



“GeoSur desarrolla servicios geográficos en una plataforma Web de libre acceso”

Nota del Editor

En este boletín se destaca la importancia de las infraestructuras de datos espaciales regionales y sus diferencias con las iniciativas nacionales. Se manifiesta la congruencia del enfoque regional tanto a nivel global y continental (Américas, Europa) como en sus organizaciones y programas (EuroGeographics, IPGH, GeoSUR). Las opiniones en la entrevista del mes, los procesos de modernización institucionales (IPGH), los eventos relevantes con actores clave (UN-GGIM, GeoSUR, CAF, IPGH, USGS, INEGI) y la elaboración de nuevos

mapas (zonas inundadas en LAC 2012) promueven este interés regional.

El boletín GeoSUR busca difundir logros y aspectos del Programa GeoSUR así como sucesos, proyectos y buenas prácticas en la aplicación de la IG en el desarrollo (sostenible) de la región y la toma de decisiones, como parte de la Infraestructura de Datos Geoespaciales de las Américas.

La traducción al portugués es por **Eduardo Freitas**, Gerente del Instituto GEOeduc, Brasil. Sus aportes diríjalos a **Nancy Aguirre**, editora del Boletín GeoSUR: cnaguirre@ipgh.org.

En este número:

- La entrevista del mes con Dave Lovell, Director Ejecutivo de EuroGeographics y Presidente electo de la Asociación GSDI.
- Eric desde su escritorio destaca el desarrollo de dos eventos regionales de gran importancia para el avance de las ciencias geoespaciales en la región.
- La Secretaría General del IPGH nos comparte ideas sobre el permanente proceso de modernización en que se encuentra el Instituto.



Dave Lovell es Secretario General y Director Ejecutivo de [EuroGeographics](http://EuroGeographics.org) la asociación sin fines de lucro que representa a 60 autoridades nacionales de cartografía, catastro y registro de tierras en 47 países europeos. Es también miembro del Comité Asesor del Servicio Geológico Británico y presidente electo de [GSDI](http://GSDI.org).

“EuroRegionalMap es el resultado de una ‘línea de flujo convencional’ con los datos reunidos en una base de datos central y una nueva versión producida de forma cíclica.”

Dave Lovell, Director Ejecutivo de EuroGeographics, habla sobre los proyectos EuroRegionalMap y ELF

En años anteriores Global Map dependía de la disponibilidad de conjuntos de datos a escala 1: 1,000,000 a nivel nacional, y EuroGeographics contribuyó con el EuroGlobalMap. EuroGeographics también ha desarrollado el EuroRegionalMap a escala 1:250,000 que cubre 33 naciones europeas. En su opinión ¿cuál debería ser el próximo estándar para el mapeo global?

Esa es una pregunta difícil de responder para mí porque son los usuarios no los proveedores de geo-información quienes influirán en su dirección futura. La demanda de información más detallada, más oficial y más actualizada se ha incrementado con el tiempo y esto sin duda continuará. Sin embargo los diferentes usuarios, requieren diferentes contenidos, por ejemplo en términos de características, precisión y calidad. Mientras que los servicios en línea, tales como los mapas de Google y Bing pueden cumplir con el uso de herramientas para hacer paneos y zoom, actualmente permanecen desafiados por la actualización y, algunos dirían, la autenticidad.

También sabemos que son incompatibles el deseo por datos actualizados y la implementación de bases de datos centralizadas que contienen datos agregados (de diferentes fechas), que es el enfoque de Global Map.

La Directiva INSPIRE de la Comisión Europea reconoce esta situación y propone una arquitectura de base de datos distribuida. En el proyecto ESDIN hemos probado esta teoría y demostramos que técnicamente esto se puede hacer a través de servicios nacionales agregados sobre la marcha una vez que los retos como la unión de límites nacionales se supere. Sin embargo, el desempeño de Internet y otras limitaciones técnicas, en la actualidad impiden la transmisión a velocidades que satisfagan a los usuarios, el almacenamiento en caché ofrece una solución pero ¿es suficiente?

En términos del nivel de detalle, por supuesto EuroRegionalMap a escala 1: 250,000 se mueve hacia un nuevo estándar de la cartografía mundial, pero en Europa menos países, en comparación con los de EuroGlobalMap, por una u otra razón (técnica, política, de capacidad, habilidad, inversión inadecuada, entre otras), están en condiciones de proporcionar esta escala. Aunque producido digitalmente, EuroRegionalMap es el resultado de una ‘línea de flujo convencional’ con los datos reunidos en una base de datos central y una nueva versión producida de forma cíclica. Para algunas aplicaciones, tales como la respuesta a emergencias, esto es inadecuado. Esa es una de las razones por la que hemos iniciado la aplicación del *European Location Framework* (Marco Europeo de Localización).

EuroGeographics



“Los desafíos que enfrentamos cada uno, que la totalidad de la civilización enfrenta, exige que cooperemos más y compitamos menos. Es por eso que la CAF, EuroGeographics, IPGH y PSMA Australia han acordado trabajar conjuntamente para compartir conocimientos y experiencias.”

“INSPIRE ha tenido éxito en cambiar la forma en que la información geoespacial nacional es administrada y puesta a disposición también a nivel nacional; el ELF ahora lleva esto al siguiente nivel, el europeo.”

“Al trabajar juntos en todos los continentes, las fronteras nacionales, las culturas, las lenguas y los modelos de negocio, somos más fuertes y más inteligentes, más eficientes y más eficaces.”

Dave Lovell, continúa...

En la era de la sociedad del conocimiento en la que estamos viviendo el intercambio de conocimientos es de suma importancia, pero todavía no es una buena práctica en muchas regiones del mundo. ¿Qué nos puede decir acerca de su experiencia con las redes de intercambio de conocimiento de EuroGeographics?

Me complace que usted haya planteado este punto - que pone de relieve, en mi opinión, una contradicción importante - ¿es el intercambio de conocimientos consistente con un ethos capitalista competitivo? Dentro de la comunidad de miembros de EuroGeographics, el intercambio de conocimiento es una actividad altamente valorada. Nuestra red de 7 redes de intercambio de conocimientos, o KENS, se sustenta en la idea básica de que no todas las autoridades cartográficas y catastrales nacionales avanzarán al mismo ritmo, o se centrarán en los mismos temas y así sucesivamente. Al reunirse en forma regular, un miembro puede aprender de las experiencias de los otros. Esto permite a cada miembro ir más lejos y más rápido en la entrega de sus productos y servicios nacionales.

Pero de nuevo tenemos que manejar la realidad de que hay un costo para esta actividad y este costo se obtiene directamente de las suscripciones de los miembros. Esto conlleva a la pregunta ¿deberían los no miembros beneficiarse, mediante la participación en actividades, aunque no contribuyen en nada con los costos?

Mi opinión es que cada vez más la respuesta debe ser ¡sí! Los desafíos que enfrentamos cada uno, que la totalidad de la civilización enfrenta, exige que cooperemos más y compitamos menos. Es por eso que la CAF, EuroGeographics, IPGH y PSMA Australia han acordado trabajar conjuntamente para compartir conocimientos y experiencias.

Creo que esta es la razón por la que el movimiento de la Gestión Global de Información Geoespacial iniciado por la ONU tiene un papel importante que desempeñar a nivel organizativo o nacional y el por qué organizaciones como GSDI, que promueven la cooperación y la colaboración internacional,

tienen un papel importante que jugar en el nivel individual.

EuroGeographics se ha embarcado ahora en el Marco Europeo de Localización, el proyecto ELF, ¿cuál podría ser su impacto potencial más allá de Europa?

Aunque esa es una pregunta relativamente breve y aparentemente simple, la naturaleza del proyecto Marco Europeo de Localización (en inglés ELF) exige una detallada y, en mi opinión, bastante compleja respuesta. ELF es una visión y un plan a largo plazo para entregar un servicio operativo 24x7, que ofrece una fuente de geoinformación de referencia para Europa. INSPIRE ha tenido éxito en cambiar la forma en que la información geoespacial nacional es administrada y puesta a disposición también a nivel nacional; ELF ahora lleva esto al siguiente nivel, el europeo.

ELF tiene que agregar los servicios nacionales y entregarlos al instante, con las fronteras nacionales concordantes, en una especificación común, con garantía de calidad y así sucesivamente. Y, como hemos visto, en la actualidad la tecnología de la información y las comunicaciones no sustenta adecuadamente esto.

Lo que podemos decir es que al final del proyecto, se habrá desarrollado una infraestructura, existirá una plataforma para soluciones y algo de contenido estará disponible. ¿Será satisfactorio este contenido en términos de los tipos de atributos, nivel de detalle, precisión, calidad y así sucesivamente para los muchos usuarios que puedan beneficiarse de éste? No, pero tampoco lo hizo el primer teléfono móvil o incluso el último, y Roma, al igual que Europa, no se construyó en un día. Con el tiempo el servicio se ampliará para incluir más contenido, para aumentar el cubrimiento de Europa con mayores niveles de detalle.

ELF es un gran paso en la dirección correcta y sí, va a tener un impacto más allá de Europa, porque vamos a compartir lo que hemos aprendido y lo que sabemos con los demás. Al trabajar juntos en todos los continentes, las fronteras nacionales, las culturas, las lenguas y los modelos de negocio, somos más fuertes y más inteligentes, más eficientes y más eficaces.

Desde el escritorio de Eric

En la edición de este mes quiero destacar el desarrollo de dos eventos de gran importancia para el avance de las ciencias geoespaciales en la región.

El primero fue el Cuarto Taller de integración del Mapa de Mesoamérica desarrollado en El Salvador entre el 29 de septiembre y el 3 de octubre.

Esta iniciativa de carácter innovador impulsada por los institutos geográficos de esta región con apoyo de la CAF, el IPGH, el USGS y el INEGI apunta a la generación futura de un mapa integrado a escala 1:250,000 para América Latina, un producto clave para acometer proyectos de integración impulsados por la CAF, el BID, la UNASUR, la Alianza del Pacífico, la CELAC y otros organismos regionales.

La capa de información hídrica generada durante este Taller se incorporará al Visor de GeoSUR, donde ya están disponibles para su consulta las capas desarrolladas durante los tres talleres regionales celebrados con anterioridad.

El segundo fue el Foro Geoespacial de América Latina celebrado en la Ciudad de México entre el 22 y el 25 de septiembre.

Tuve el gran placer de asistir a este evento y a dos importantes reuniones que tuvieron allí lugar: la Primera Sesión del Comité UN-GGIM: Américas y la sesión del GEOSS para las Américas.

En todos estos eventos pude constatar la gran necesidad que tenemos en América Latina y el Caribe de contar con información geográfica - y geoservicios asociados - de carácter regional que permita monitorear fenómenos naturales y apoyar en la gestión de desastres que con frecuencia trascienden nuestras fronteras nacionales.

Las presentaciones a las cuales asistí - y las conversaciones de pasillo - reiteran mi convicción de que el desarrollo de aplicaciones prácticas que atiendan problemas reales en nuestras sociedades es definitivamente la vía a seguir.

Desde la Secretaría General del IPGH

Estimados lectores del Boletín en esta oportunidad quisiera compartir con ustedes algunas ideas con relación al permanente proceso de modernización en que se encuentra el IPGH, nuestra visión de largo plazo es constituirmos como un referente a nivel continental en las áreas de Historia y Ciencias de la Tierra, especialmente a través de la Cartografía, Geografía y Geofísica.

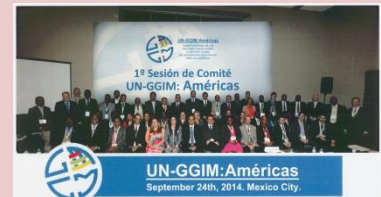
En este contexto es que ya hace algunos años se definió la Agenda Panamericana del IPGH, que en sí constituye un eje de desarrollo estratégico que recoge los intereses de nuestros Estados Miembros y por otra parte focaliza en temas de cambio climático, ordenamiento territorial y gestión ante riesgos naturales,

nuestra producción científica que se realiza a través del respectivo programa de Asistencia Técnica y mediante la serie de publicaciones que permanentemente edita el Instituto.

En estos momentos continuamos con el proceso de constante adaptación, a fin de cooperar en la construcción de capacidades y fortalecimiento institucional en nuestra región, lo que implica fortalecer, por ejemplo, los mecanismos de cooperación que realizamos a través del Programa GeoSUR, de tal manera de poder continuar optimizando la entrega de nuestros servicios a los países miembros.



Eric van Praag, Coordinador Programa GeoSUR



1ª Sesión del Comité UN-GGIM: Américas



Presentación de GeoSUR en sesión de GEOSS



El Secretario General del IPGH durante su participación en el "4º Taller de Integración de Datos y Desarrollo de Capacidades Técnicas de América Central" celebrado en El Salvador (septiembre/octubre, 2014)

Lo nuevo en el portal de GeoSUR

Durante el mes de septiembre se incorporó al portal y al servicio de descarga de datos un nuevo mapa de las zonas inundadas en Latinoamérica y el Caribe (LAC) durante el año 2012, disponible para consulta en un servicio WMS.

El mapa fue desarrollado por el Centro de Observación de Inundaciones de la Universidad de Colorado para el Programa GeoSUR y requirió de 28 días continuos de procesamiento para analizar más de 15,000 imágenes MODIS tomadas por los satélites Terra y Aqua y generar un producto vectorial final de 753 MB.

En un mes este Centro finalizará el mapa de las zonas inundadas en LAC durante el periodo 2000-2011.

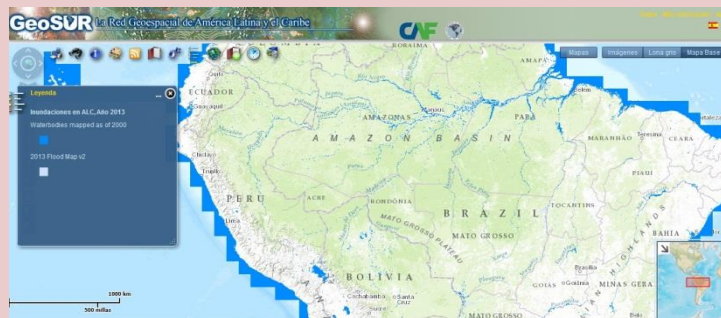
Una vez contemos con este nuevo mapa incorporaremos la variable inundación al módulo para evaluación de impacto de proyectos contenido en el [Visor GeoSUR](#), hecho que permitirá a los usuarios dibujar nuevos proyectos de infraestructura en el Visor y estimar si atraviesan zonas que sufren de inundaciones.

Se incorporaron también al Visor una serie de mapas sobre el cambio en la cobertura boscosa de Suramérica elaborada por la Universidad de Maryland, Google y el USGS.

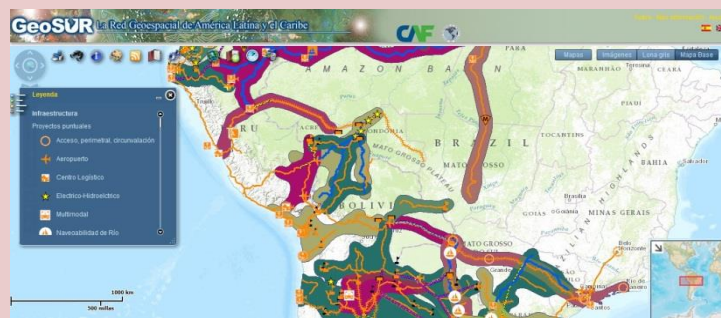
La serie consiste de tres tipos de mapas:

1. Cobertura boscosa año 2000
2. Cobertura boscosa año 2010
3. Mapas anuales de cambio en la cobertura boscosa para el periodo 2000 – 2010

Más de 650,000 imágenes Landsat fueron utilizadas para crear estos productos, calculándose que le tomaría a un computador personal 15 años procesar estos datos, pero que gracias al apoyo de Google el procesamiento tomó únicamente unos pocos días.



Inundaciones en Latinoamérica y el Caribe (LAC) durante el año 2012 en el [Visor de GeoSUR](#), mapa desarrollado por la Universidad de Colorado para el Programa GeoSUR



Mapa de Evaluación de Impacto de Proyectos de Infraestructura

Programa GeoSUR, cifras básicas

Años en operación	8
No. instituciones participantes	100
Países beneficiarios	26
Especialistas en Red GeoSUR	550
Funcionarios capacitados (6 Talleres regionales)	250
Funcionarios CAF capacitados	130
Talleres virtuales ofrecidos	40
Mapas digitales disponibles	20,000
Metadatos disponibles	14,000
Servicios de mapas (WMS)	300
Servicios WFS	25

Página web: <http://www.geosur.info>

CAF -Banco de Desarrollo de América Latina

investorinformation@caf.com

www.caf.com

IPGH

secretariageneral@ipgh.org

www.ipgh.org

Programa GeoSUR

geosur@caf.com

www.geosur.info

Otros sucesos en la región

CAF: NUEVAS OPORTUNIDADES DE COOPERACIÓN EN EL CARIBE

Con el propósito de impulsar proyectos que contribuyan a los cambios estructurales en la región para alcanzar un crecimiento más alto, sostenible, generador de empleo e incluyente, funcionarios de CAF -banco de desarrollo de América Latina- y el Banco de Desarrollo del Caribe (BDC) identificaron nuevas oportunidades de colaboración en infraestructura, energía, educación y cambio climático durante una reunión de trabajo realizada el 3 de septiembre en Caracas, Venezuela. En 2013 Enrique García, presidente de CAF, y Warren Smith, presidente del BDC, firmaron un acuerdo con el objetivo de promover conjuntamente iniciativas dirigidas a la inversión en infraestructura, desarrollo social, capital humano y energías renovables entre varios sectores críticos para el desarrollo latinoamericano y caribeño. Lo anterior, igualmente, requiere de geoinformación como la que podrían proporcionar las IDE (integrada, estandarizada, con escalas adecuadas) y que esté disponible oportunamente para su aplicación en las políticas públicas y el desarrollo del Caribe. Pero cabe repensar la siguiente pregunta de Santiago Borrero en su editorial de la revista de suscripción gratuita [GIM Internacional de agosto de 2014](#): "Los expertos ¿consideran que esta meta se puede alcanzar, en el plazo estimado, sin que se produzcan transformaciones de fondo en las instituciones responsables de la cartografía y de las bases de datos fundamentales de cada país?" Dado que las IDE en todos los niveles "presentan un financiamiento deficitario... la CAF podría contribuir a mejorar esta situación", expresó Eric van Praag en el anterior número de este boletín [Fuente: [CAF](#); Boletín GeoSUR; Revista *GIM Internacional*].

"... funcionarios de CAF -banco de desarrollo de América Latina- y el Banco de Desarrollo del Caribe (BDC) identificaron nuevas oportunidades de colaboración en infraestructura, energía, educación y cambio climático"



7ª Conferencia SIG Caribe
[Programa y app para móviles](#)

SÉPTIMA CONFERENCIA SIG CARIBE

Únase a la comunidad SIG del Caribe en Curazao. Del 26 al 30 octubre de 2014, durante la Séptima Conferencia SIG Caribe de URISA, tome ventaja de talleres y sesiones sobre temas que incluyen la recolección de imágenes UAV, detección de cambios, respuesta a desastres, retorno de la inversión y el desarrollo económico. Este año el lema de la conferencia es: "Tecnologías espaciales: energizando el crecimiento económico y el desarrollo". Visite www.urisa.org para los detalles completos de la conferencia. URISA acoge una Conferencia SIG para el Caribe cada dos años para fomentar el desarrollo de los SIG y la colaboración en la región a través de su [Capítulo Caribe](#) [Fuente: Wendy Nelson, Directora Ejecutiva de URISA]

PUBLICACIONES: Se encuentra disponible para su descarga gratuita en PDF, el Libro "[Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales](#)" originalmente publicado en formato impreso por UPM Press en 2012 [Fuente: Miguel-Angel Bernabé, Universidad Politécnica de Madrid]