



CENTRO DE EXCELENCIA GEODÉSICO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS

MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE REFERENCIA
GEOESPACIAL
TALLER DE DESARROLLO DE CAPACIDADES

Identificación de las necesidades de desarrollo
de capacidades en geodesia para la región

Ryan Keenan
Consultor sénior de UN-GGCE

CÓMO

Día 3, Sesión 3 [3_3_1]

Agradecimientos: *Albert Momo (USA); Andrick Lal (FIJ); Eva-Marie Unger-Morscher (AUT); Christopher Byren (SWE); John Gitau (NIG); Ryan Keenan (AUS); Vaipo Mataorta (FIJ); Meizyanne Hicks (FIJ); Zuheir Altamimi (FRA);*

Descripción general del desarrollo de capacidades

¿Qué es y qué formas adopta?

¿Por qué es necesario?

¿Cómo ocurre?

¿Quién lo inicia?

Ejemplos de casos prácticos (país y región)

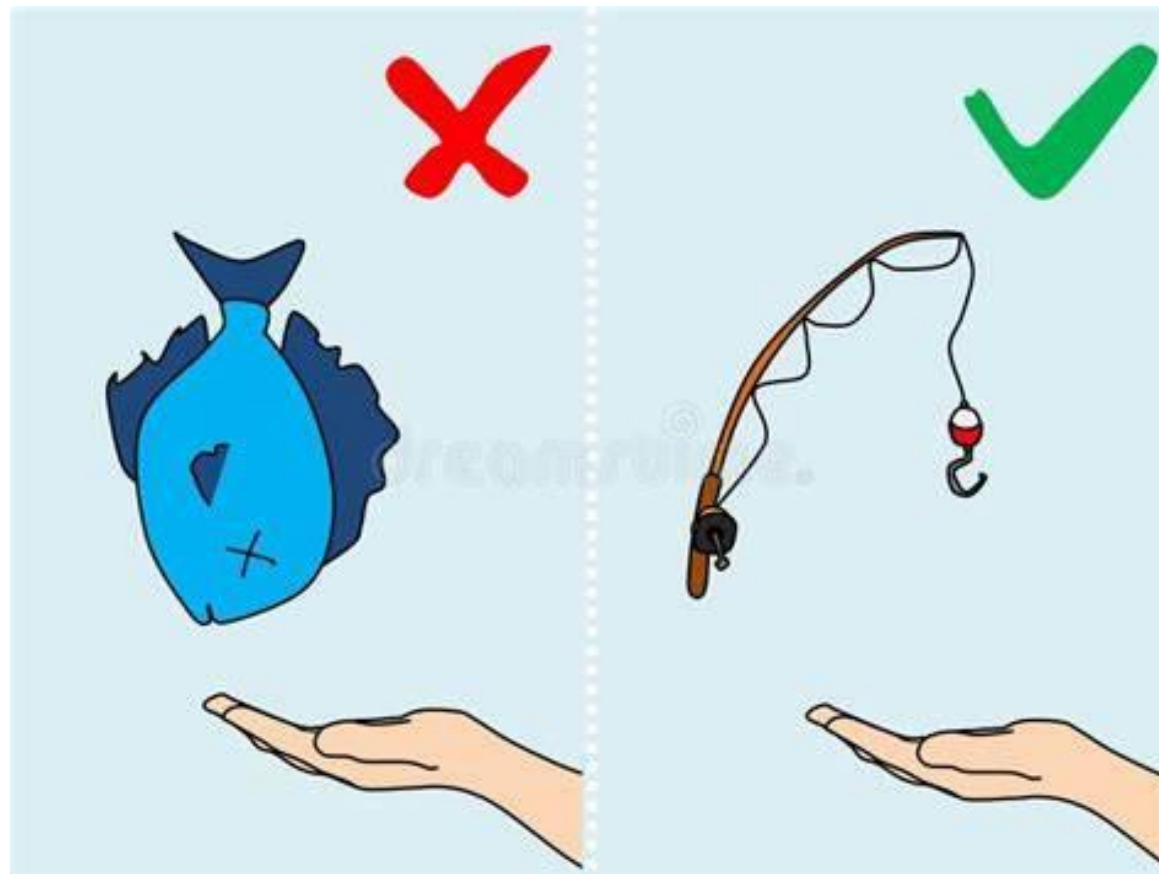
Enlaces útiles, ideas y recursos

Comunicación y marketing



Desarrollo de capacidades - ¿Qué y por qué?

¿De qué se trata?

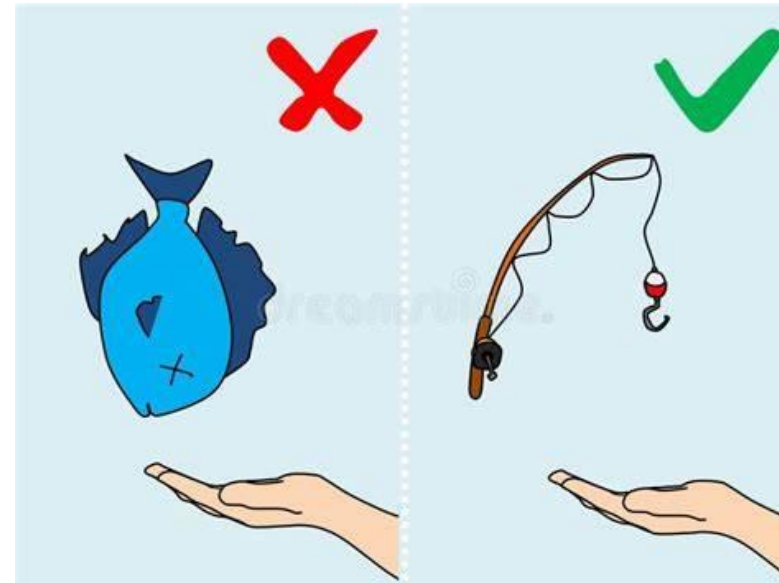


**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

Desarrollo de capacidades - ¿Qué y por qué?

¿De qué se trata? Es la asistencia (formal y/o informal) que comprende...

- Recursos...
 - Humanos
 - Fiscales
 - Equipamiento
 - Experiencia
 - Datos
 - Política
 - **Tiempo**



¿Por qué es necesario?

- Porque una "organización" puede no disponer de recursos (o capacidades) suficientes para hacerlo por sí misma.
 - También se puede definir como "falta de capacidad".
- Porque los grupos desean aprender, trabajar en red y colaborar



**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

Desarrollo de capacidades: ¿cómo y quién empieza?

Depende

- Aquellos que tienen capacidad de sobra, pueden ofrecerla a la comunidad (..EMPUJAR)
- Las organizaciones que lo necesiten, pueden solicitarla (..TIRAR)



A menudo se resume en:

- Transferencia de conocimientos (KT)
- CapDev (CD)
- Educación, formación y capacitación (ETCB)
- Divulgación y participación (OE)

No todo el desarrollo de capacidades se produce entre dos partes

... también puede ser "de puertas adentro", es decir, interno a una organización.



**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

Desarrollo de capacidades - Crisis geodésica

Crisis geodésica

- ¿Falta de geodestas?
- ¿Falta de recursos?
- ¿Falta de financiación?
- ¿Falta de apoyo?
- ¿Falta de comprensión?
- ¿Falta de interés?

¡¡Todo lo anterior!! Y mucho más.



**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

Desarrollo de capacidades - algunas fuentes

Varios ejemplos (internos y externos)

- Institucional / Agencia
 - Naciones Unidas - PNUD; UN-GGIM; UNOOSA; UN-GGCE;
 - Grupo del Banco Mundial (GBM)
 - Bancos de desarrollo - ARDB (Banco Asiático de Desarrollo Regional)
- Académico
 - Red Académica GGIM de la ONU
 - Científicos de IAG que inician su carrera
- Empresas y fundaciones
 - La Fundación Gates.....
- Comunidad de Ciencias y Asociaciones Geoespaciales
 - IUGG, IAG; FIG

Más información en la sesión sobre Casos Prácticos



**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

Fuentes de desarrollo de capacidades - Riesgos institucionales

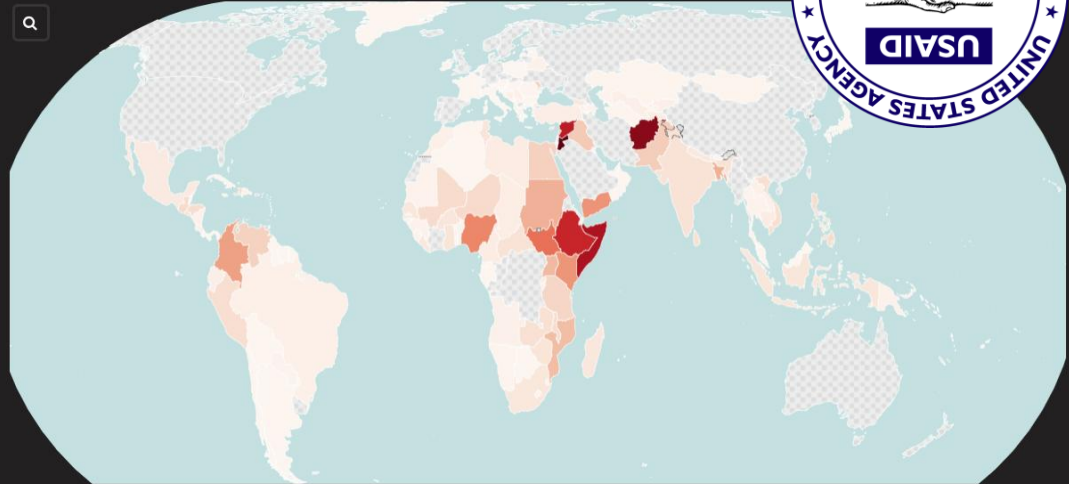
USAID desembolsó 72.000 millones de dólares en el año fiscal 2023, el año completo más reciente del que se dispone de información.

USAID cesó sus actividades en enero de 2025... Esta acción ha desencadenado repercusiones mundiales, con consecuencias desconocidas tanto en términos de escala como de cobertura

USAID Distribution

Disbursement 2023

8568 1,197,604,198



Source: [U.S. government](https://www.newsweek.com/usaids-map-counties-most-money-202507)

<https://www.newsweek.com/usaids-map-counties-most-money-202507>

2021-2025 ARCHIVED CONTENT

You are viewing ARCHIVED CONTENT released online from January 20, 2021 to January 20, 2025.

Content in this archive site is NOT UPDATED, and links may not function.

For current information, go to www.state.gov.

Newsroom Business Employees Job Seekers Students Travelers Visas

U.S. DEPARTMENT of STATE

POLICY ISSUES COUNTRIES & AREAS BUREAUS & OFFICES ABOUT

Home > Office of the Spokesperson > Press Releases > The President's Fiscal Year 2024 Budget

★ ★ ★

The President's Fiscal Year 2024 Budget

FACT SHEET

OFFICE OF THE SPOKESPERSON

MARCH 9, 2023

The Budget makes critical, targeted investments in the American people that will promote greater prosperity and economic growth for decades to come. At the Department of State and USAID, the Foreign Affairs Budget will

MÁS
FUERTES.
JUNTOS

Desarrollo de capacidades - Casos prácticos

En la siguiente sección se presentan ejemplos de CapDev en distintos países y regiones

El objetivo es proporcionar:

- **Pruebas** - ¡el desarrollo de capacidades funciona!
- **Motivación** - se puede hacer... con un poco de esfuerzo al principio
- **Inspiración** - cómo podría hacerse para su Estado miembro o región.

Presentar una serie de estudios de casos en los que se han llevado a cabo actividades de desarrollo de capacidades entre países, entre regiones y a escala internacional.

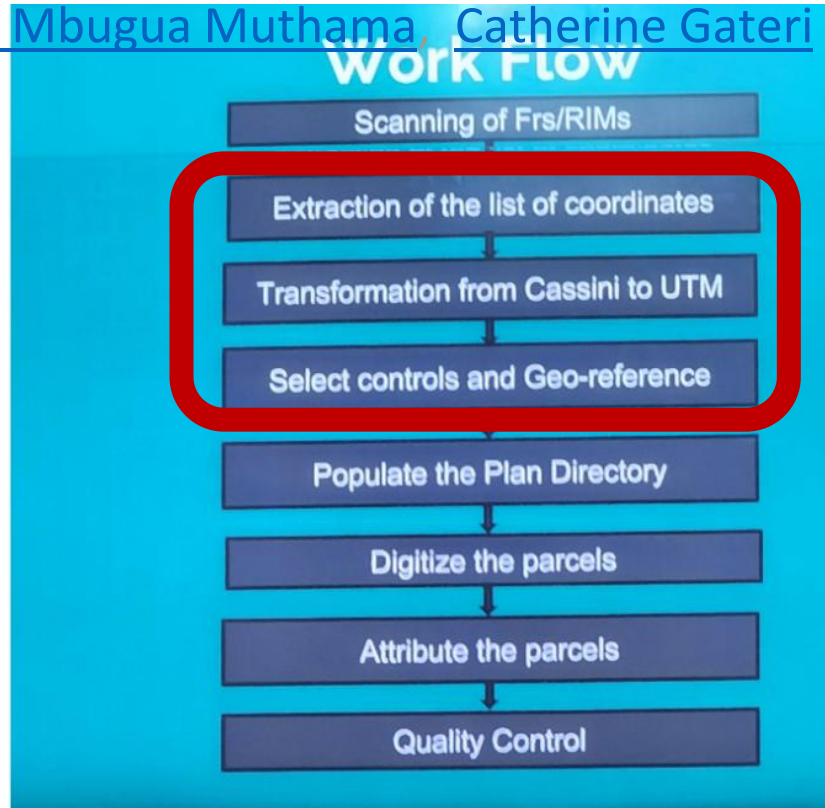
Nota 1: para estos estudios: la Capacidad, los formularios, los proveedores y los niveles de colaboración.

Nota 2: no todas son exclusivamente geodésicas, la mayoría son una combinación de capacidades que se complementan entre sí.



El largo camino hacia la digitalización en Kenia | GIM Internacional - Enero 2025*

Por Dennis Mbugua Muthama, Catherine Gateri



Una visualización del flujo de trabajo de digitalización de datos espaciales (capturada durante la reunión de partes interesadas de Ardhisasa y la presentación de formación en julio de 2024).

Actividades relacionadas con la geodesia requeridas en este flujo de trabajo....

Transformaciones y georreferenciación



*<https://www.gim-international.com/content/article/the-long-road-to-digitization-in-kenya>

Recogida de datos - Observaciones



Recogida de datos - Observaciones

Cuando hablamos de exactitud y precisión, no debemos olvidar la realidad sobre el terreno.

Además de la exactitud y la precisión, ¡el acuerdo entre vecinos es la clave!

En el caso de Chad, ¡el papel del líder de la comunidad/pueblo!



CapDev – Land Administration Challenges

In Land Administration (LA), the importance of centimetre-level accuracy varies—sometimes it matters, but often what truly matters is the agreement between neighbours.

In **ICT systems and visualisation for LA, centimetre precision is relevant** unless overlapping claims or parcels are permitted.

Processes must be intuitive and easily understandable. For example, the GNSS antenna (with the stick) is effective in most cases because **people perceive boundaries based on where they place the ‘stick.’**

Regarding **capacity development**, education levels and technical expertise vary significantly across countries. While online courses are available, they may not always be accessible due to unstable internet connections and other barriers.

From **geodesy**, LA requires processes and tools that facilitate accurate and cost-effective distance measurements. This is particularly crucial in inaccessible areas, such as conflict zones, hazardous regions, dense forests, or underground spaces.

Finally, LA processes should support countries affected by natural disasters—such as earthquakes, floods, and fires—by enabling the quick and efficient adjustment of cadastral parcels and maps. While the technical aspects can be streamlined, governmental procedures present a separate challenge.





Users

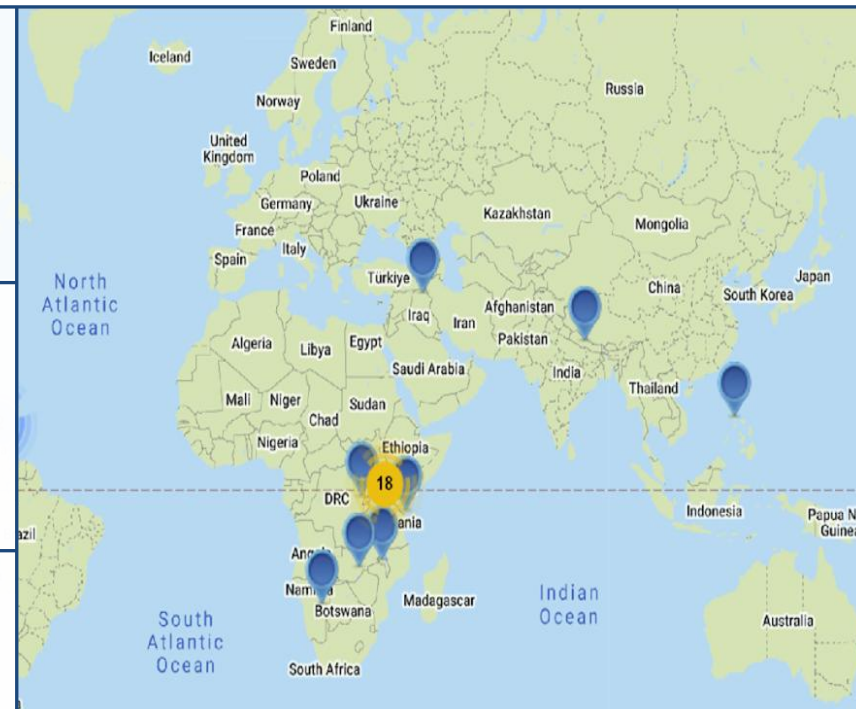
- Beneficiaries > 2.000.000
- Active users > 200.000
- Capacity developed > 5.000

Countries Using STDM

- African countries (7)
- In Asia (app. 6)
- Latin America (2)

Development and Implementation Team

- Regional office <10
- Country focal points > 20



Over 10 Countries, and 4 countries developed national land policies

Approximately 20+ projects (20M+)

CapDev - Nuevos enfoques en la administración del terreno

En primer lugar, en el ámbito de la administración del terreno, la Red Global de Herramientas del Suelo (GLTN) es una **red única que reúne a ONG, OSC, así como a gobiernos e industria.**

La GLTN se centra en gran medida en el **Desarrollo de Capacidades a través del trabajo en los países, publicaciones, seminarios web y eventos/talleres regionales** - gran parte del DC también se lleva a cabo en cooperación con el FIG y otros socios de la Red.

Así es como se desarrolló el STDM - Modelo para el Ámbito de la Tenencia Social (basado a su vez en **ISO LADM**).

El STDM se utiliza en entornos informales -y puede aportar beneficios a las comunidades necesitadas- que, por ejemplo, no pueden ser registrados/mapeados por el Gobierno (por ser informales).

FELA - Marco para una Administración Territorial Eficaz



- Adoptada en la 10ª Sesión del UN-GGIM
- Marco global para la administración territorial

Aplicación en Chad

- Se utiliza para sensibilizar a los dirigentes (vínculo con los ODS y la Agenda 2030).
- Utilizado para elaborar orientaciones (evaluación de referencia previa y evaluación de impacto posterior al trabajo de campo).
- Evaluación soportada: situación "Actual" y situación "deseada"

INTERNATIONAL COOPERATION

- **Rwanda (Capacity Development in Land Management 2022-2027)**
- **Serbien (SmartSDI, 2022-2025)**
- **Bosnien Hercegovina (Digital Enhancement of Land Management for the European Future of Bosnia and Herzegovina, 2023-2027)**
- **ITP Applied Land Governance**
 - **LZ (Liberia Zimbabwe, 2021-2025)**
 - **3 I I (Rwanda, Uganda, Tanzania, Kenya, Zambia, 2016-2025)**
- **Liberia (Development for Delivery of Sustainable Land Services, 2024-2027)**
- **Mocambique – Feasibility Study**

CapDev – Framework for Effective Land Administration

FELA was developed by the UN-GGIM Expert Group on Land Administration and was adopted by the Member States.

Though it is ‘just’ a framework, it finds its application as guiding policy document in various countries/applications.

Good thing in LA many ‘tools’ exist but all developed in silos – coordination and coherence among these tools/frameworks/policies is missing.



Consejo Geoespacial y Topográfico del Pacífico (PGSC)

Asociación de servicios

MISIÓN: garantizar que los servicios topográficos y geoespaciales de las islas del Pacífico, incluida la cartografía de riesgos, la planificación urbana, la cartografía catastral, la hidrografía y otros requisitos geoespaciales para el desarrollo sostenible, dispongan de recursos suficientes para responder a las prioridades de los países miembros.

Apoyado por el Programa de Clima y Apoyo en el Pacífico (COSPPac) del Gobierno australiano, el PGSC actúa como centro regional de especialización en geo



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique



Australian Government



Mission

Pacific Island survey and geospatial services, including hazard mapping, urban planning, cadastre mapping, hydrography, and other geospatial requirements for sustainable development, are sufficiently resourced to respond to member country priorities.



Asociación de servicios de PGSC - Responsabilidades..



1. Facilitar la colaboración y las asociaciones; colaboración mundial y regional, asistencia técnica, desarrollo de capacidades
2. Apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); datos geoespaciales, técnicas y herramientas topográficas
3. Fomento del intercambio de datos y normas; gestión de datos, normas y protocolos
4. Gestión del riesgo de catástrofes y adaptación al cambio climático
5. Creación de infraestructura geoespacial
6. Promoción y sensibilización
7. Aportación de recursos técnicos y financieros
8. Apoyo a los estudios marítimos y oceanográficos

Comunicaciones y Comunidad



Pacific Geospatial and Surveying Council

Public group · 1.3K members

<https://www.facebook.com/groups/3998884766792177/>



Home > Updates from SPC > Web Stories

Mapping our Pacific Geospatial Future

Suva | 21 June 2022



Imagine a world without maps. It's hard to do. Humans are born map-makers, instinctively looking for landmarks, making sense of patterns, and forming connections when we venture beyond our known environment.

For this reason, geospatial science may be one of the most important fields of study you have ever heard of. Geospatial information is location information. At its simplest, this can be topographical information found on a map. But you can also add in layers of location-tagged data, to show changes or trends, for example, in land use, population density, vaccine distribution, or coral reef health over time.

“If you look at Fiji's national development plan, there are so many areas where geospatial information comes in. There are calls



Asociación de servicios de PGSC -



Actividades

- UN-GGIM Marco Integrado de Información Geoespacial **IGIF Sesión de inmersión profunda**; noviembre de 2024
- UN-GGCE Taller Internacional sobre la Integración de los Dominios Terrestres, Marítimos, Construidos y Catastrales: **"Unir la tierra y el mar"**; diciembre de 2024
- Semana de trabajo de la FIG (Brisbane) - **Sesión SIDS**; abril de 2025
- **Taller sobre aplicaciones y capacidad del GNSS** (COSPPac); mayo de 2025
- IAG/GGOS Área de interés sobre riesgos geológicos, IUGG Comisión sobre riesgos geológicos, IUGG Comisión Conjunta sobre Tsunamis, **GeTEWS Oceania Workshop**; noviembre de 2025

Asociación de servicios de PGSC - Capacidad



- Coordinador de PGSC - Asociación de servicios de SPC
- Comunicaciones de PGSC - Asociación de servicios de SPC
- Posicionamiento regional - GNSS y mareógrafo (equipos compartidos) para los CFP

Estructura de UN-GGIM: América

Liderazgo

- Presidente: **Sofía Nilo Crisóstomo**
- Vicepresidente: **Leonardo Scharth Loureiro**
- Secretaria Ejecutiva: **Pamela Castillo**
- Miembros del consejo (Vocales)
 - **Gabriela García Seco**, América del Norte
 - **Isis Tejada**, América Central
 - **Simone Lloyd**, Caribe
 - **Marcelo Emery**, América del Sur

Grupos de trabajo y redes

• Grupos de trabajo

- Integración de información estadística y geoespacial
- Catástrofes
- **Geodesia (GRFA)**
- Marco integrado de información geoespacial
- Administración del Territorio (en proceso de aplicación)

• Redes

- ANA - **Rosario Casanova**
- Sector privado – **Valrie Grant**



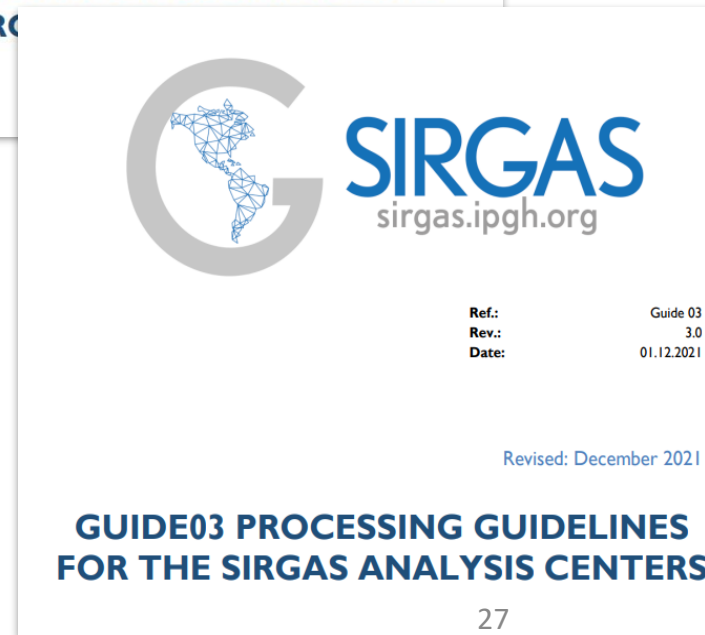
SIRGAS WG 2

Technical guidelines

- Guidelines for the Coordination of the SIRGAS Continuously Operating Network (SIRGAS-CON)
- Guidelines for the installation, operation and registration of SIRGAS-CON stations
- Guidelines for SIRGAS Analysis Centers
- Guidelines for IHRF station selection
- Guidelines for performing gravimetric measurements around IHRF stations

Recommendations

- IGS site guidelines
- Monumentation of permanent GNSS stations ? UNAVCO
- Physical Site Specifications: Geodetic Site Monumentation (W.L. Combrinck and M. Schmidt)
- NOAA/NGS Guidelines for establishing and operating CORS





UN-GGIM:Americas

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

SIRGAS WG 3 - Actividades de formación

2022 - Taller "Sistemas de referencia vertical" ***- Santiago, Chile***

Del 2 al 4 de noviembre. 14 asistentes de 6 países.

2023 - 14ª Escuela Internacional sobre "La determinación y el uso del geoide" - Buenos Aires, Argentina

Del 13 al 17 de noviembre. La escuela se celebró en cooperación con el Servicio Internacional para el Geoide de la Asociación Internacional de Geodesia. Participaron 40 asistentes de 14 países.

2024 - Simposio SIRGAS

Noviembre, fechas por confirmar. Formar a científicos, profesionales y técnicos de agencias cartográficas nacionales, universidades y centros de investigación en las técnicas geodésicas más modernas vinculadas a los marcos de referencia geocéntrico, altimétrico y gravimétrico.



Grupos de trabajo de colaboración

- Declaración de Aguascalientes
- GT de Desarrollo de capacidades

Educación/webinaros

- Como parte de las actividades de UN-GGIM: América
- Difusión de otras actividades educativas de los socios

Geoética

- Incluir los ODS en el currículo académico
- Uso ético de los datos geoespaciales

Inventario de cursos relacionados con los datos geoespaciales

RED ACADÉMICA UN-GGIM: AMÉRICA

ANA Executive Committee 2023 - 2027



ROSARIO CASANOVA
CHAIR



MACARENA PÉREZ
VICE CHAIR



RIGOBERTO MORENO
SECRETARY



Advisory Board 2023 - 2027



CHARLOTTE D. SMITH



DANA J. CACCAMISE



MIRIAM OLIVARES



AND
New representatives for each working group of UN-GGIM:
Americas

Translation documents IGIF

The overall ambition of the Translation Team (TT) is:

- to help promote the UN-IGIF documents widely in support of improved geospatial information management for sustainable development.
- to help foster the launch of as many language tracks as possible.

FRENCH TEAM

BELGIUM – Sandrine D'Hoedt

CANADA – Eric Loubier



Sandrine D'Hoedt



Eric Loubier

ARABIC TEAM

KINGDOM OF MOROCCO – Nabila Licer

KINGDOM OF SAUDI ARABIA – Mohammad Abdoh AlMabrook

UNITED ARAB EMIRATES – Mohamed Gheta



Nabila Licer



Mohammad AlMabrook

PORTUGUESE TEAM

BRAZIL – Rafael Lopes da Silva

MOZAMBIQUE – Odete Semiao



Rafael Lopes da Silva



TRANSLATION TEAM



Mikael Lilje



Sergio Cimbaro



Paul L. Riley



Rosario Casanova

SPANISH TEAM

ARGENTINA – Sergio Cimbaro

MEXICO – Gabriela García Secco



Sergio Cimbaro



Gabriela García Secco

SERBIAN TEAM

SERBIA – Ljiljana Živković



Ljiljana Živković

RUSSIAN TEAM

RUSSIA – Alexey Trifonov



GERMAN TEAM

GERMANY – Gwendolin Seidner



Gwendolin Seidner



UN-GGIM:Americas

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



UNITED NATIONS

ECLAC

- 
- o Red de normas
 - o Red de capacidad regional
 - o América
 - o África ARN (Red Regional Africana)
 - o Asia/Pacífico AP-CDN (Red de Desarrollo de Capacidades)
 - o Red de Jóvenes Topógrafos (YSN)



Americas Capacity Development: Outcomes of the Orlando Declaration



- FIG Council established the Americas CDN in August 2023
- Spans all of the Americas: Subregions for Caribbean, Latin America & North America
- To address concerns of all Nation States, territories and constituent countries
- Build capacity and capability outside of the government agencies in FIG constituents

News in 2023



FIG Council establishes new Regional Network

August 2023

A new FIG Regional Network has been born. This is the third FIG Regional Network and covers the entire Americas region.

The Regional Capacity Development Network originates from the **Africa Task Force 2009-2014** that delivered a clear direction for African member Associations to actively increase their presence in FIG. This resulted in the first Regional Network in Africa (ARN). The idea was to have a global network operationalised on a Regional basis. Initially, the CDN was expanded to include the Asia-Pacific region (AP-CDN).



The appointed Chair of the Network, Dan Roman US, presents the proposal for a new Regional Capacity Building Network in the Americas region for the General Assembly in Orlando, Florida, 1 June 2023.

Focus Areas



- Establishing contact with existing subregional and regional organizations
- Find and engage with national professional societies
- Connect national professional societies with their respective governments
- Work within FIG to ensure action and activity throughout the Americas



RED DE JÓVENES TOPÓGRAFOS DE FIG

(menores de 35 años)

- **Mejorar** el número de jóvenes profesionales que participan en el FIG.
- **Ayudar** a los jóvenes profesionales en el inicio de sus carreras con contactos.
- **Potenciar** la cooperación entre las comisiones y la red de estudiantes y jóvenes profesionales.





Programa de topógrafos comunitarios voluntarios



VCSP Wisdom Workshop

3 separate workshops and MOOCs with over 250 participants from over 40 countries globally



in-Country Deployments

2015 - 2021 (green):	2022-2023 (red):
6 Countries	9 Countries
2 Opportunity Partners	2 Opportunity Partners
7 GLTN Partners	8 GLTN Partners
20 VCSs	15 more VCSs
7 VCS Mentors	15 VCS Mentors

Knowledge Portal

Comprehensive and ambitious structure
Technical development well underway
On track for 2024 delivery



VCSP e-Volunteering

3 Mapathons
2 Countries, 1 global
140+ Mappers (45+ countries)
3 Opportunity Partners
37,000+ Features Mapped

FIG Asia Pacific CDN - Desarrollo de capacidades

- **Promover y dar a conocer la profesión geodésica / geoespacial** mediante una campaña de marketing eficaz basada en la tecnología .
- **Evaluar la capacidad geodésica / geoespacial** - situación, determinar las necesidades inmediatas, futuras capacidades básicas, requisitos de educación y formación, currículo institucional, reconocimiento mutuo de cualificaciones.
- Desarrollo de mecanismos de **acceso e intercambio de información y experiencia** en materia de desarrollo técnico geodésico y geoespacial, gestión de datos, operaciones y aplicaciones.
- Crear **oportunidades de desarrollo profesional, mentoría, patrocinio**
- "Asesoramiento" a través de **talleres, foros, reuniones, seminarios**
- Colaborar para **formar alianzas con "agencias afines"**, y
 - Organizaciones profesionales / científicas – FIG, ASEAN Flag, PGSC, IAG, LINZ, Geoscience Australia, NGS, GCA, SSNZ, RICS
 - Instituciones académicas / educativas (secundarias / terciarias) - USP, Universidad de Fiyi, UNSW, RMIT, Universidad de Otago
 - Agencias internacionales



What is a Disaster?

<https://www.undrr.org/>

Natural hazards:

Earthquake, volcanic eruption, mass movement (landslide, debris flow, avalanche), windstorm (including tropical cyclone, tornado, blizzard etc.), flood, tsunami, drought, forest fire.

Technological (“man-made”) hazards:

Industrial pollution, nuclear activities and radioactivity, toxic wastes, dam failures; transport, industrial or technological accidents (explosions, fires, spills).

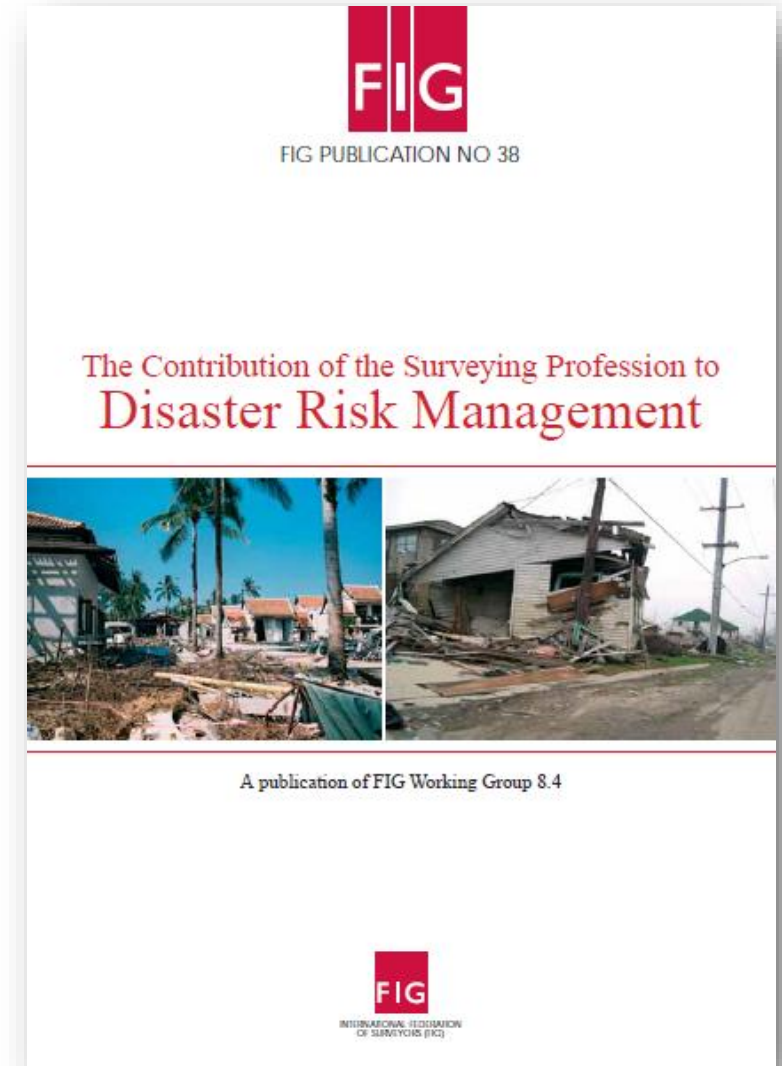


Capacidades de los topógrafos - Publicaciones

Las capacidades de los topógrafos contribuyen en gran medida a mejorar los resultados de la reducción del riesgo de catástrofes y la resiliencia

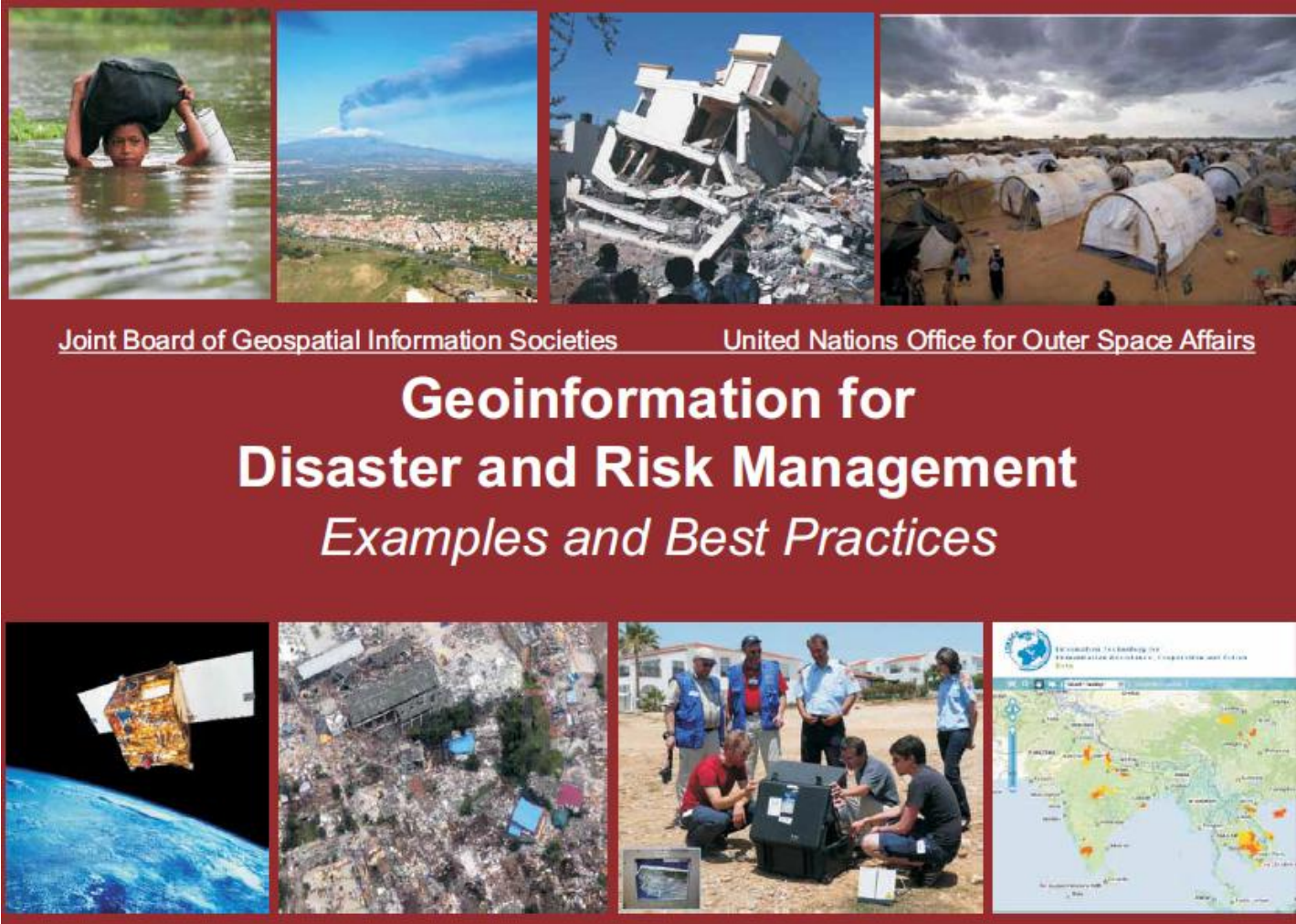
Mediante el suministro de información geoespacial / geodésica a partir de una combinación de métodos y medidas

- **antes** (análisis de riesgos, prevención, preparación),
- **durante** (planificación de emergencias) y
- **después** de una catástrofe (reconstrucción).

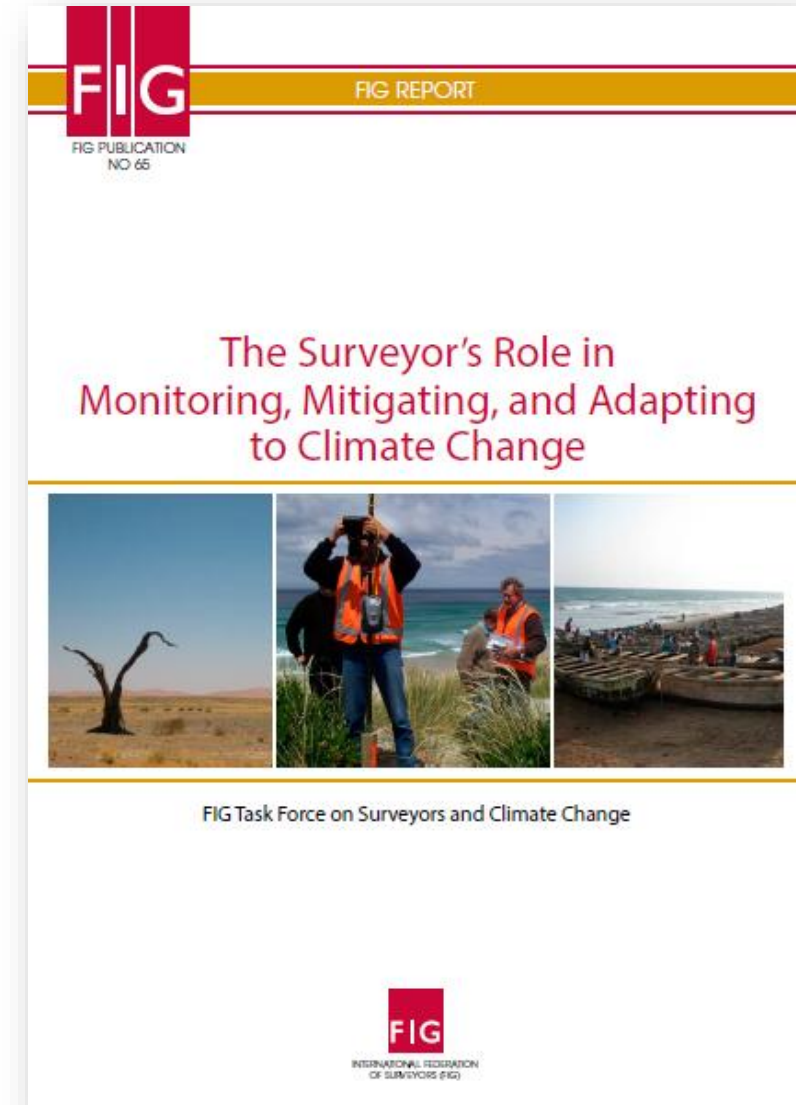


<https://www.fig.net/resources/publications/figpub/pub38/figpub38.asp>

Capacidades de los topógrafos - Publicaciones



https://www.fig.net/resources/publications/Geospatial_societies/Geoinformation_for_Dasaster_and_Risk_Management.pdf



<https://www.fig.net/resources/publications/figpub/pub65/figpub65.asp>

Concise Guide



Strategic Approach to Capacity Development for Implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction

CD for DRR Obstacles and Challenges

1. Insufficient understanding/appreciation of DRR-specific CD needs
2. Over-reliance on training and education
3. A lack of access to or existence of facilities, programmes, or resources to support awareness
4. Failing to provide support for or access to CD for DRR
5. Insufficient availability of resources
6. Little or no local ownership of CD programmes and projects
7. Insufficient focus on sub-national capacity
8. Lack of standardized CD for DRR evaluation indicators
9. Lack of general awareness and knowledge of risk drivers and the stakeholders' DRR roles (including at the local level)
10. A lack of understanding of existing legal instruments
11. A focus on non-conflict areas

La colaboración estratégica es la clave



Cooperar y comunicarse con organizaciones que representen a un grupo diverso de miembros.
*Trabajar en **colaboración para** desarrollar las **capacidades** de los profesionales geodésicos y geoespaciales para afrontar los **retos del futuro**.*

Desarrollo de capacidades - Ideas

Ser capaz de comunicar sus necesidades, sus competencias y los beneficios que puede aportar la geodesia es fundamental ANTES de solicitar apoyo para DC.

- **Humanos** - formación técnica y revisión del diseño de la red CORS
- **Fiscal** - fondos (cuánto, cuándo) necesarios para actualizar CORS a multiconstelación
- **Equipamiento** - infraestructura informática y almacenamiento de datos necesarios para los nuevos CORS.
- **Experiencia** - en instalación sobre el terreno de CORS e IT; configuración
- **Datos** - nuevo archivo y control de calidad; puesta en común de datos con la IGS / socios regionales; análisis de datos, determinación de productos geodésicos; aplicaciones científicas y sociales .
- **Planificación** - consideración del Plan Conjunto de Desarrollo de la Geodesia Mundial

Solicitudes de desarrollo de capacidades: condiciones que deben incluirse

**> Solicitud | Finalidad | Socios | Beneficios | Cantidad | Por qué | Riesgo
no | Coste**



**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

Useful Contacts to first approach for CD

ORGANISATION	TYPE	COMMENTS
UN-GGIM Regions Americas, Africa, Asia Pacific, Europe	NGO	Reaching out to regional neighbours is the first recommendation
IUGG-IAG IGS	NfP Association	
FIG and its regional networks	NGO, Not for Profit	As a Volunteer organisation,
Surveying Associations	Typically private	Usually have deep contacts at a national level with working groups

For all of these, feel free to ask the GGCE to assist with the connections



**STRONGER.
TOGETHER.**

Desarrollo de capacidades - Socios con experiencia

Organismos internacionales



Organizaciones



Otras organizaciones internacionales



Resumen - Desarrollo de capacidades (DC)

"Crear capacidades (habilidades) para desarrollar capacidad"

- Existen grupos a escala regional, nacional e internacional
- La colaboración es el principal catalizador del desarrollo de capacidades

Principales conclusiones

- Siempre hay ayuda disponible, sólo hay que pedirla
- Solicitarla no es una debilidad
- Sea claro y objetivo sobre lo que pide
- Es importante comunicar una petición clara de DC
- Comunicar la oferta DC de forma clara es importante
- Acercarse, participar, colaborar
- Elabore un estudio de viabilidad pragmático para la inversión
(*mañana*)



**MÁS
FUERTES.
JUNTOS**

La comunicación y el marketing son fundamentales para

Further Actions

Publications

- Various publications mentioned, including DRR
- Australian Geospatial Reference System Compendium

Websites?

Videos?

Please share your Case Studies with us!



**STRONGER.
TOGETHER.**

Summary

- There are many international and regional organisations available to assist build capability.
- Building networks and collaboration with regional partners is a catalyst for capacity development.
- Asking for help is not a weakness.
- Be clear and objective about what you are asking for.



**STRONGER.
TOGETHER.**