la información geoespacial como herramienta de apoyo a la toma de decisiones, políticas públicas, estrategias de desarrollo nacional y prioridades de acción a nivel regional. Esta propuesta de Programa está estructurada a partir de seis vías de acción cada una de las cuales contiene actividades que se realizarán por separado o por medio de un proyecto que puede incluir y unir actividades de diferentes vías de acuerdo con los vínculos que puedan identificarse o las necesidades del proyecto. Estas vías son: 1. Evaluación de la situación actual del Caribe, 2. Gobernanza y políticas, 3. Colaboración y asociaciones, 4. Conjunto de datos y herramientas, 5. Desarrollo de capacidades y 6. Comunicaciones.

La iniciativa CARIGEO busca brindar apoyo geoespacial a los desafíos, impulsores y problemas regionales en el Caribe, abordando temas tan relevantes como la gestión y respuesta al riesgo de desastres, la gestión de la resiliencia, el cambio climático, el desarrollo económico, la respuesta a la pandemia de COVID-19, la implementación de la Agenda 2030, y también las prioridades nacionales relacionadas con las estrategias de desarrollo u otros impulsores importantes a nivel de país. Las acciones específicas o proyectos más amplios que puedan formularse en torno a estos impulsores podrían incluir actividades de las diferentes vías de acción dado que, por ejemplo, en el caso de desastres, la respuesta geoespacial implica no solo la gestión de datos, sino también la gobernanza, las asociaciones, el desarrollo de capacidades y soporte de comunicación.

Como parte de las actividades del plan de trabajo de CARIGEO, se organizaron varios seminarios virtuales y eventos paralelos:

Seminario virtual “Introduciendo la Iniciativa CARIGEO” – se llevó a cabo el 1° de septiembre de 2020. El objetivo principal del seminario era dar a conocer a los asistentes los objetivos y beneficios de la *Iniciativa para el Desarrollo Geoespacial del Caribe (CARIGEO)* y alentarlos a participar. Michelle St. Clair, punto focal de Barbados en el Comité Regional, presentó información general de la iniciativa y Simone Lloyd, punto focal de Jamaica, compartió las actividades del plan de trabajo y próximos pasos. Por otro lado, Linda Peters de Esri, presentó el Geoportal del Caribe, Alix Cantave, de la Fundación Kellogg, habló de CARIGEO desde la perspectiva de las organizaciones interesadas, Valrie Grant, de GeoTechVision, habló de la

iniciativa desde el punto de vista del sector privado y Bheshem Ramlal, profesor titular de la Universidad de las Indias Occidentales, Campus St. Augustine, desde el punto de vista de la academia.

Foro Ejecutivo CARIGEO – se llevó a cabo el 30 de octubre de 2020. Organizado para compartir conocimientos y crear conciencia entre los principales responsables de la toma de decisiones de la región sobre el valor de aprovechar los datos geoespaciales y estadísticos con tecnologías relacionadas para respaldar el desarrollo de políticas y la toma de decisiones. El Foro también buscaba impulsar a los países a la acción y el compromiso de participar en CARIGEO, a través de presentaciones enfocadas de alto nivel que resaltarán los imperativos del desarrollo geoespacial y las buenas prácticas de gestión de la información geoespacial. El Foro comenzó con unas palabras de bienvenida de Julio Santaella, presidente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México y de Rolando Ocampo, director de la División de Estadísticas de la CEPAL. La presidenta del Comité Regional, Paloma Merodio, moderó la sesión de intervenciones de alto nivel en la que participaron el Hon. Dr. William F. Duguid, Ministro de Vivienda y Suelos de Barbados, June Soomer, Secretaria General de la Asociación de Estados del Caribe, Diane Quarless – Directora de la Oficina Subregional para el Caribe – CEPAL. Valrie Grant, vicepresidenta de la red del sector privado de las Américas, moderó la sesión sobre perspectivas nacionales, en la que participaron: NG Siau Yong, director de datos geoespaciales de Singapur, Elizabeth Stair, directora ejecutiva y comisionada de Tierras, de la Agencia Nacional de Tierras de Jamaica y Diana Castillo-Trejo, directora general del Instituto de Estadística de Belice.

Evento paralelo “Iniciativa para el Desarrollo Geoespacial del Caribe – CARIGEO” se llevó a cabo el 8 de abril de 2021, en el marco de la Vigésima Reunión del Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEA-CEPAL), moderado por Cecille Blake de la Secretaría de UN-GGIM. Se contó con la presencia de la presidenta de UN-GGIM: Américas, Paloma Merodio para unas palabras de bienvenida y con Stefan Schweinfest director de la División de Estadísticas de la ONU, quien destacó la necesidad de fortalecer las capacidades para integrar datos e información geoespaciales y estadísticos, mediante la adopción de marcos, normas y metodologías regionales y mundiales. Michelle St. Clair del departamento de Lands and Surveys de Barbados presentó la iniciativa CARIGEO, cuyo propósito es que los Estados y territorios del Caribe mejoren el uso de la información geoespacial para la toma de decisiones, fortalecer sus Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) y apoyar la integración de información estadística y geoespacial. Pauline Leonard, oficial de la División de Estadísticas de la CEPAL, presentó los indicadores relevantes de cambio climático y desastres de las pequeñas islas en desarrollo (SIDS) para políticas basadas en evidencia, cuyos objetivos son, entre otros, reducir el riesgo de desastres, incluidos los relacionados con COVID19. Por su parte, Lori-Rae Alleyne del Departamento de Estadística de Anguila, presentó la experiencia de Anguila en la producción y promoción de estadísticas oficiales relevantes y de calidad para uso de los sectores público y privado en la toma de decisiones. Así mismo, Joaquín Triñanes gerente del Coast Watch Caribe y Golfo de México presentó la experiencia en el monitoreo y rastreo de sargazo en el Atlántico tropical a lo largo del Mar Caribe y Golfo de México y, finalmente Juan Arturo García Masó de la Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia de Cuba, presentó el caso de su país sobre el uso de información estadística y geoespacial como apoyo en la creación de estrategias para el desarrollo sostenible y otros temas relevantes.

Primer Seminario Virtual “Geoportal del Caribe #1 – Aprende cómo usar el Geoportal del Caribe” se llevó a cabo el 21 de abril de 2021 y fue organizado por UN-GGIM: Américas y CARIGEO. El Geoportal del Caribe es una comunidad cartográfica abierta que proporciona datos y conocimientos en todo el Caribe. Los asistentes conocieron los datos y las herramientas que están disponibles para los usuarios, así como las aplicaciones para la solución de problemas clave como la respuesta a los desastres. Después de las presentaciones, se llevó a cabo una sesión interactiva de preguntas y respuestas.



Segundo Seminario Virtual “Aprovechamiento del Geoportal del Caribe para la planificación y gestión de desastres” – se llevó a cabo el 22 de junio de 2021.

En este Seminario se enseñó a los participantes a utilizar el Geoportal del Caribe para estar mejor preparado y tomar mejores decisiones basadas en datos frente a los desastres. Durante la sesión se analizaron los diferentes tipos de datos accesibles, incluidos los conjuntos de datos destacados de la NASA y la NOAA para comprender los problemas de precipitación, humedad del suelo, inundaciones, ciclones, huracanes, terremotos y mucho más. El Seminario se dividió en cuatro sesiones. 1) Simone Lloyd de Jamaica, habló de las actividades recientes del Grupo de Trabajo de Desastres de UN-GGIM y Michelle St. Clair de Barbados, mencionó algunos aspectos generales de los desastres en el Caribe. 2) En esta sesión se entrevistó a Renee Babb y a Oronde Lambert de la Agencia Caribeña de Gestión de Emergencias por Desastres (CDEMA), abordando algunos temas clave tales como, comprensión del impacto potencial por desastres, estimación y despliegue de recursos, evaluación y reporte de daños por desastres, comunicación eficaz con el público, etc. 3) Consistió en una serie de presentaciones acerca de los datos con que cuenta la NASA para desastres. 4) Lavern Ryan de Montserrat y Dornet Hull de St. Vicente y las Granadinas, hablaron sobre el uso de SIG para la recuperación y respuesta frente a desastres.

De acuerdo con el plan de trabajo de CARIGEO, se llevarán a cabo en total 9 Seminarios virtuales de diversas temáticas durante 2021.

Además de los seminarios, como parte de las actividades del presente año, el Comité Directivo de CARIGEO elaborará un proyecto para la creación de un sistema satelital de alerta temprana de sargazo en la región del Caribe, en conjunto con algunas organizaciones, tales como la Asociación de Estados del Caribe (ACS) y el Instituto de Geografía de la UNAM, México, que será presentado a la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) para solicitar financiamiento.

4.12. Difusión

En la página web <http://www.un-ggim-americas.org/> administrada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México, se pueden consultar 1) documentos generados por los grupos de trabajo, 2) el Geovisor interactivo sobre el estatus de las IDE de la región, 3) la plataforma del MEGA, 4) las plataformas del proyecto Centroamérica, 5) Geoportal del Caribe de la iniciativa CARIGEO, 5) los videos y presentaciones de los seminarios y talleres virtuales, 6) resoluciones e informes de las sesiones anuales, 7) nombre y datos de contacto de los puntos focales que conforman el Comité, entre otros.

Los eventos como seminarios y talleres se difunden también en la cuenta de twitter del Comité Regional @UNGGIMAmericas.

En el presente año se está trabajando en la redacción de dos artículos para publicación en revistas científicas de prestigio: 1. Índice de vulnerabilidad por COVID-19 en Centroamérica y 2. Ética en el uso de información geoespacial en las Américas. Se espera tener los artículos publicados antes de que culmine el 2021.

4.13. Apoyos financieros y de gestión para el logro y seguimiento de los Grupos y Líneas de Trabajo del Comité

a) Programa Panamericano de Asistencia Técnica del IPGH 2019:

El IPGH aprobó el proyecto sobre Integración de Información Estadística y Geoespacial en América Central y los recursos se utilizaron para: 1) taller de carácter técnico sobre la metodología para el cálculo del índice de vulnerabilidad en Centroamérica que se llevó a cabo en dos sesiones. La primera sesión se llevó a cabo el 9 de julio de 2020 y la segunda sesión, fue realizada el 16 de julio de 2020. El instructor del taller fue Lelio Alejandro Arias Vizcaino de la Dirección de Censos y Demografía del DANE, Colombia. Participaron 43 representantes de todos los países de Centroamérica y, 2) la creación de un curso autodirigido en línea sobre el documento del Marco Global Estadístico y Geoespacial (GSGF) en versión inglés. Este curso servirá de apoyo para entender con mayor facilidad los 5 principios del GSGF a los cuales está alineado el proyecto Centroamérica y que permiten la producción de datos estadísticos armonizados y estandarizados habilitados geoespacialmente.

4.14. Participación del Comité Regional en conferencias y reuniones

El Comité Regional participó en los siguientes foros:

a) Segundo SIG Jamaica 2020 “Tecnologías Geoespaciales” modelando nuestro futuro – conferencia virtual - 23 y 24 de septiembre de 2020

En nombre de la presidenta del Comité, la secretaria ejecutiva, Gabriela García Seco participó en la apertura de la conferencia con unas palabras de bienvenida en las que resaltó el papel clave de la tecnología geoespacial para la construcción del futuro de los países y mencionó que temas como planificación urbana, cambio climático, gestión de recursos, desarrollo sostenible y hoy, pandemia, tienen en la información geoespacial un recurso muy poderoso para su tratamiento.

La conferencia se dividió en sesiones paralelas en las que se abordaron diversos temas, tales como: recursos hídricos, planeación urbana y regional, ciencias sociales, modelado de erosión basado en SIG, análisis de delitos con ArcGIS, cambio climático, sensores remotos, y aprovechando la innovación geoespacial en aeropuertos inteligentes.

Michelle St. Clair, punto focal de Barbados presentó la iniciativa CARIGEO, señalando las actividades realizadas en 2020 y los próximos pasos y Linda Peters de Esri, hizo una demostración del Geoportal de Caribe que se está desarrollando como parte de la iniciativa CARIGEO. Así mismo, Sandra Moreno, directora técnica del área de Geoestadística del DANE de Colombia y coordinadora del GT-IIEG de UN-GGIM: Américas, presentó durante el segundo día de la conferencia, el Proyecto del Marco de Integración Estadístico y Geoespacial para las Américas (MEGA)

b) Programa de Conferencias Escuela Regional “Nuevas técnicas geodésicas para América Latina y el Caribe” – 5 al 10 de abril de 2021

La Escuela Regional de formato virtual, a cargo de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), ofreció un panorama conceptual y práctico sobre un conjunto de herramientas geodésicas novedosas en la región e imprescindibles para abordar los desafíos del futuro. La facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina, aportó el cuerpo docente. Se articularon clases alrededor de una serie de visitas virtuales al Observatorio Argentino – Alemán de Geodesia (AGGO). Especialistas de organismos y organizaciones tales como SIRGAS, IAG, GGOS, IPGH y UN-GGIM: Américas, estuvieron a cargo de conferencias al final de cada jornada.

La conferencia del miércoles 7 de abril de 2021, titulada “Marco de Referencia Geodésico Global de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible” estuvo a cargo de UN-GGIM: Américas. En esta ocasión, el vicepresidente de la Junta Directiva del Comité, Cristián Araneda, habló sobre los grupos de trabajo, proyecto y actividades que se llevan a cabo en UN-GGIM: Américas, Diego Piñón, coordinador del GT-GRFA del Comité y vicepresidente de SIRGAS, presentó los lineamientos para la implementación de Marco de Referencia Geodésico en las

Américas y Rosario Casanova, presidenta de la Red Académica de las Américas (ANA), señaló cómo está conformada la Red y alentó a los asistentes a formar parte activa de la misma.

- c) Foro Global de Geodesia: El Poder de Dónde – El Valor de la Geodesia en la Sociedad – formato virtual - 22 de abril de 2021.

El Foro fue organizado por el Subcomité de Geodesia de UN-GGIM y se centró en la importancia de la geodesia para el bienestar y mejora de la sociedad, el medio ambiente y la economía. Durante el Foro se resaltó cómo el Marco de Referencia Geodésico Global (GGRF por sus siglas en inglés) ayuda a crear comunidades más seguras y resilientes. Los panelistas resaltaron el valor económico de la inversión en geodesia y el relevante papel que desempeña para ayudar a los países en desarrollo con una gestión eficiente y eficaz del medio ambiente y del territorio. La presidenta del Comité Regional de las Américas, Paloma Merodio, participó como panelista con el tema “*La Geodesia es la base del Desarrollo Sostenible*” en donde resaltó que una referencia geodésica global sustenta la tecnología de posicionamiento por satélite, proporciona el marco para toda la actividad geoespacial y es un habilitador clave de la interoperabilidad de datos espaciales. Señaló que las sociedades, las economías y nuestro medio ambiente siempre han estado cambiando, pero la comunidad global de hoy tiene que lidiar con cambios de una complejidad y velocidad sin precedentes, y con efectos devastadores si no los abordamos de la manera correcta y los gobiernos y las administraciones solo pueden hacer frente a estos problemas con mejor información que esté disponible más rápido y con un mayor nivel de detalle. La integración de datos geoespaciales y estadísticos dijo, es uno de los caminos más prometedores para proporcionar información más oportuna, confiable, relevante y detallada.

- d) Simposio GEO con el tema “Fortalecer las asociaciones inclusivas en todo el Programa de trabajo de GEO (GWP) – 22 de junio de 2021.

La presidenta de UN-GGIM: Américas, Paloma Merodio, participó como ponente en el Simposio virtual de GEO el 22 de junio en una sesión paralela titulada “Estrategias, alianzas y servicios de las Observaciones de la Tierra (EO por sus siglas en inglés) para la reducción del riesgo de desastres”. En esta sesión, los ponentes proporcionaron información sobre los proyectos y las actividades en curso para abordar las brechas, las necesidades de los usuarios y los esfuerzos para transformar los datos en decisiones para la resiliencia ante desastres. Paloma Merodio mencionó que la relevancia de la colaboración, las alianzas y la articulación entre los Estados Miembros, las organizaciones regionales, la academia, la industria, el sector privado y la sociedad civil, se manifestó en la “Declaración Aguascalientes: Mejor juntos: información geoespacial para la toma de decisiones en las Américas” suscrita entre AmeriGEO y UN-GGIM: Américas en 2020, la cual considera la agenda 2030, el Marco Sendai para la reducción del riesgo de desastres, entre otras agendas globales, y hace un llamado a las acciones coordinadas en nuevos enfoques de adquisición e integración de información que empleen datos y tecnología para el desarrollo sostenible y la reducción de riesgo de desastres. Subrayó que en 2018 el Grupo de Trabajo de UN-GGIM: Américas sobre Información y Servicios Geoespaciales para Desastres, elaboró una encuesta sobre las prácticas y problemas actuales de las Américas. Los hallazgos de la encuesta se analizaron en un informe titulado “Diagnóstico y análisis de brechas”, en el cual se destacan los problemas en la región para gestionar la información geoespacial para mitigar desastres y ser más resilientes. Informó que actualmente, este Grupo está trabajando en un plan de acción regional para el desarrollo de capacidades.

5. Retos

El principal reto para el Comité Regional es lograr que los Estados Miembros adopten y trabajen en la implementación de los Marcos Globales desarrollados por UN-GGIM para el manejo de la información geoespacial, con el propósito de cerrar brechas y no dejar a nadie atrás en la región.

Otro reto importante es hacer fluida la información, ya que debido a la pandemia de COVID-19 sigue siendo en 2021 un problema para el logro de las buenas comunicaciones entre los Estados Miembros del Comité Regional de las Américas. Algunos institutos geoespaciales han visto reducidos sus recursos humanos y/o cuentan con una limitada capacidad tecnológica para enviar la información que se les solicita, razones que han impactado en el desempeño de las actividades de los diferentes proyectos. Este problema ha sido más evidente en la región del Caribe.

Finalmente, cabe mencionar que es importante lograr un mayor compromiso institucional de los Estados Miembros para asegurar la continuidad en cuanto a la participación de los representantes o puntos focales oficiales en los trabajos y actividades del Comité.

6. Perspectivas y planes futuros

Los planes a corto plazo del Comité Regional contemplan las actividades que se llevarán a cabo alrededor de la Onceava Sesión de UN-GGIM que en esta ocasión se realizará de manera virtual los días 23-24 y 27 de agosto de 2021. La Junta Directiva del Comité, coordinará y participará en la elaboración de posicionamientos regionales para la Onceava Sesión.

El Comité enviará en julio 2021 una solicitud al Secretariado de UN-GGIM para llevar a cabo una sesión paralela en el marco de la Onceava Sesión, con el fin de presentar los resultados del Proyecto Centroamérica y hacer el lanzamiento formal de la plataforma digital en la que se podrán consultar los productos y materiales del proyecto.

En septiembre de 2021 se llevará a cabo una segunda reunión informativa de UN-GGIM: Américas para dar seguimiento a los avances de las actividades y proyectos e informar sobre el proceso de selección de las nuevas autoridades del Comité Regional.

Se llevará a cabo la Octava Sesión de UN-GGIM: Américas en formato virtual del 17 al 19 de noviembre de 2021 y contará con la presencia de los Estados Miembros del Comité y de organizaciones nacionales, regionales e internacionales, tales como: el Secretariado de UN-GGIM; la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL); el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); SIRGAS; el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH); la Asociación de Sistemas de Información Urbana y Regional (URISA), Capítulo del Caribe; la Universidad Nacional Autónoma de México, AmeriGEO Caucus, entre otros.

Una vez culminada la Octava Sesión, la nueva Junta Directiva del Comité Regional asumirá la responsabilidad de dar continuidad a los proyectos y de generar nuevas actividades de acuerdo con las necesidades que la región vaya teniendo.

7. Conclusiones

A pesar de las dificultades generadas por la pandemia de COVID-19, el Comité Regional de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas, se mantuvo dinámico en el último periodo de trabajo, pues se siguieron desarrollando gran parte de las actividades de los proyectos a través de la modalidad virtual.

Durante este periodo se llevó a cabo una activa cooperación regional a través de la sesión conjunta y el simposio que el Comité Regional de UN-GGIM: Américas organizó junto con AmeriGEO en septiembre 2020 de manera virtual, con la finalidad de crear sinergias entre ambas comunidades. Actualmente se elabora el documento de Plan de Acción Conjunto que marcará las líneas de acción para el trabajo de colaboración y cooperación entre los diversos organismos regionales.

Los trabajos y actividades de los cuatro grupos de trabajo y líneas de acción del Comité Regional de las Américas están alineados a los Marcos Globales de UN-GGIM, con el objeto de contribuir a la estandarización e interoperabilidad de la información geoespacial, no solo a nivel regional sino también a nivel global.

En el presente año se realizarán los procesos de selección de las nuevas autoridades del Comité Regional y los resultados se darán a conocer durante la Octava Sesión.

Los representantes de la actual Junta Directiva agradecen de manera especial al Secretariado de UN-GGIM por trabajar en estrecha colaboración con el Comité y apoyar los esfuerzos regionales en la gestión de la información geoespacial.

Los representantes de la actual Junta Directiva seguirán participando y colaborando activamente comprometidos con el fortalecimiento de la gestión de la información geoespacial para una mejor toma de decisiones y con la consigna de no dejar a nadie atrás.

