

- # Avances del Comité Regional de la ONU para la Gestión de Información Geoespacial

Seminario “Información geoespacial para el desarrollo social, ambiental y económico de los países de las Américas y el Caribe”

Santiago de Chile, 03 de abril de 2017



UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

[ggim.un.org](http://ggim.un.org)

# UN-GGIM: Américas

Establecer y **coordinar las políticas y normas técnicas** para el desarrollo de infraestructura regional de datos geospaciales de las Américas.

Promover con carácter prioritario el **establecimiento y desarrollo de las Infraestructuras de datos geospaciales nacionales** de cada uno de los miembros del UN-GGIM Américas.

Fomentar el **intercambio de información geoespacial** entre todos los miembros de la comunidad de las Américas, respetando su autonomía, conforme a sus leyes y políticas nacionales.

Estimular la **cooperación, investigación, complementación y el intercambio experiencias** en áreas de conocimiento relacionadas con la materia geoespacial.

Definir lineamientos y estrategias para apoyar a las naciones miembro en el **desarrollo de la información catastral** teniendo en cuenta las necesidades individuales de cada país



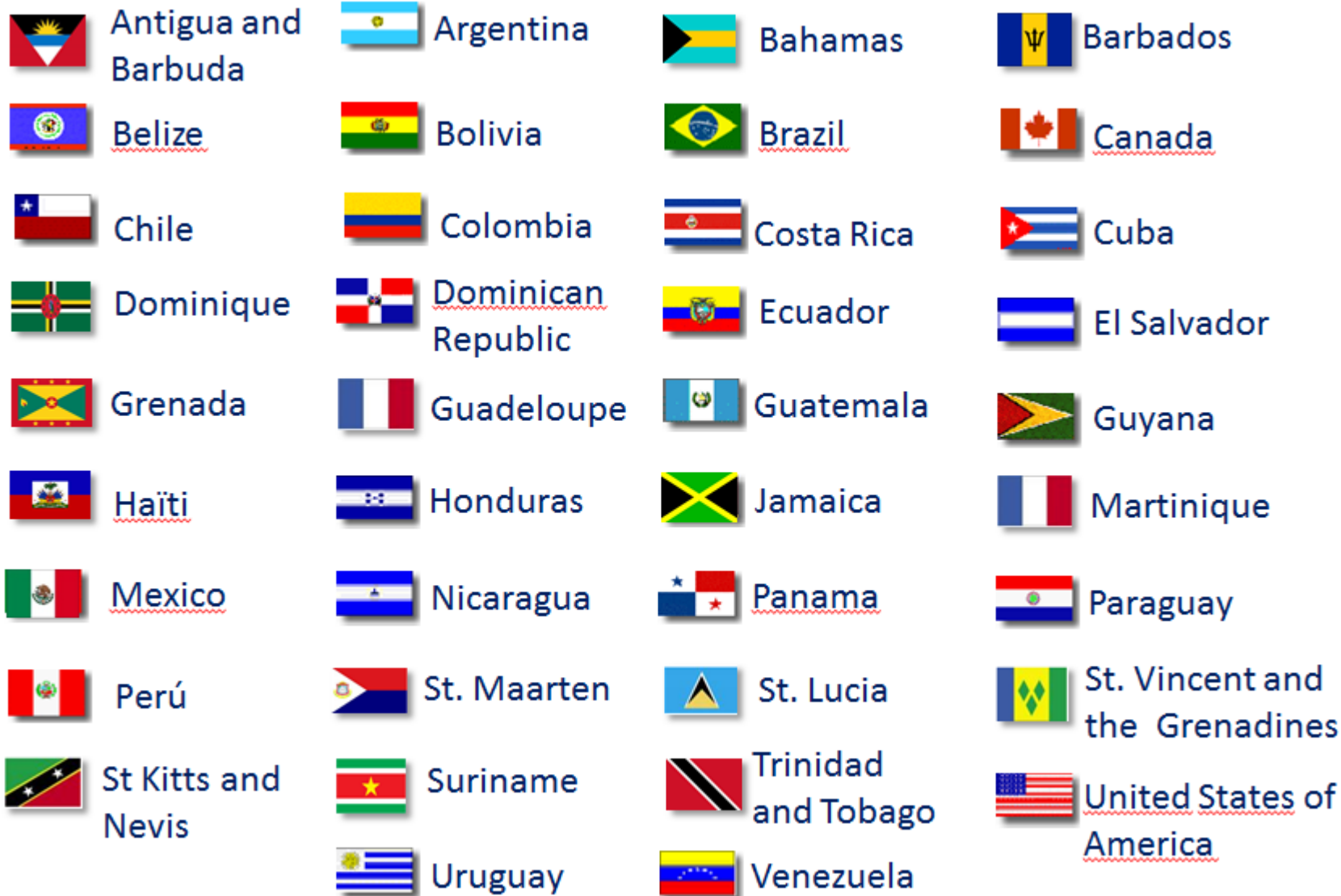
**UN-GGIM:Américas**  
COMITÉ REGIONAL DE LAS  
NACIONES UNIDAS SOBRE  
LA GESTIÓN GLOBAL  
DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL  
PARA LAS AMÉRICAS



UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

[ggim.un.org](http://ggim.un.org)



# UN-GGIM: Américas

## Grupo de trabajo

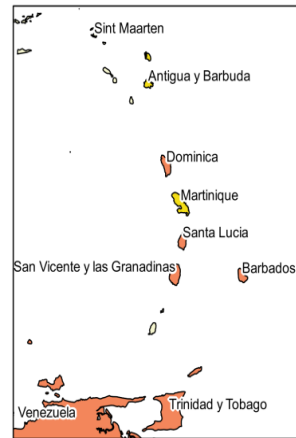
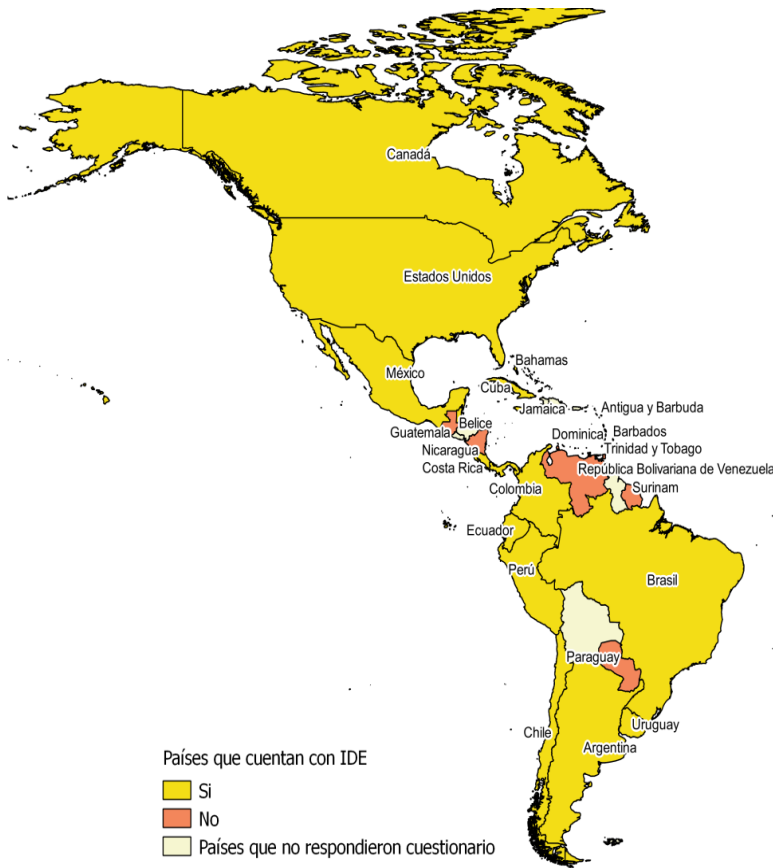


# Avances en el trabajo de UN-GGIM: Américas y la gestión de la información geoespacial en la región

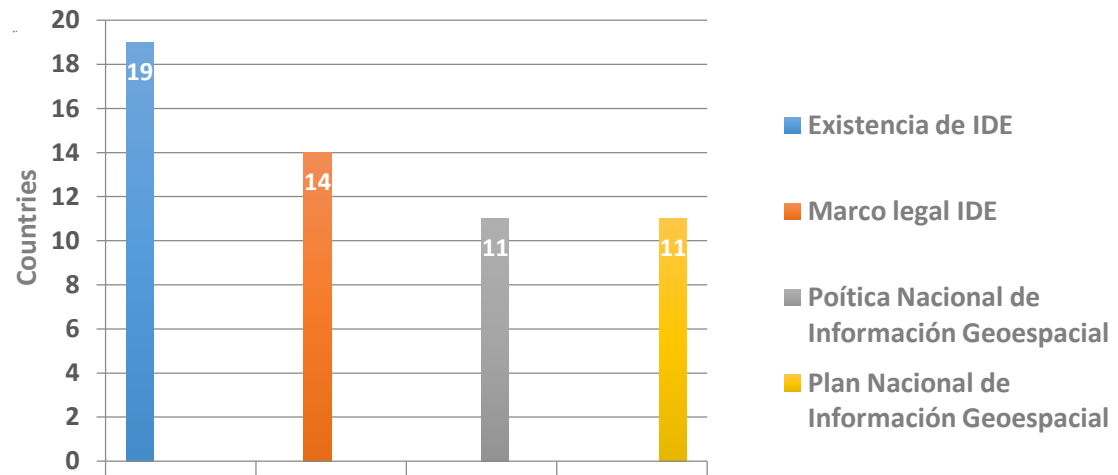




# Marco institucional para la gestión de la información geoespacial

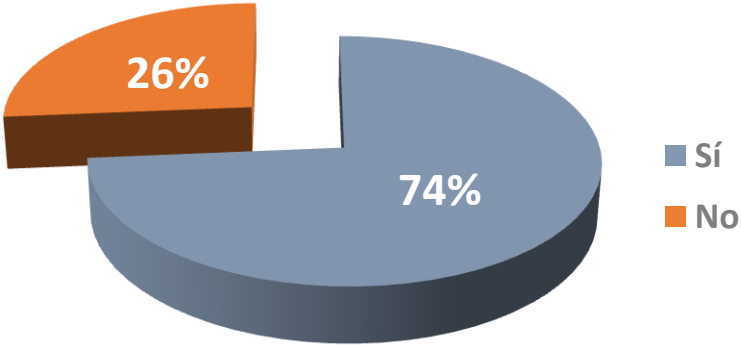


## IDEs e instrumentos legales

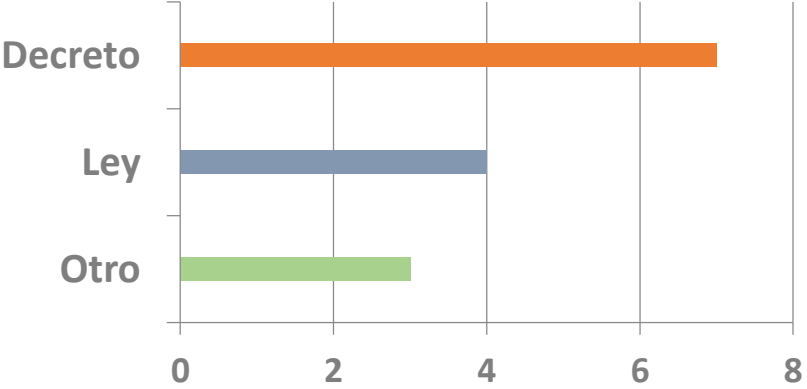


# Marco institucional para la gestión de la información geoespacial

## Marco Legal de IDE



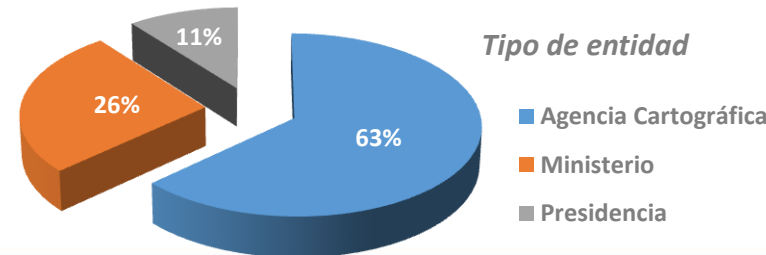
## Tipo de marco legal



# Marco institucional para la gestión de la información geoespacial

PAÍS	ORGANISMO RESPONSABLES DE LAS IDE
Antigua y Barbuda	División de Topografía y Cartografía
Argentina	Instituto Geográfico Nacional
Bahamas	Centro Nacional de Información Geográfica
Belice	Ministerio de Recursos Naturales y de Agricultura
Brasil	Comisión Nacional de Cartografía
Canadá	Natural Resources Canada's Centre for Mapping and Earth Observation
Colombia	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Costa Rica	Instituto Geográfico Nacional
Cuba	Oficina Nacional de Estadística e Información
Chile	Ministerio de Bienes Nacionales
Ecuador	Instituto Geográfico Militar y Consejo Nacional de Geoinformática
Estados Unidos	FGDC activities are administered through the FGDC Secretariat, hosted by the U.S. Geological Survey
Jamaica	Ministerio de Agua, Tierra, Medio Ambiente y Cambio Climático
Martinique	Instituto Geográfico Nacional
México	Presidencia de la República Oriental del Uruguay
Panamá	Instituto Geográfico Tommy Guardia
Perú	Presidencia del Consejo de Ministros
Sint Maaten	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento del territorio, Medio Ambiente e Infraestructura
Uruguay	Presidencia de la República Oriental del Uruguay

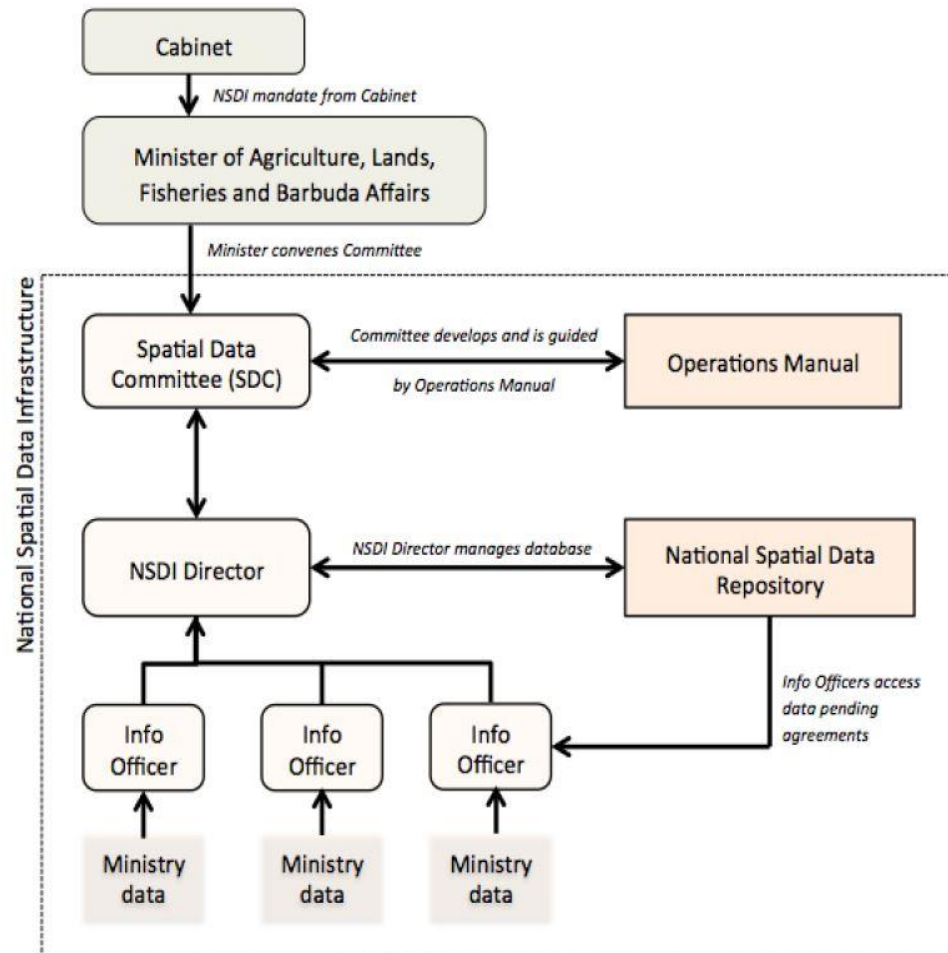
## Organización responsable de la IDE





# Marco institucional para la gestión de la información geoespacial

## Estructuras de organización



# Marco institucional para la gestión de la información geoespacial

## Agencias cartográficas nacionales e IDEs

País / Funciones	Coordinador IDE	Proveedor de Datos	Participación/Coordinación Grupos de Trabajo
Antigua y Barbuda	X	X	X
Argentina	X	X	X
Bahamas	X	X	X
Belice	X	X	X
Brasil	X	X	X
Canadá	X	X	X
Colombia	X	X	X
Costa Rica	X	X	X
Cuba		X	X
Chile		X	X
Ecuador		X	X
Estados Unidos	X	X	X
Jamaica	X	X	X
Martinique	X	X	X
México	X	X	X
Panamá	X	X	X
Perú		x	X
Sint Maarten			
Uruguay		X	X



# Marco institucional para la gestión de la información geoespacial

**UN-GGIM MEMBER STATE - PROFILE**

**(Pakistan)**

<b>Region</b>	South Asia
<b>UN-GGIM Regional Body</b>	UN-GGIM-AP
<b>Participation</b>	Active
<b>Mapping/GGIM Organization</b>	Survey of Pakistan
<b>Address</b>	Fazalabad, Muzaffar Road, Rawalpindi, Pakistan
<b>Contact Name</b>	Surveyor General of Pakistan
<b>Position</b>	Surveyor General of Pakistan
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:sg@surveyofpakistan.gov.pk">sg@surveyofpakistan.gov.pk</a>
<b>Telephone</b>	+92510260200
<b>Fax</b>	+92510260402

**Organizational Features**

**GGIM Program**  
 Pak-NSDI is being implemented by Survey of Pakistan (SoP) with collaboration of key stakeholders to manage geospatial data of the entire country. This GGIM Program will help to ensure consistent mechanisms for maintenance, dissemination and sharing of geospatial data among all users.

**GGIM Policy**  
 NSDI established and maintained shall be for development of a system of geospatial databases and data handling facilities, capable of interacting amongst all stakeholders and ensure putting in place design, implementation and maintenance mechanisms for facilitating, sharing, access and responsible for effective use and management of geospatial data at an affordable cost. All basic data or information comprising geodetic data, gravity data, magnetic data, topographical or geographical data, aerial photographs and all relevant records, both analogue and digital, prepared and possessed by Survey of Pakistan shall be maintained in the or form of a national geospatial database.

**GGIM Legislation**  
 To regulate surveying and mapping activities in Pakistan.



UN-GGIM | United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management | [ggim.un.org](http://ggim.un.org)



Martes, 04 Octubre 2016 | Mapa del Sitio | Calendario | Contáctenos |

**UN-GGIM-Américas**  
COMITÉ REGIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL PARA LAS AMÉRICAS

Inicio | UN-GGIM Américas | Noticias | Enlaces IDE | Reuniones | IDEs América | Login

Banco de Normas

Observatorio de Capacitación

Observatorio IDE



**Entrar**

Herramienta elaborada para compartir capacidades entre los países miembros del UN-GGIM Américas, de una manera sostenible en el tiempo y ajustando a las necesidades y temáticas relevantes en la región. Pretende conectar la oferta y la demanda por talleres, cursos y programas académicos orientados a productores y usuarios de información geoespacial y también a tomadores de decisiones.

Martes, 04 Octubre 2016 | Mapa del Sitio | Calendario | Contáctenos |

**UN-GGIM-Américas**  
COMITÉ REGIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL PARA LAS AMÉRICAS

Inicio | UN-GGIM Américas | Noticias | Enlaces IDE | Reuniones | IDEs América | Login

Banco de Normas

Observatorio de Capacitación

Observatorio IDE



**Entrar**

Puerta de acceso a documentos y buenas prácticas relacionadas con las IDE y el manejo de información geoespacial, en materias diversas vinculadas a políticas, marco legal e institucional, normas estándares y especificaciones técnicas, información, datos y catálogos, tecnología y otros. Este observatorio se ha implementado para apoyar a los países de las Américas en el desarrollo de sus IDE.



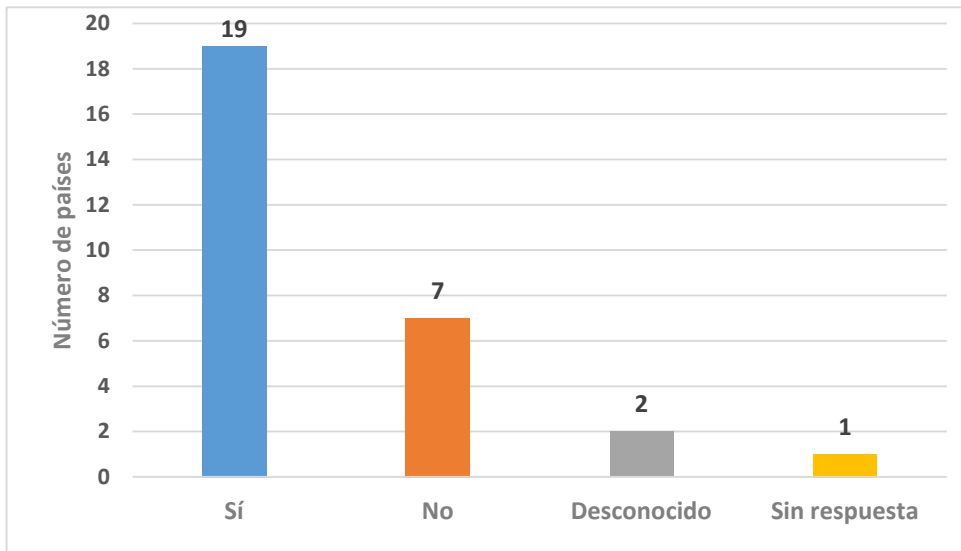
**UN-GGIM**

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

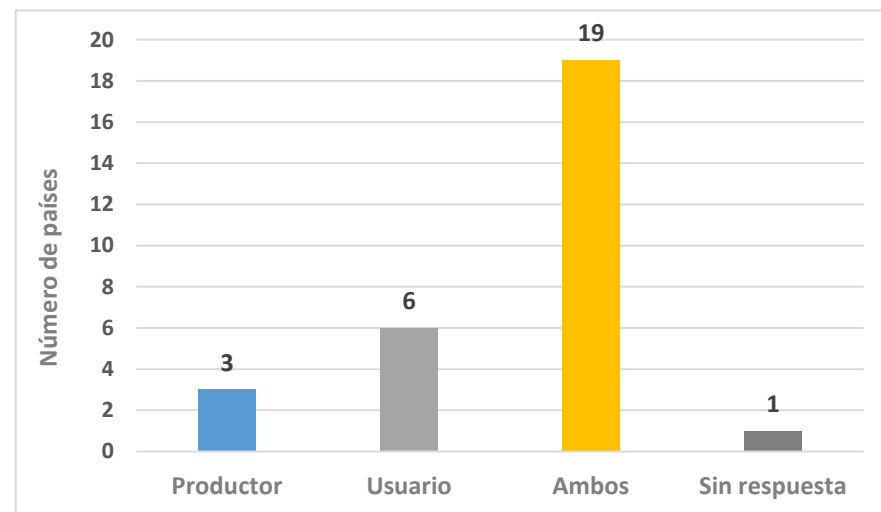
[ggim.un.org](http://ggim.un.org)

# Normas y especificaciones técnicas

## Existencia de organismos nacionales para Normalización de IG

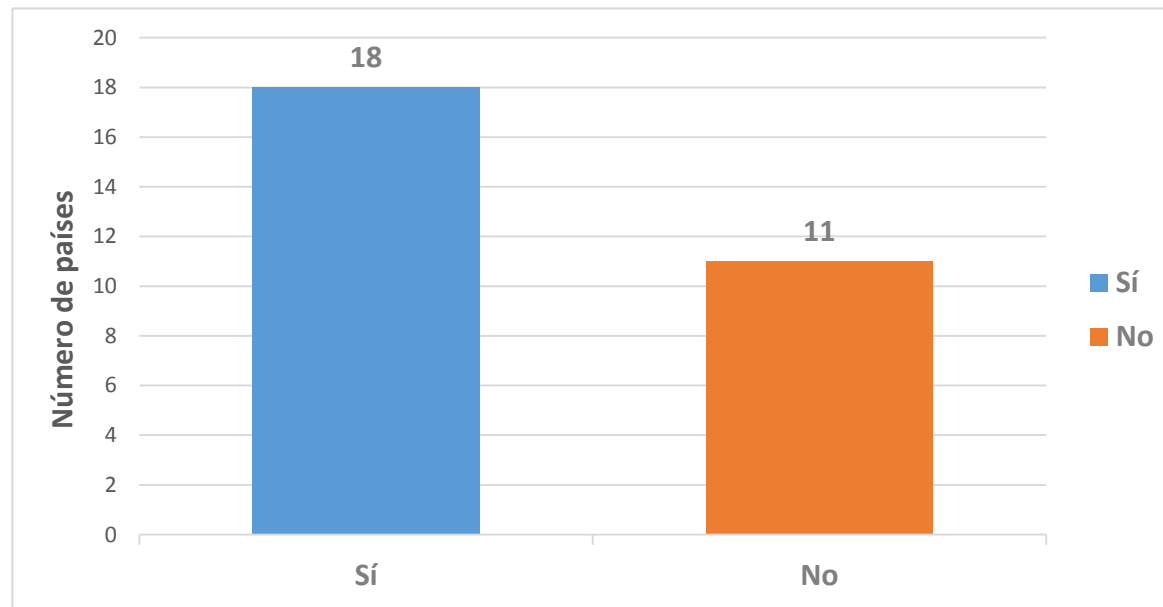


## Usuarios y productores de normas geospaciales



# Normas y especificaciones técnicas

## Participación en iniciativas regionales o internacionales de normalización





UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

[ggim.un.org](http://ggim.un.org)





UN-GGIM

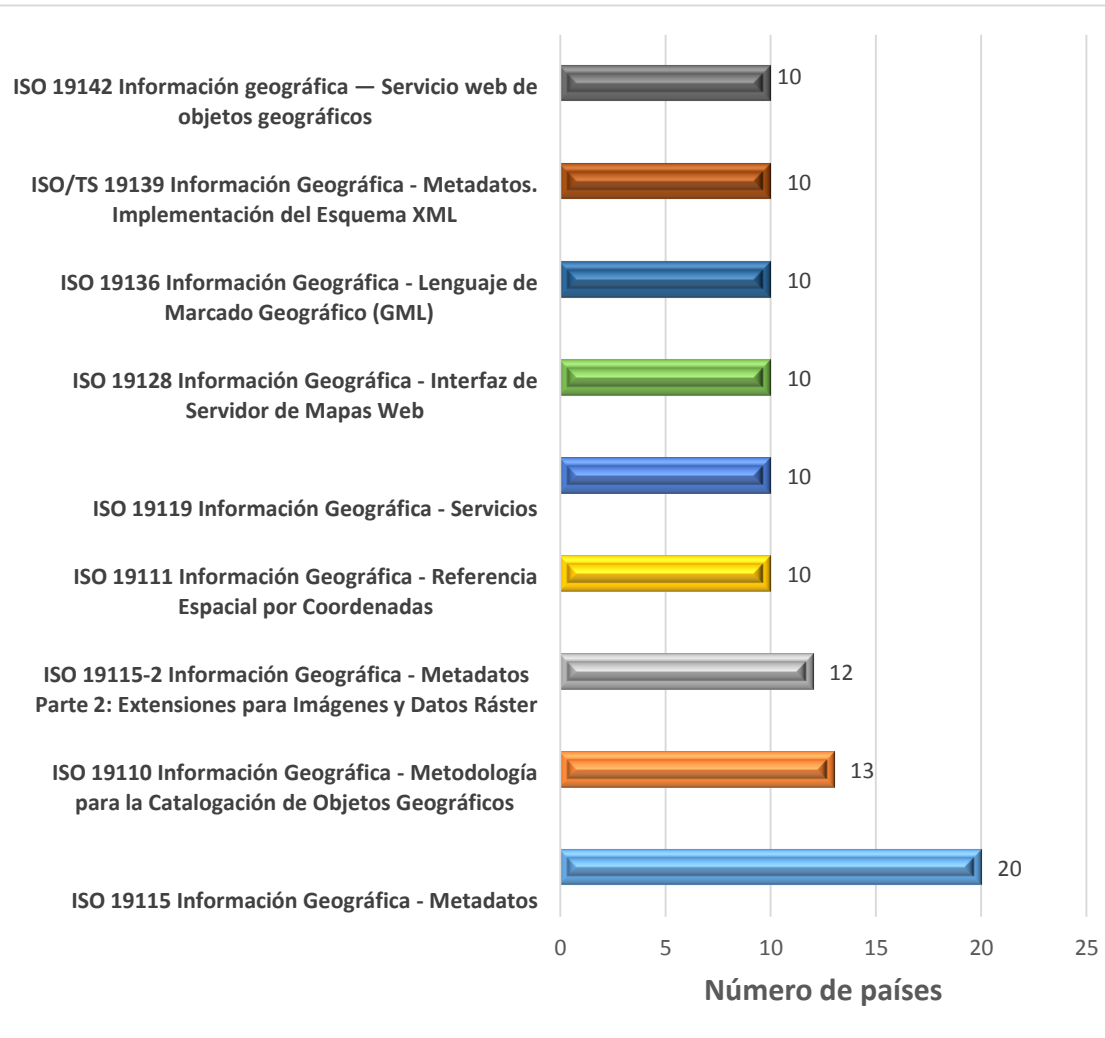
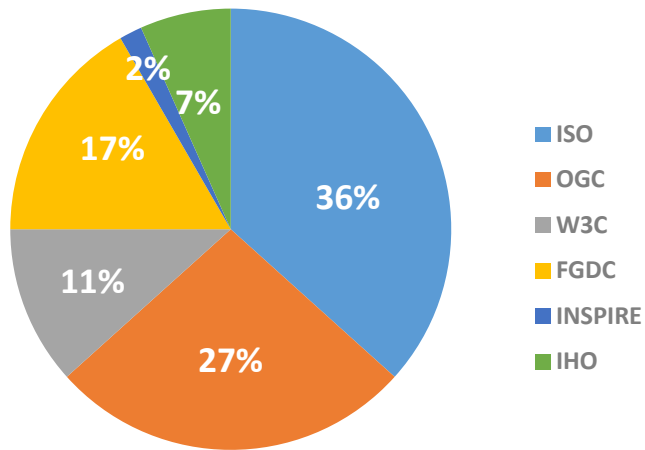
United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

[ggim.un.org](http://ggim.un.org)

# Normas y especificaciones técnicas

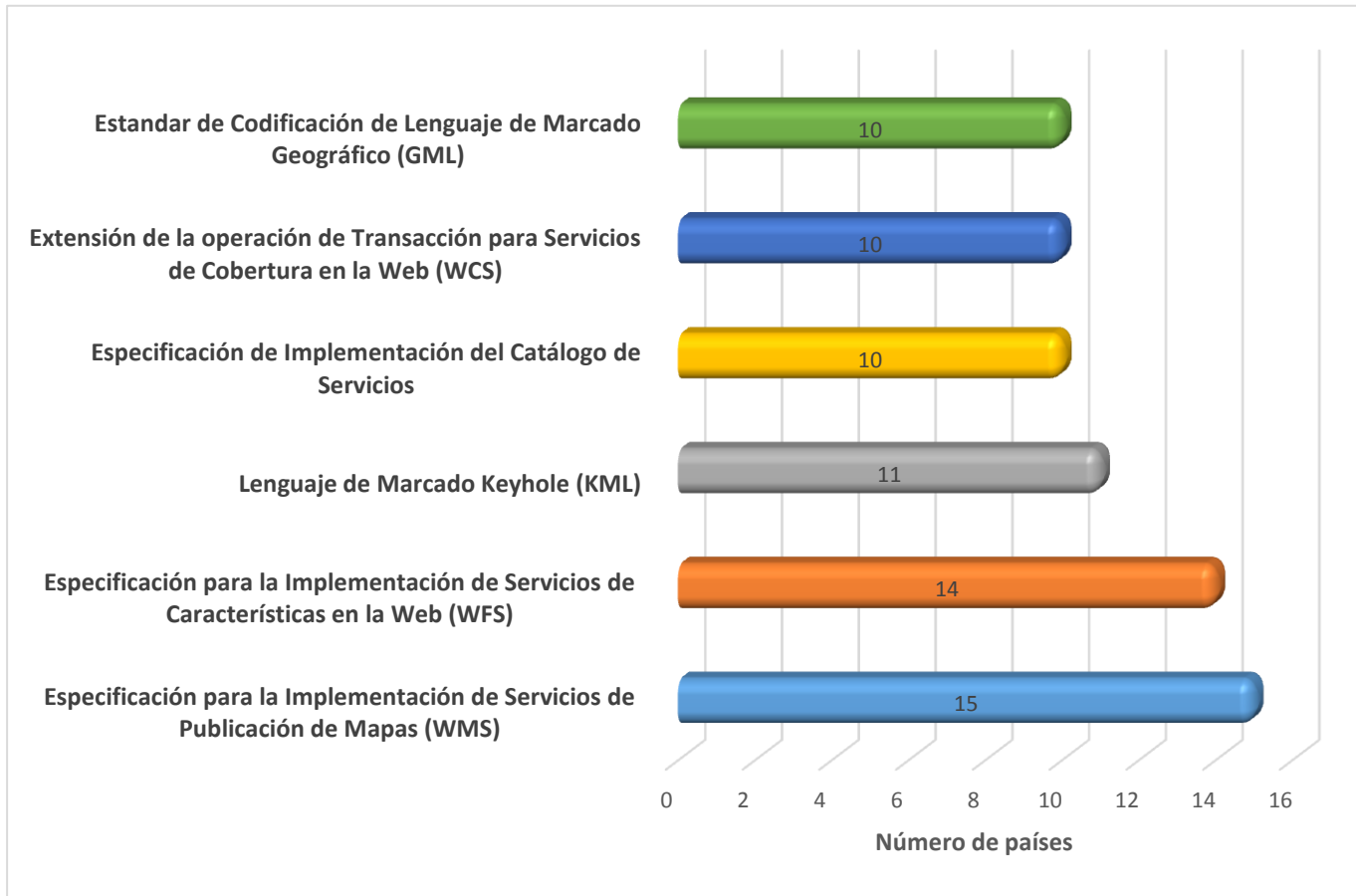
## Uso de estándares ISO

### Uso de estándares internacionales



# Normas y especificaciones técnicas

## Uso de estándares OGC



# Normas y especificaciones técnicas

## Multilingual Glossary Terms ISO / TC 211

- Review of the panhispanic version
- Version available in Excel format:  
<http://www.isotc211.org/>
- 14 Languages: Arabic, Chinese, Danish, Dutch, English, Finnish, French, German, Japanese, Korean, Polish, Russian, Spanish, Swedish.



Existing standards should be considered broadly, particularly those in use by participating countries in this type of strategy (SDI) and technology leaders, information structure and semantics, as well as services publication and dissemination (Jacobae et al. 2007). It is recommendable to follow the guidelines of international organizations seeking the highest level of approval regarding components and recommendations for interoperability, specifically in relation to regulations, protocols and open standards (Ministry of Public Service 2010). An important aspect to Hebert (2004) is to establish the SDI experience in other countries and regions, in order to help identify best practices and available technologies as a means to increase the availability, access and use of geospatial information. Additionally, it must be agreed to encourage the use of regulations, facilitate the implementation and widespread the use in a community, so that the set of rules applicable to objects and phenomena associated directly or indirectly with geospatial location constitute a reality in the region and provide a framework for the development of multiple applications and sectors that need geographic data.

It is not an easy task and involves changes in the organization's culture, human and social cost is definitely higher when avoiding its use and isolated production, including serious difficulties to fulfil its purpose (IPGIG-TC 211 2010). This is why the categorization of regulations is built on the basis of the need to establish structured information standards concerning objects or activities directly or indirectly with a location in relation to the Earth.

It may specify, for the case of geographic information, methods, tools and management (including definition and description) and obtain, process, presentation and transformation of such data into digital/electronic between systems and locations.

It defines the appropriate regulations of information technology and data where it provides a framework for developing applications in individual industries using and contemplating the general objectives of ISO/TC 211 to increase the use of geographic information, as well as increasing the availability, access and distribution of geographic information, which promotes efficient, accurate use of digital geographic information systems and are related to diverse systems. Additionally, it contributes to an unified approach for solving mental and humanistic problems.

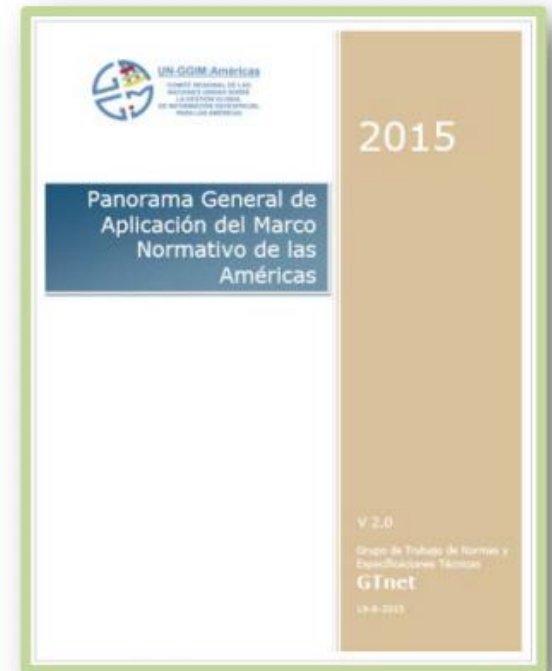
It defines Standards and Technical Specifications (published and generated by the organization) and classified in detailed next. The regulations are grouped into

Página 1 de 5



Marco Normativo  
Aplicable en la Región  
de las Américas

Grupo de Trabajo de  
Normas y Especificaciones  
GTnet  
Septiembre 2016



2015

Panorama General de  
Aplicación del Marco  
Normativo de las  
Américas

V 2.0

Grupo de Trabajo de Normas y  
Especificaciones Técnicas

GTnet

19 de 2015



UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

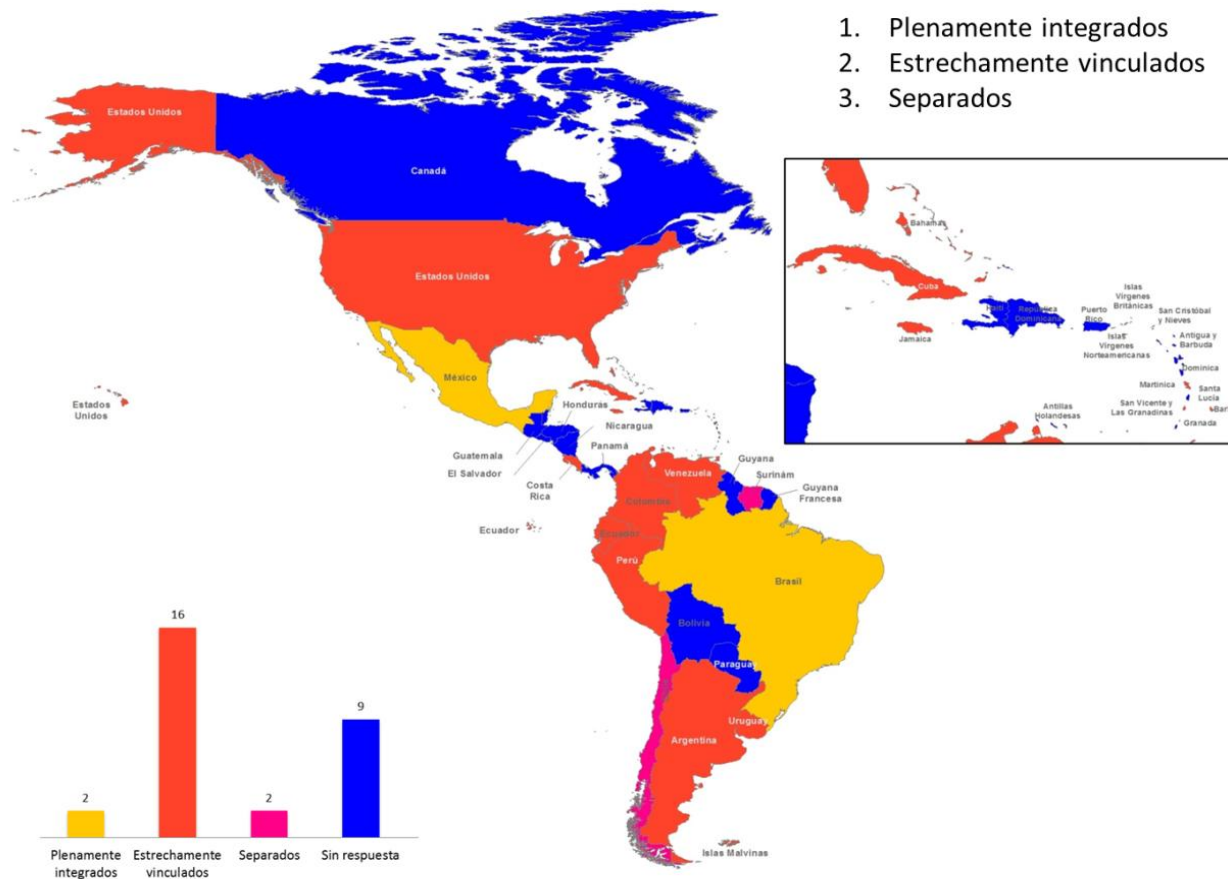
ggim.un.org

# Integración de la información geoespacial y la estadística

## Agencias cartográficas y oficinas nacionales de estadísticas

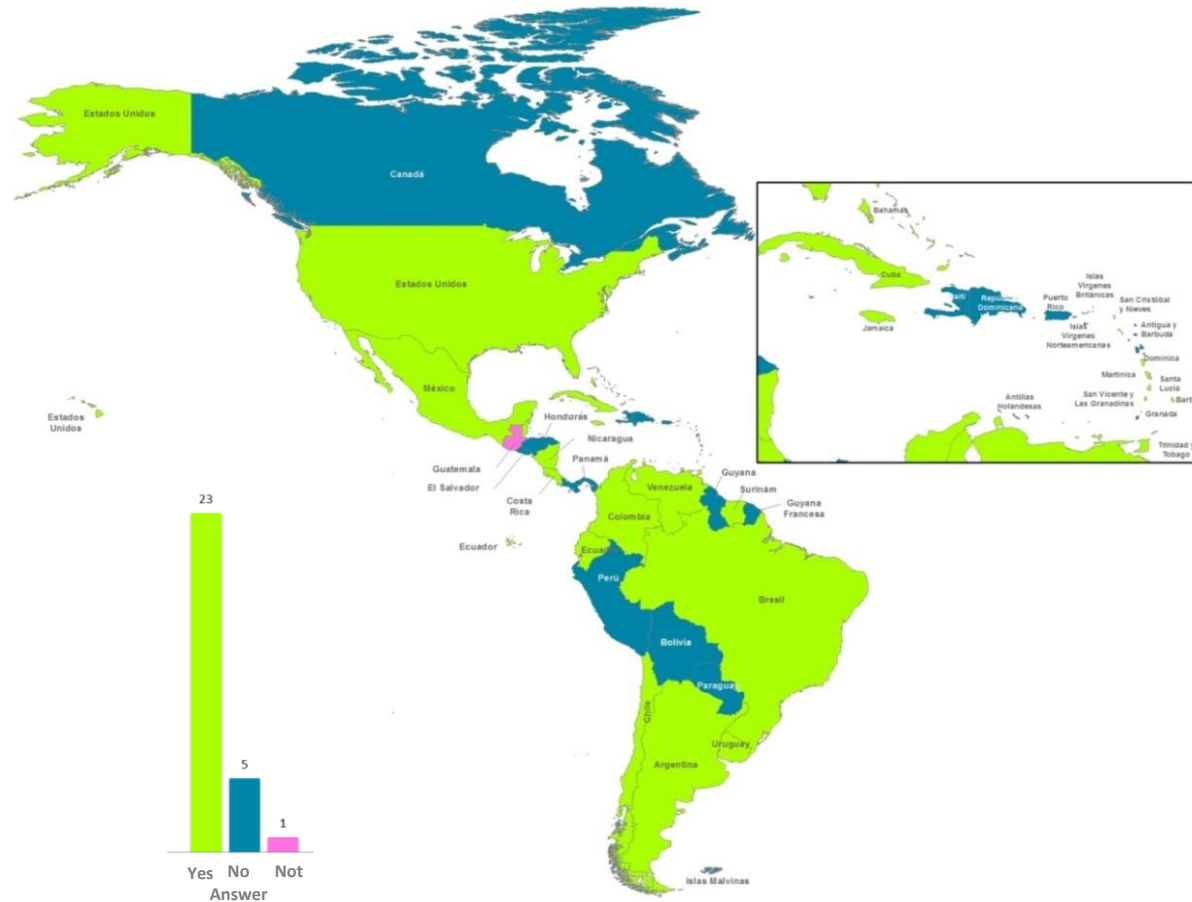
Indique el grado de relación entre la ANIG y la ONE de su país según la siguiente escala:

1. Plenamente integrados
2. Estrechamente vinculados
3. Separados



# Integración de la información geoespacial y la estadística

## Existencia de unidades geográficas para fines estadísticos

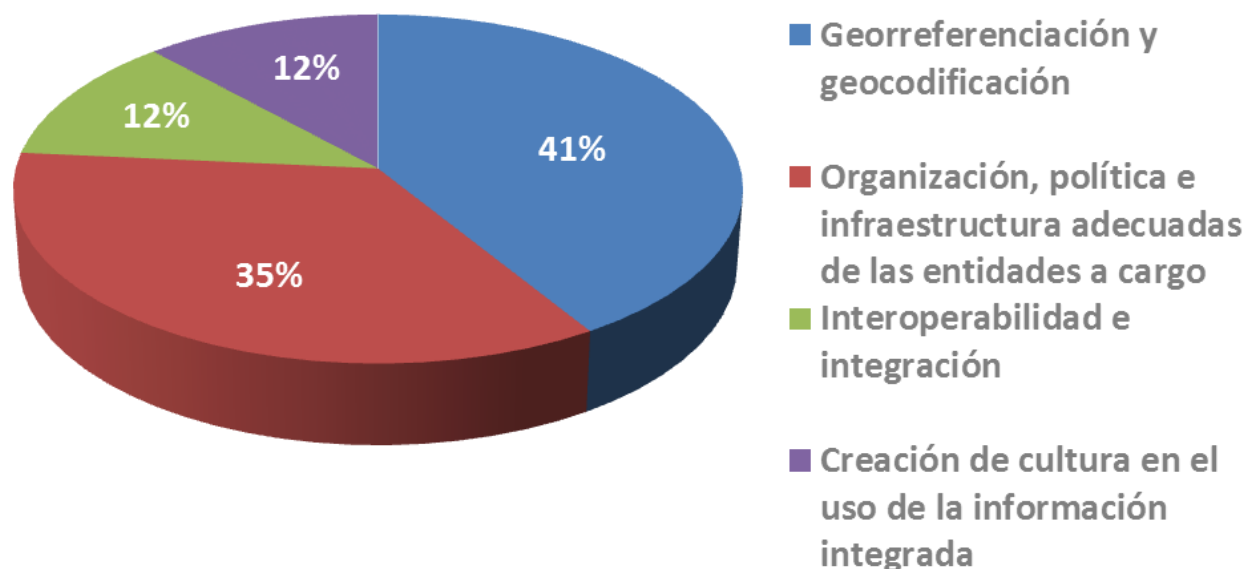




# Integración de la información geoespacial y la estadística

## Medios para la integración de la información geoespacial y estadística

Ideas acerca de cómo la información geoespacial y estadística pueden ser vinculadas efectivamente



# Integración de la información geoespacial y la estadística

## Marco Geoestadístico para las Américas

MEGA ha sido compartido con la Conferencia de Estadísticas para las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEA-CEPAL), para explorar futura colaboración a través de este proyecto.



UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management



**Working Group on Integration of Statistical and Geospatial Information  
GT-IIEG.**

**Statistical and Geospatial Framework for the Americas (MEGA).**

### **First Version of MEGA**

#### **I. Introduction**

1. The process of integration between statistical and geospatial information strengthens the national statistics in the sense of providing context and releasing the wealth contained in them, enhancing new possibilities of analysis and exchange, as well as new socioeconomic information, referred to a position, basic for decision making processes.
2. Beyond the technical and administrative requirements, to facilitate the integration process it is necessary to consider a practical approach that could serve as a starting point for the MEGA and also as an example to obtain the political support required by the initiative.
3. Integration of statistical and geospatial information is among the most important issues in the UN-GGIM agenda. Its current global status, and the tasks that must be assumed, were presented and discussed during the Fifth Session of the UN-GGIM Committee of Experts, held in New York from August 3 to 7, 2015.

# Integración de la información geoespacial y la estadística



Reunión de los comités ejecutivos de CEA-CEPAL y UN-GGIM: Américas  
Santiago de Chile , 17 de junio 2016

- ➔ Mapa integrado de las Américas con información estadística
- ➔ Atlas regional de género

**Thirty-sixth session of ECLAC**  
Mexico City, 23-27 May 2016

1 June 2016  
ENGLISH  
ORIGINAL: SPANISH  
16-00567

RESOLUTIONS ADOPTED BY THE ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN AT ITS THIRTY-SIXTH SESSION

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

UNITED NATIONS  
ECLAC



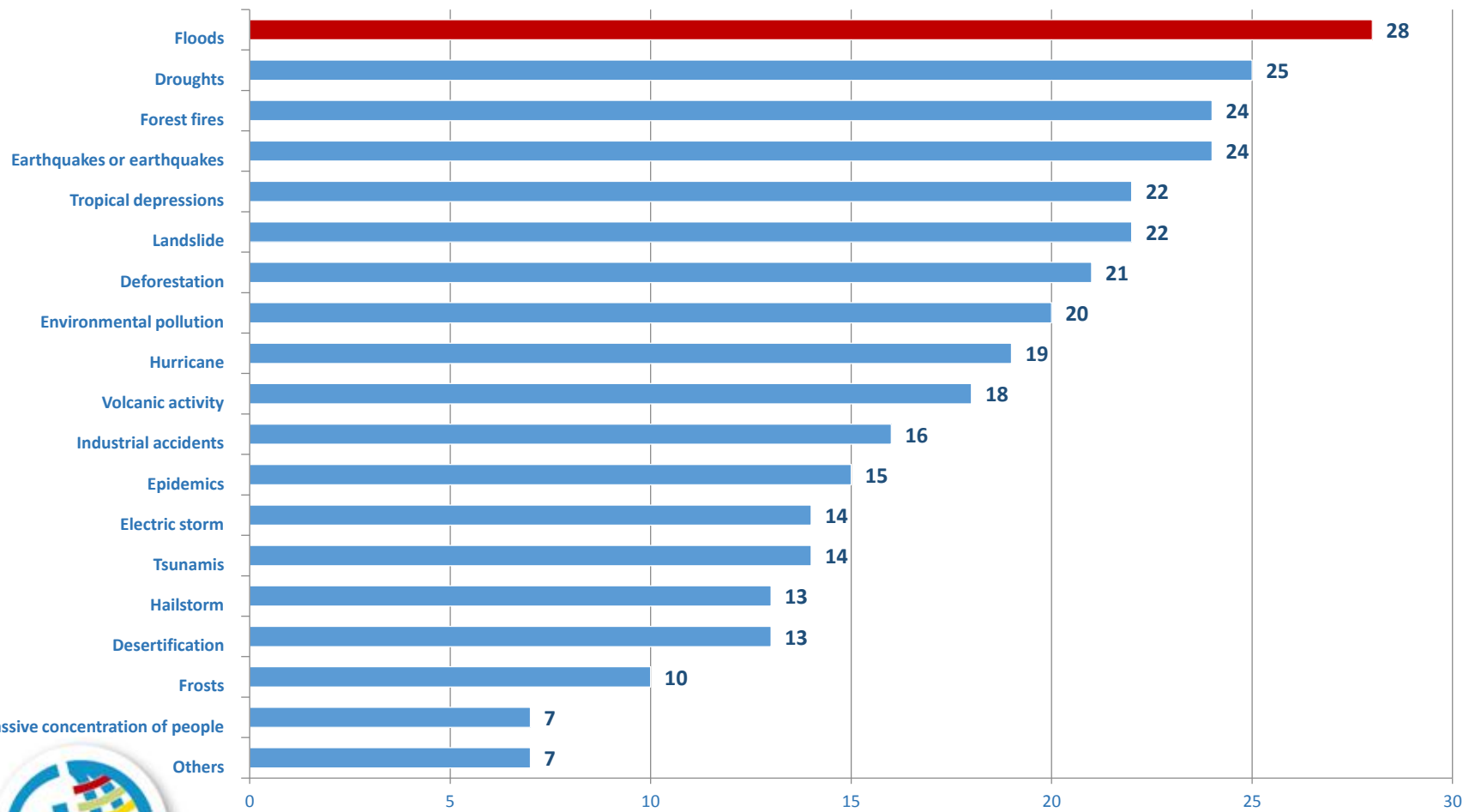
UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

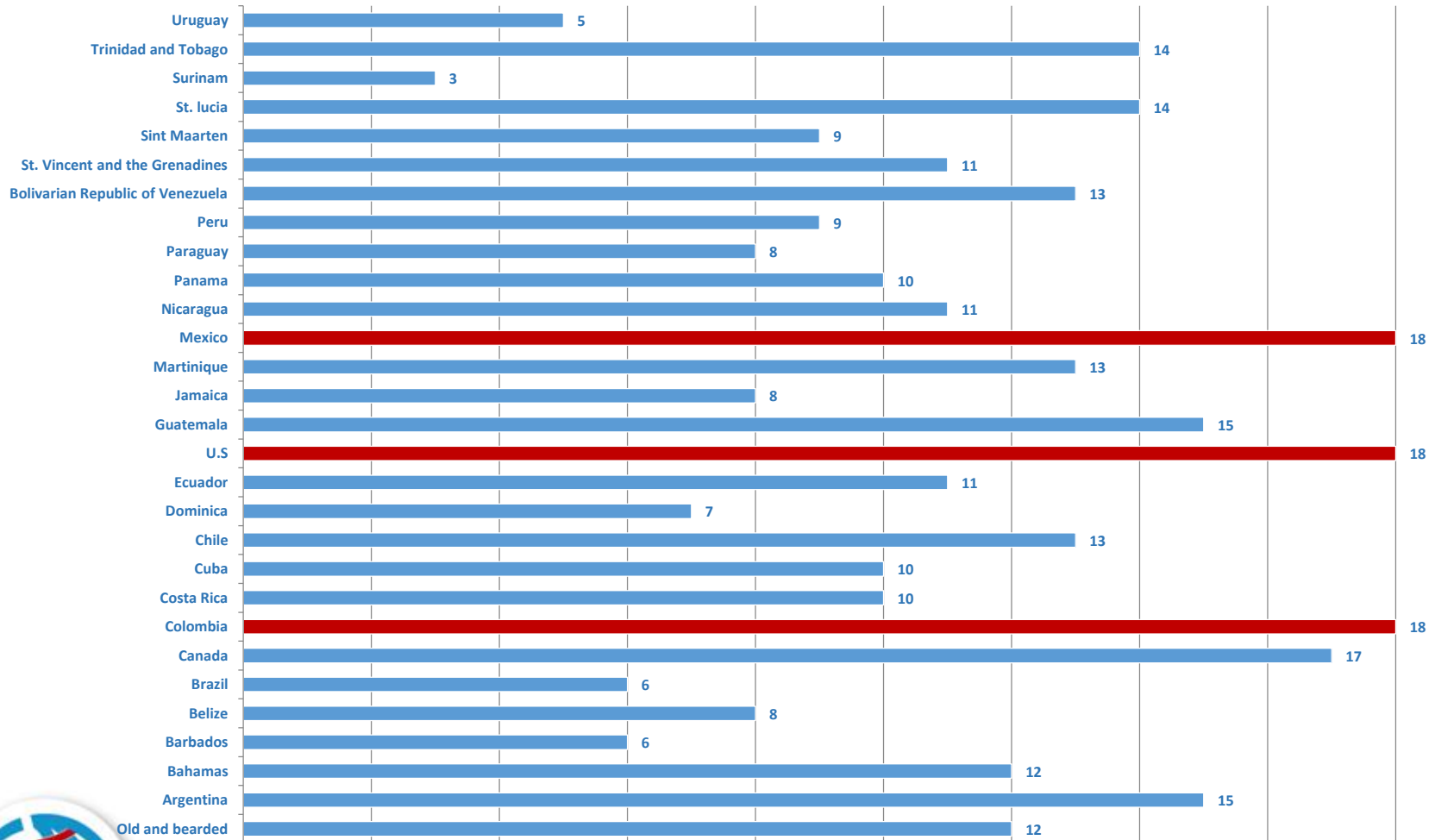
ggim.un.org

# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático

## Tipo de de fenómenos presentes en los países

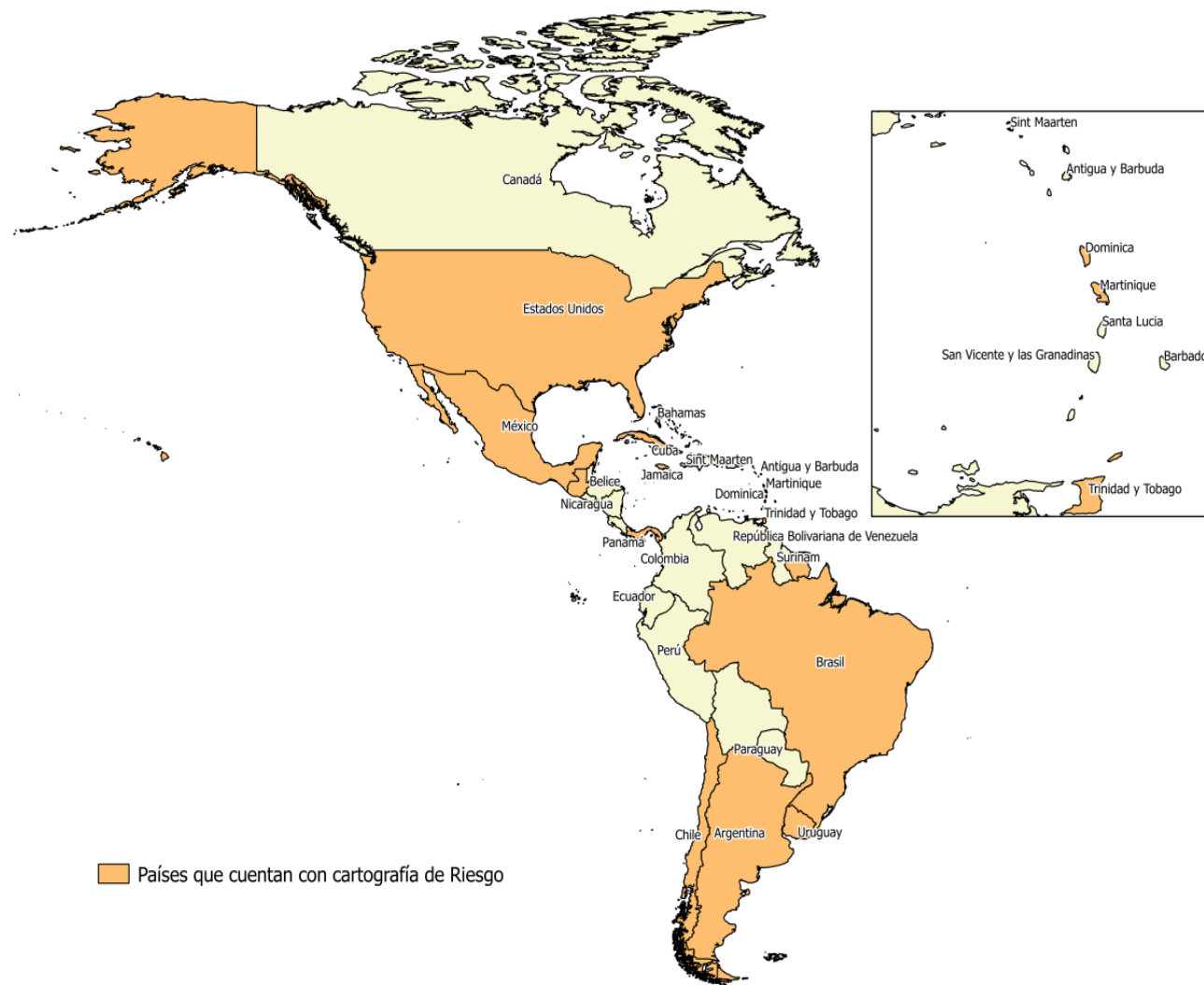


# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático



# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático

**16** países tienen mapas de riesgo



Argentina
Brazil
Canadá
Cuba
Chile
Dominica
USA
Guatemala
Jamaica
Martinique
México
Panamá
Sint Maarten
Surinam
Trinidad and Tobago
Uruguay

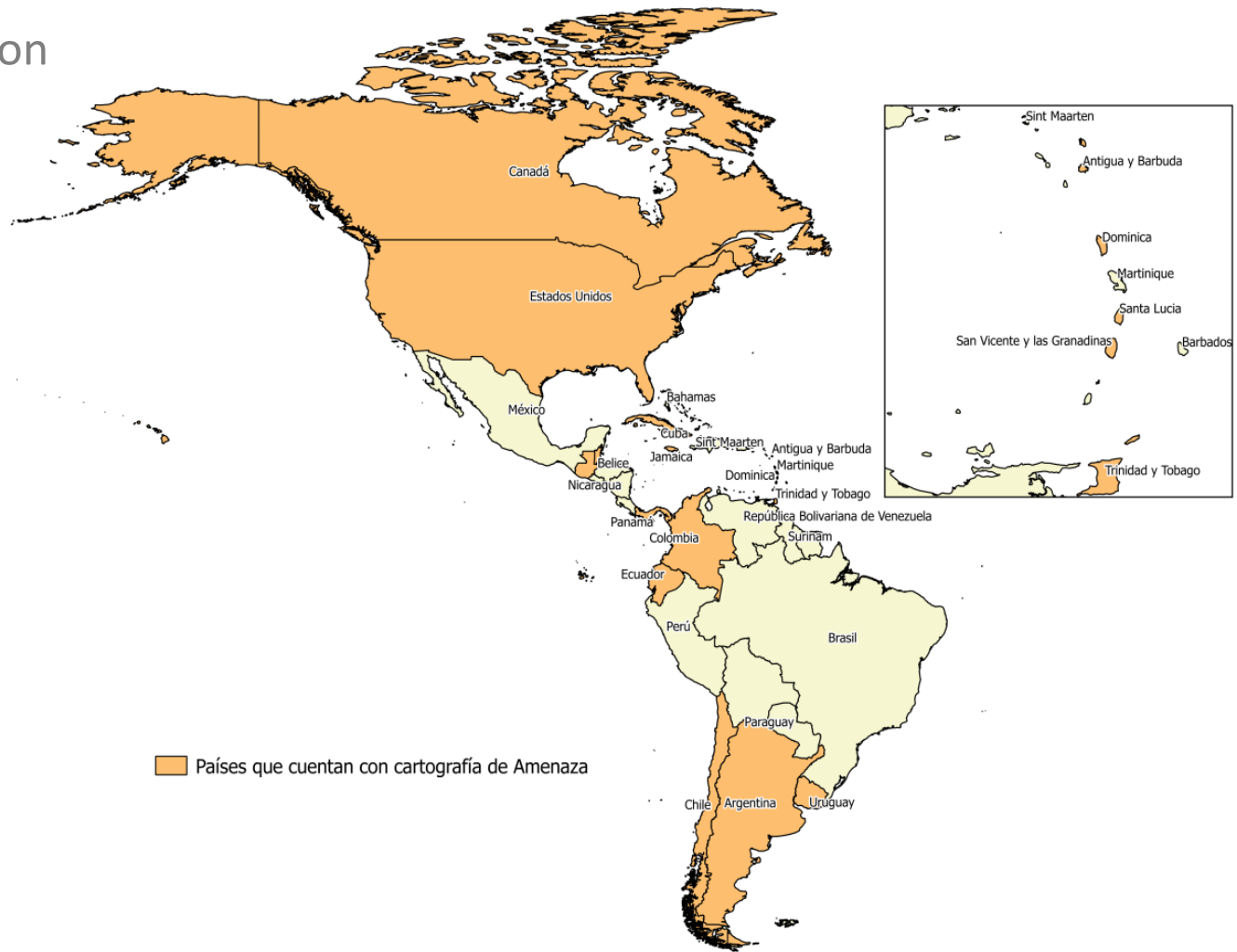




# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático

**18** países cuentan con mapas de amenazas

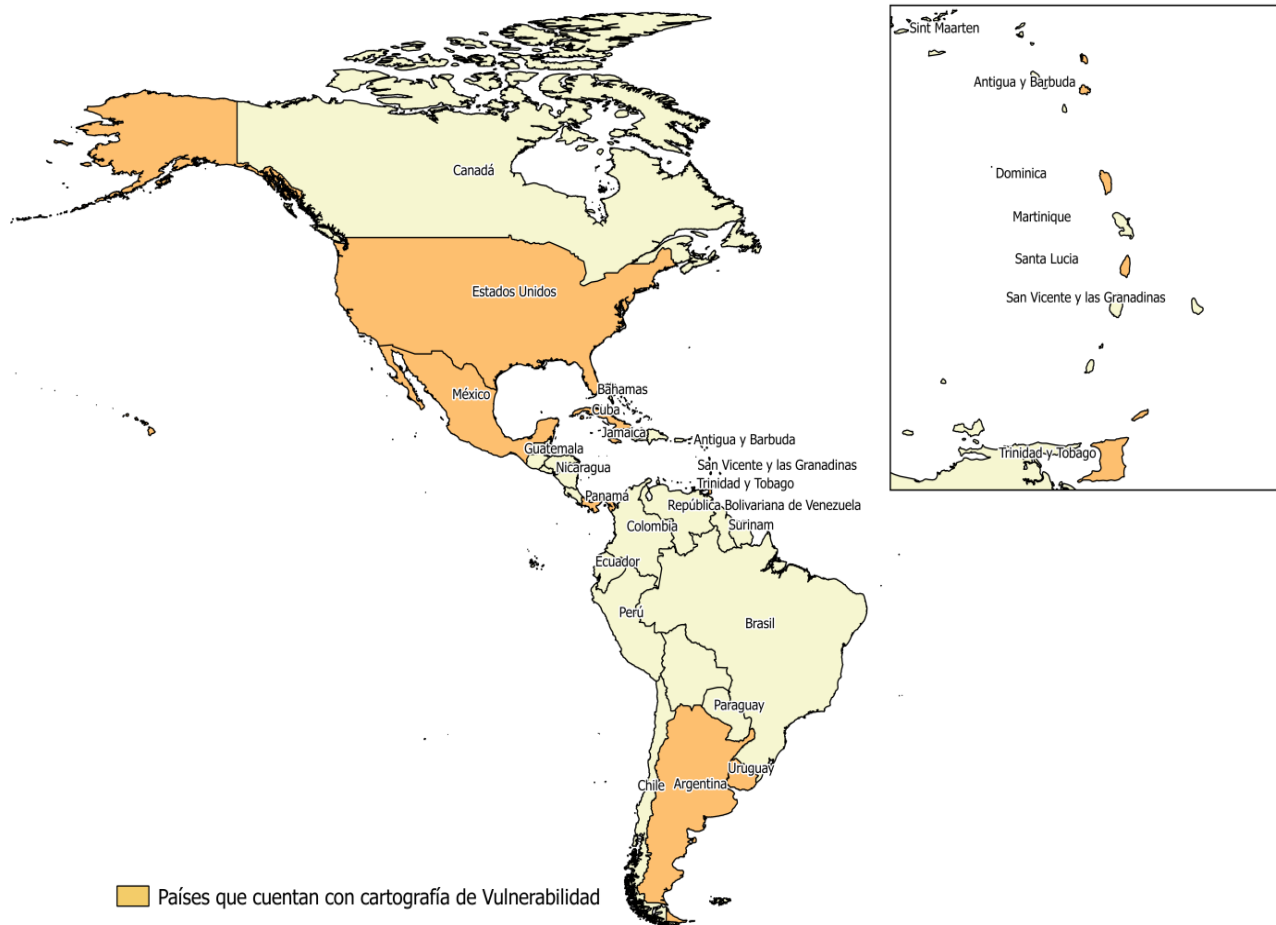
Antigua and Barbuda
Argentina
Belize
Canadá
Colombia
Cuba
Chile
Dominica
Ecuador
USA
Guatemala
Jamaica
Panamá
St. Vincent and the Grenadines
Sint Maarten
St. Lucia
Trinidad and Tobago
Uruguay



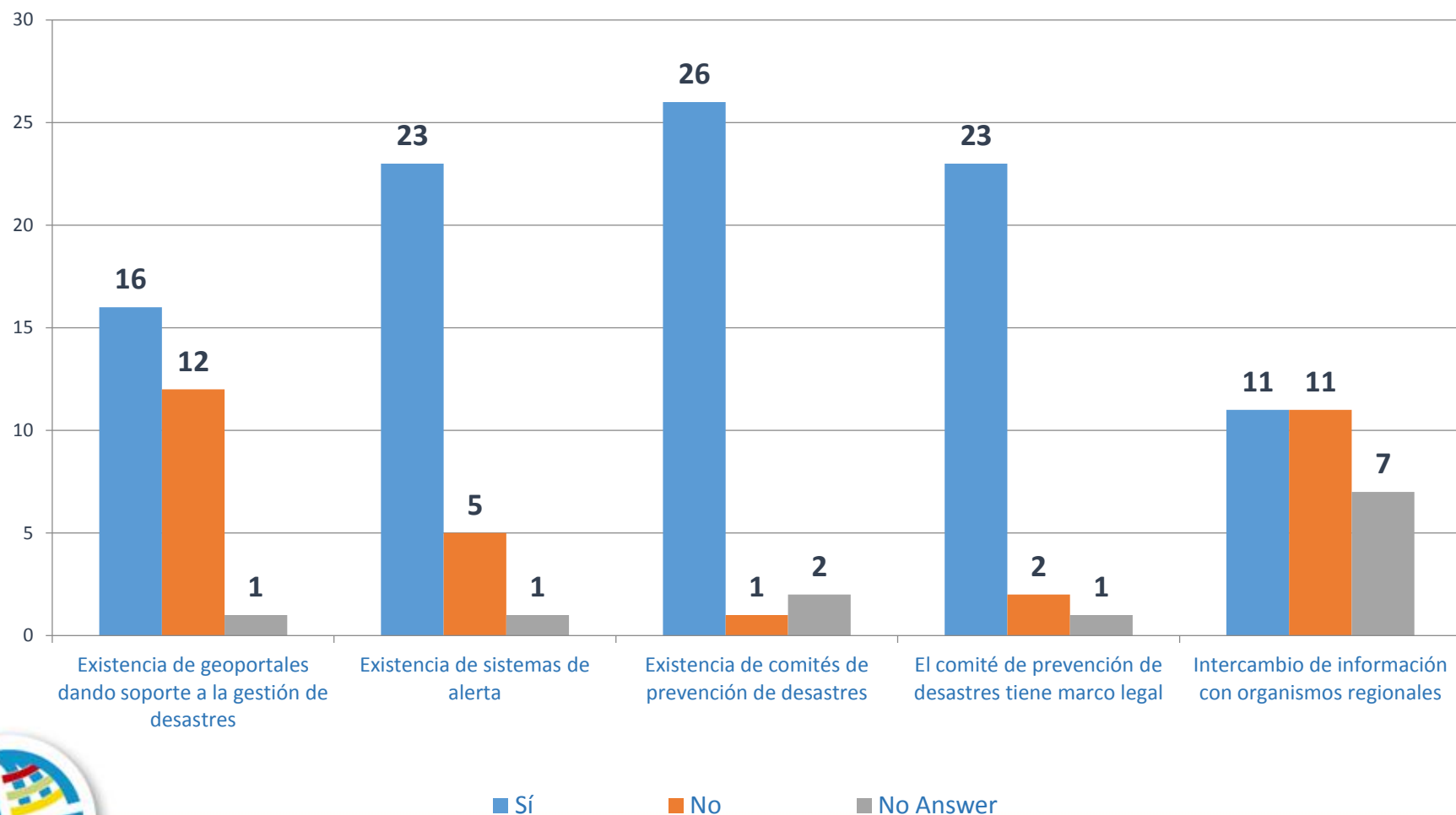
# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático

**12** países cuentan con mapas de vulnerabilidad

Antigua and Barbuda
Argentina
Cuba
Dominica
USA
Guatemala
Jamaica
México
Panamá
Sint Maarten
Trinidad and Tobago
Uruguay



# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático



# Acceso y uso de información para reducción de riesgo de desastre y cambio climático

- ➔ Estrategia para implementar en la región las **prioridades de acción del Marco Estratégico Global** de UN-GGIM en servicios e información geoespacial para reducción del riesgo de desastre
- ➔ Levantamiento en detalle de una **línea de base** referente a mapas de riesgo, amenazas y vulnerabilidad
- ➔ Evaluar el monitoreo de los **impactos del cambio climático** por los países miembros
- ➔ Evaluar las **estrategias de adaptación** al cambio climático que están siendo empleadas



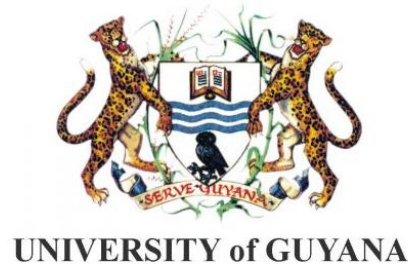
# Coordinación y cooperación regional

- ✓ IPGH apoyó con \$ 8,000 USD en 2016 para la reunión CEA-CEPAL – y la tercera sesión de UN-GGIM:Americas
- ✓ El Ministerio de Relaciones Exteriores de México, apoyó en 2016 proyectos enfocados en el fortalecimiento de la Red Geodésica y la Construcción de Capacidades en los países del Caribe, con una inversión de USD \$1.04 millones.
- ✓ El Fondo Chile México, apoyó el proyecto de construcción de capacidades en el Caribe, con una inversión de USD\$250,000
- ✓ Se llevó a cabo la tercera sesión de UN-GGIM: Americas durante el LAGF 2016 en Ciudad de México, financiando la participación de 20 estados miembros.



# Coordinación y cooperación regional

## Comité Técnico Asesor del Proyecto Caribe



UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

ggim.un.org



# Coordinación y cooperación regional

## Cooperación Sur – Sur para los países del Caribe





# Coordinación y cooperación regional



# Coordinación y cooperación regional

## Proyecto Caribe Fortalecimiento de la Red Geodésica

43 GNSS receivers



16 GNSS Stations



# Coordinación y cooperación regional

## Plan de acción conjunto 2016-2020

- Suscrito en el marco de la 6ª Sesión de UN-GGIM.
- Para fortalecer, armonizar y acelerar el desarrollo de las IDE en las Américas



**UN-GGIM:Américas**

COMITÉ REGIONAL DE LAS  
NACIONES UNIDAS SOBRE  
LA GESTIÓN GLOBAL  
DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL  
PARA LAS AMÉRICAS



Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)  
Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS)  
Comité Regional de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global  
de Información Geoespacial para las Américas (UN-GGIM: Américas)  
Red Geoespacial de América Latina y el Caribe CAF/IPGH-GeoSUR

**PLAN DE ACCIÓN CONJUNTO 2016-2020  
PARA ACELERAR EL DESARROLLO DE LA  
INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES  
DE LAS AMÉRICAS**

Rodrigo Barriga Vargas, Secretario General IPGH  
William Martínez Díaz, Presidente SIRGAS  
Rolando Ocampo Alcántar, Presidente UN-GGIM: Américas  
Santiago Borrero Mutis, Coordinador Regional GeoSUR



**UN-GGIM**

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

[ggim.un.org](http://ggim.un.org)



# Conclusiones



UN-GGIM Américas **ha trabajado con éxito para abordar cuestiones regionales** pertinentes a la gestión de la información geoespacial y ha tomado las medidas necesarias para maximizar los beneficios económicos, sociales y ambientales derivados del uso de la información geoespacial.

La información geoespacial basada en el **conocimiento y el intercambio de experiencias y tecnologías de diferentes países**, sobre la base de estándares comunes, permite el establecimiento de la Infraestructura Regional de Datos Geoespaciales.

Algunos avances y tareas fundamentales, como la incorporación de la **Región del Caribe y el fortalecimiento de su IDes**; la **integración de la información estadística y geoespacial**; y la **cooperación internacional y regional**, han sido claves para la consolidación de la UN-GGIM: Américas.

En los últimos tres años, UN-GGIM: Américas, se ha convertido en el **vínculo regional entre los responsables nacionales** de la toma de decisiones sobre la gestión de la información geoespacial **y el Comité de Expertos de UN-GGIM**.





# UN-GGIM:Americas

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



UN-GGIM

United Nations Committee of Experts on  
Global Geospatial Information Management

[ggim.un.org](http://ggim.un.org)