



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

Nota del Editor

En este número, la entrevista con Valrie Grant subraya los motivos y avances para una IDE regional en el Caribe. En las columnas permanentes se comparten de un lado la reflexión sobre las nuevas adjetivaciones que vienen recibiendo las IDEs en el contexto de la oferta de capacitación, y de otro, las distintas formas en que la disponibilidad de información geoespacial de calidad y de las IDE en los distintos niveles geográficos en las Américas pueden apoyar el logro de los objetivos de desarrollo sostenible a mediano plazo.

El Boletín GeoSUR busca difundir logros y aspectos del Programa GeoSUR así como sucesos, proyectos y buenas prácticas en la aplicación de la información geográfica 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 de **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 Valrie Grant, presidente del Capítulo Caribe de URISA.
- Antonio Rodríguez, Subdirector adjunto del CNIG (IGN España) se refiere al estado actual y tendencias de la IDE en la península ibérica.
- Santiago Borrero, desde la coordinación del Programa GeoSUR, habla sobre la oferta de capacitación en temas de información espacial.
- La Secretaría General del IPGH destaca las formas de contribuir con los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.



Valrie Grant es fundadora y gerente general de GeoTechVision. Actualmente es presidente del Capítulo Caribe de la Asociación de Sistemas de Información Urbano Regionales (en inglés URISA), miembro del Consejo de URISA Internacional, miembro del Comité Técnico del Proyecto para el Caribe-Américas de la Gestión Global de Información Geoespacial de Naciones Unidas (UN-GGIM), y facilitadora acreditada del Programa Acelerador "Red de Mujeres Innovadoras en el Caribe (WINC)" del Banco Mundial / Infodev.

El Caribe se beneficiará del panorama general de una IDE regional, dice Valrie Grant, presidente del Capítulo regional de URISA

El movimiento hacia el desarrollo de una IDE regional (IDE-R) se produjo en una sesión de proyección estratégica durante la 3ª Conferencia URISA SIG del Caribe en 2006 en Bahamas, con reuniones regionales posteriores bajo la sombrilla del Capítulo Caribe de URISA. Valrie Grant nos comparte su visión de este proyecto:

¿Dadas las particularidades de la región, qué le hizo pensar en la necesidad de una IDE regional para el Caribe, y cuáles son los componentes clave previstos de este proyecto?

Se ha reconocido que con el fin de facilitar la utilización práctica y eficiente de las tecnologías geoespaciales y la información espacial de manera coordinada en todo el Caribe, una serie de barreras y cuestiones deben ser abordadas. Se han hecho esfuerzos para afrontar algunas de estas barreras, incluyendo la capacitación y la

creación de capacidad, el acceso a bases de datos fundamentales y el establecimiento de una infraestructura geodésica regional.

Existen muchos problemas comunes que enfrentan todos los territorios de la región.

La información Geoespacial / inteligencia es uno de los elementos críticos que apoya la toma de decisiones para abordar algunos de estos problemas, incluyendo el desarrollo económico, el medio ambiente y la gestión de los recursos, el problema del cambio climático y la gestión de desastres, el monitoreo y análisis de enfermedades.

Estos problemas no respetan los límites administrativos o las fronteras entre países y por lo tanto la región se beneficiará al tener el panorama general que una IDE regional proporcionaría.

Valrie Grant, continúa...

Esto promoverá la colaboración entre los territorios a la par que manejan sus recursos y toman decisiones efectivas para los pueblos del Caribe

Los componentes de esta iniciativa son:

- Bases de datos fundamentales – datos de base de los territorios participantes
- Partes interesadas - gobierno, academia, sector privado, ONGs, usuarios
- Desarrollo de Aplicaciones Tecnológicas (almacenamiento, acceso, distribución, ¿cuáles son las aplicaciones prioritarias?, otros)
- Marco institucional - política, legislación, coordinación
- Estándares - modelos de datos, metadatos, otros

Diversos países y continentes podrían estar involucrados en esta iniciativa ¿cuáles asociaciones están previstas para el establecimiento de la IDE del Caribe?

Los Estados del Caribe, dada su geografía, la crisis económica global y la creciente necesidad de proporcionar futuros sostenibles para sus pueblos, han reconocido la importancia de la recolección, manejo y utilización de información geoespacial para tomar decisiones informadas con fines de facilitar la gestión de sus recursos y apoyar el desarrollo nacional.

Para lograr una IDE del Caribe exitosa todos los interesados deben participar. Esto incluye las universidades, los gobiernos, URISA Caribe, UN-GGIM: Américas, las secretarías de órganos regionales como CARICOM, la OECS y ACS, así como el sector privado y las ONGs.

Teniendo en cuenta la diversidad cultural y geográfica de los países y territorios del Caribe ¿cuáles son las principales limitaciones / dificultades para la puesta en marcha de este esfuerzo?

Las principales limitaciones serían los recursos financieros, la infraestructura tecnológica (en algunos territorios), la construcción de capacidad, el liderazgo en la disciplina, los cambios políticos en la región que a menudo descarrilan el impulso de las iniciativas IDE.

La mayoría de los territorios tienen buen dominio del idioma Inglés por lo que el idioma no es un problema importante.

A medida que el avance hacia los Datos Espaciales Regionales (DER) continúa, se prevé que uno de los principales beneficios que se derive de ello es la cooperación entre los estados miembros, lo que facilitará el ahorro con respecto a la investigación y el desarrollo, el intercambio de mejores prácticas y la transferencia de tecnología.

Esto es particularmente importante debido a los limitados recursos de las islas, ya que proporcionará acceso a habilidades y capacidades adicionales.

Con una mayor colaboración e integración se puede lograr el objetivo de unas IDEs nacionales y una IDE regional.

Todo indica que los principales actores de la industria de los SIG en el Caribe se han comprometido a superar los desafíos existentes, para asegurar que las tecnologías geoespaciales y la información espacial sean reconocidas como indispensables en la solución de nuestros problemas más persistentes, y en la construcción de sociedades sostenibles.

“Para lograr una IDE del Caribe exitosa todos los interesados deben participar. Esto incluye las universidades, los gobiernos, URISA Caribe, UN-GGIM: Américas, las secretarías de órganos regionales como CARICOM, la OECS y ACS, así como el sector privado y las ONG”.

“Las principales limitaciones serían los recursos financieros, la infraestructura tecnológica (en algunos territorios), la construcción de capacidad, el liderazgo en la disciplina, los cambios políticos en la región que a menudo descarrilan el impulso de las iniciativas IDE”.

“La cooperación con GeoSUR podría incluir el intercambio de mejores prácticas, la ayuda con el desarrollo de políticas, la facilitación de entrenamiento y el intercambio de conocimientos, así como los servicios de soporte técnico”.

Valrie Grant, continúa...

¿Cuáles buenas prácticas de IDE u otras se han identificado como modelos para el fomento de la IDE del Caribe?

Existen varias buenas prácticas:

- La creación de un órgano institucional como apoyo a las políticas y marco facilitador para la creación, gestión e intercambio coordinados de la información geoespacial regional. Esto ayudará a fomentar una visión regional compartida y facilitará la agrupación de recursos para la adquisición de datos y servicios, entre otros beneficios
- El establecimiento de una infraestructura geodésica regional
- La adopción o adaptación de estándares (por ejemplo, la creación de un perfil de metadatos del Caribe)
- El establecimiento de una red de servicios de mapas regionales y nacionales
- Las asociaciones público-privadas
- El aseguramiento del control de calidad

- La prueba y medición de los beneficios de la IDE Regional (IDE-R)

¿Cómo vislumbra la cooperación de GeoSUR con esta iniciativa?

La cooperación con GeoSUR podría incluir el intercambio de mejores prácticas, la ayuda con el desarrollo de políticas, la facilitación de entrenamiento y el intercambio de conocimientos, así como los servicios de soporte técnico.

Hay reconocimiento de que no todos los países son miembros de CAF-Banco de Desarrollo de América Latina, de hecho, solamente Trinidad y Jamaica lo son propiamente, por lo que muchos de los beneficios de GeoSUR no podrían extenderse a ellos. Siendo este el caso, existe la necesidad de que GeoSUR encuentre la manera de incluir estos otros territorios para que puedan participar y beneficiarse de su amplia base de datos que puede apoyar el desarrollo económico y el acceso a capital con fines de apoyar el crecimiento y el desarrollo.

Contribución especializada:

ESTADO ACTUAL Y TENDENCIAS DE IDE EN LA PENÍNSULA IBÉRICA: UNA MIRADA A PARTIR DE LAS MEJORES CONTRIBUCIONES DE LA JIIDE 2015

Por Antonio F. Rodríguez, Subdirector adjunto del CNIG (IGN España)

El campo de la información geográfica en Europa se encuentra actualmente en un momento de evolución muy interesante en el que es vital orientar los esfuerzos de I + D en la dirección óptima y creemos que es así por varios motivos:

- La implementación de la Directiva INSPIRE (2007/2/CE) para la definición de una IDE en Europa se encuentra a medio camino, recientemente se ha publicado el «*Mid-term report*» que hace balance en el ecuador de su periodo de implementación.



VI Jornadas Ibéricas de IDE, 4 al 6 de noviembre de 2015, Universidad de Sevilla, España

ESTADO ACTUAL Y TENDENCIAS DE IDE, *continúa...*

- Los nuevos desarrollos (IGV, app para móviles, CartoDB y similares, *Geolinked Data*, *Geowidgets*, sensores...) demandan con urgencia la producción de datos y servicios web de calidad creciente que satisfagan los requerimientos reales de los usuarios.
- La reciente crisis económica ha supuesto un obstáculo muy importante en la evolución y desarrollo de las IDE en Europa. Queda por ver hasta qué punto el sector se está reanimando y si la actividad está volviendo a crecer de manera significativa.
- A pesar del apoyo que suponen las Directivas RISP (Reutilización de Información del Sector Público), las Open Data Charter y un amplio abanico de iniciativas y organismos, los datos abiertos no acaban de implementarse de manera masiva, generalizada y sin reservas.

En este contexto, complejo y en pleno cambio, un evento como las VI Jornadas Ibéricas de IDE (JIIDE), celebradas en la Universidad de Sevilla el pasado mes de noviembre, del 4 al 6, con la asistencia de especialistas de la empresa pública, la universidad y el sector privado, es clave en la península por varios motivos:

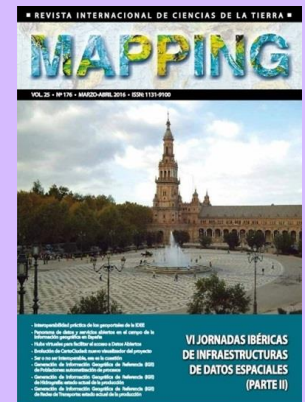
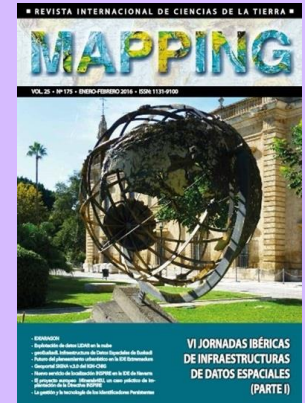
- Es uno de los pocos eventos internacionales que sirve realmente para intercambiar información y aunar a la comunidad de todos los actores relevantes en el campo de la IDE en la Península Ibérica, Canarias y Baleares: España, Portugal y Andorra.

- Permite tomarle el pulso al estado de las actividades de investigación, desarrollo e innovación, en el momento actual que parece que la economía española, y europea en general, mejora lentamente después de una muy fuerte recesión y hay sectores que progresan, mientras otros continúan relativamente estancados.
- Sugiere nuevas líneas de desarrollo que muy probablemente serán las que avancen en el futuro y ofrezcan nuevas posibilidades.

Todo ello, junto a la oportunidad de hacer contactos, encontrarse con viejos amigos, intercambiar opiniones, realizar análisis, consultar detalles y escuchar buenos oradores, creo que hace de las JIIDE 2015 un evento único e imprescindible para los especialistas en IDE.

En esta ocasión, bajo el lema «Interoperabilidad y armonización: compartiendo conocimiento y fomentando innovación», los temas elegidos para las sesiones técnicas han sido:

- Implementación y seguimiento de la Directiva Inspire
- Políticas de datos y licencias. Datos abiertos
- Implementación de servicios
- Interoperabilidad de conjuntos de datos espaciales
- Gestión de metadatos y catálogos
- Aplicaciones web y móviles en las IDE



“...un evento como las VI Jornadas Ibéricas de IDE (JIIDE), celebradas en la Universidad de Sevilla el pasado mes de noviembre, del 4 al 6, con la asistencia de especialistas de la empresa pública, la universidad y el sector privado, es clave en la península por varios motivos...”

ESTADO ACTUAL Y TENDENCIAS DE IDE, *continúa...*

- Desarrollos e innovación tecnológica
- Las IDE en las Ciudades inteligentes
- Semántica y datos enlazados
- Proyectos IDE en la Administración y el sector privado
- IDE, Neocartografía y cooperación
- Formación y difusión
- Impacto y análisis coste/beneficio

Las cifras del evento han sido impresionantes:

370 personas inscritas, 52 comunicaciones, oradores de cinco nacionalidades, 10 conferencias invitadas, 3 sesiones técnicas a cargo de sendas empresas privadas, 4 talleres, 8 pósteres y una mesa redonda.

Tuvimos además la gran suerte y el placer de contar con la presencia del Secretario General del IPGH, doctor Rodrigo Barriga, y del Coordinador del Programa GeoSUR, doctor Santiago Borrero que impartieron sendas conferencias magistrales.

Un programa imposible de resumir, rico, variado y atractivo, con multitud de temas interesantes y novedosos.

Hay un [canal de YouTube](#) con un total de 12 entrevistas a personajes clave, que trata de dar una visión global de qué han supuesto estas jornadas.

Si bien es prácticamente imposible resumir el contenido tecnológico de un encuentro de esas características en esta nota, contamos con los dos

números ([175](#) y [176](#)) de la revista digital [MAPPING](#) dedicados a recoger una selección de los 16 artículos técnicos más relevantes que se han presentado y creemos sinceramente que todos ellos marcarán una tendencia a seguir en el próximo año.

Incluyen contenidos tan atractivos como las IDE de Aragón, La Rioja y Extremadura, nuevos servicios y desarrollos con nuevas fuentes de datos (LiDAR, Google Naps, Telefónica, OSM...), la implementación de la Directiva INSPIRE, los identificadores persistentes, los datos abiertos y cómo encontrarlos, la evolución de los proyectos SIGNA y CartoCiudad, la Información Geográfica de Referencia y muchas cosas más.

Los números completos de la revista pueden encontrarse en [este enlace](#) y los artículos individuales en [este otro](#).

En breve, el CNIG publicará en un volumen todos los artículos y resúmenes enviados.

Una oportunidad para conocer el estado de desarrollo y las tendencias de evolución de las IDE en la Península Ibérica. Espero que os resulten de utilidad.

Salud e interoperabilidad.

**

“Las cifras del evento han sido impresionantes: 370 personas inscritas, 52 comunicaciones, oradores de cinco nacionalidades, 10 conferencias invitadas, 3 sesiones técnicas a cargo de sendas empresas privadas, 4 talleres, 8 pósteres y una mesa redonda”.

“...contamos con los dos números ([175](#) y [176](#)) de la revista digital [MAPPING](#) dedicados a recoger una selección de los 16 artículos técnicos más relevantes...”.

¿Qué se dice desde la Coordinación de GeoSUR?

Por Santiago Borrero

En materia de capacitación en temas de información espacial conviene distinguir entre contenido, costo y calidad

En el número anterior reflexioné sobre la relación existente entre estabilidad en la conducción de las entidades y desarrollo de la IDE nacional. En esta ocasión me refiero a otro tema relacionado con el desempeño de las instituciones responsables de los datos espaciales pero desde la perspectiva de la capacitación y la oferta existente.

Llama la atención que en la terminología usada por la comunidad hay quienes hoy están deliberadamente dejando de referirse a las infraestructuras de datos espaciales IDEs para rebautizarlas como "Infraestructuras de Información Geoespacial".

Datos se cambia por información y se agrega "geo". Las IDE obedecen a un concepto específico cuya definición es formal y ampliamente conocida. El concepto puede y debe evolucionar para reflejar profundos cambios tecnológicos o de paradigma pero al no disponer de una nueva definición me temo que se trata de una estrategia más de mercadeo asociada a oportunidades de capacitación puntuales.

Esfuerzos destinados a "reinventar la rueda" ignorando groseramente el camino recorrido para partir nuevamente de cero, en algunos casos, parecerían no estar adecuadamente encaminados.

Soy de la opinión que al establecerse en el seno de Naciones Unidas la iniciativa GGIM se dio un

paso en la dirección correcta y considero que en materia de construcción de capacidades mejor habría sido tomar ventaja de la experiencia acumulada por la Asociación GSDI.

No le encuentro mayor sentido, distinto del comercial, que ahora se digan verdades suficientemente conocidas como si fueran novedades:

"Es necesario identificar el rol de las agencias cartográficas como parte de la economía nacional"; "las agencias cartográficas no son solo productoras de mapas"; "es necesario precisar el papel multidimensional de los datos espaciales", "Los datos geoespaciales son útiles en sectores tales como la agricultura, transporte, infraestructura, salud y educación" son frases que no dicen nada nuevo y no parece pertinente que se cobren recursos cuantiosos por escuchar lo obvio y lo reconocido.

En muchos casos la relación costo beneficio en la oferta de capacitación es clara y corresponde a un contenido, experiencia y calidad indiscutibles pero se dan casos que dan mucho para pensar.

Cabe precisar que el conjunto de las oportunidades de capacitación ofrecidas por GeoSUR han correspondido a soluciones específicas en correspondencia con los requerimientos de las instituciones, sin costo y cuyo contenido se encuentra disponible en la biblioteca del Programa.



Santiago Borrero, Coordinador del Programa GeoSUR

"Llama la atención que en la terminología usada por la comunidad hay quienes hoy están deliberadamente dejando de referirse a las infraestructuras de datos espaciales IDEs para rebautizarlas como "Infraestructuras de Información Geoespacial".

Desde la Secretaría General del IPGH

Por Rodrigo Barriga

¿Cómo podemos contribuir desde cada una de nuestras perspectivas con los grandes objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible?

Indudablemente desde el IPGH y GeoSUR, se pueden realizar muchos aportes, sin embargo lo más importante y de mayor transversalidad es seguir contribuyendo en facilitar la disponibilidad de información geoespacial de calidad en las Américas, lo que está muy relacionado con los procesos para acelerar el desarrollo de la respectiva infraestructura de datos espaciales, en la cual estamos comprometidos IPGH, SIRGAS, UN-GGIM: Américas y GeoSUR.

Si analizamos cada uno de los 17 objetivos de la Agenda 2030 de la ONU y las respectivas metas, podremos ver que la información geoespacial es un elemento clave en cada una de las fases del proceso para el logro de estos objetivos, tanto desde el punto de vista de su implementación como también en cuanto a los procedimientos para su seguimiento y examen. La información geoespacial de calidad no solo proporciona antecedentes del territorio, sino que también, al estar combinada con datos de tipo estadístico, es un elemento relevante en el uso de indicadores de desarrollo sostenible, éstos se pueden espacializar para determinar prioridades territoriales en apoyo al cumplimiento de estos objetivos y metas. Es posible por tanto analizar con ayuda de la información geoespacial el cumplimiento de los objetivos en una amplia dimensión ambiental que abarque los aspectos territoriales tanto físicos, como sociales y de percepción del espacio geográfico.

El IPGH ha estado comprometido con estos temas desde muy antaño,

impulsado anualmente sus programas de asistencia técnica y de publicaciones, y este año no es la excepción; es así como se privilegian iniciativas que propendan a la asociatividad, tanto entre distintos países como entre diferentes especialistas que incluyan diversas áreas del conocimiento, en temas de especial relevancia como la adaptación al cambio climático, ordenamiento territorial, gestión de riesgos naturales y temas patrimoniales. Con el programa GeoSUR estamos impulsando no tan solo la difusión de los datos a través del respectivo Geoportal, sino también contribuyendo a la creación de capacidades en diversas formas, pero muy especialmente a través de los talleres de cartografía participativa para la obtención del Mapa Integrado Panamericano (la suma de diversas fases: Mapa Integrado de Centro América, Mapa Integrado Andino del Norte y pronto Mapa Integrado de América del Sur), en donde hemos unido esfuerzos con CAF banco de Desarrollo de América Latina, Centro Nacional de información Geográfica de España (CNIG), Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) y los Institutos Geográficos de los países participantes. Otro elemento clave será el avance que logremos en el corto plazo para mejorar la gestión de los respectivos metadatos, lo que nos dará mayor certeza en cuanto al descubrimiento, calidad y linaje de los datos geográficos

Esperamos seguir contribuyendo y sumándonos decididamente a las distintas iniciativas, entendiendo que podemos contribuir a mejorar y transformar nuestro mundo, en beneficio de la preservación de la especie humana y de nuestro planeta, como también heredar un mundo mejor para nuestros descendientes.



Rodrigo Barriga, Secretario General del IPGH

“Indudablemente desde el IPGH y GeoSUR, se pueden realizar muchos aportes, sin embargo lo más importante y de mayor transversalidad es seguir contribuyendo en facilitar la disponibilidad de información geoespacial de calidad en las Américas, lo que está muy relacionado con los procesos para acelerar el desarrollo de la respectiva infraestructura de datos espaciales, en la cual estamos comprometidos IPGH, SIRGAS, UN-GGIM: Américas y GeoSUR”.

¿Cómo descubrir y ver los datos de GeoSUR?

Ahora las secuencias para descubrir y ver los datos, también pueden verse a través de videos en el canal de GeoSUR en YouTube. En esta ocasión incluimos el ejemplo de los geoservicios del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) accesibles a través del visor del portal de GeoSUR.

Por Miguel Blanco, Consultor de Tecnologías de Información para GeoSUR.

En este ejemplo mostraremos la secuencia para acceder a los geoservicios del IBGE desde el **portal de GeoSUR**.

Por favor siga los siguientes pasos (los cuales puede repasar en el canal de GeoSUR en YouTube):

1. En el menú principal del Portal GeoSUR, submenú de "GEOSERVICIOS" seleccione "Visores de Mapas" (Figura 1).
2. En la lista de visores haga clic sobre el visor del "Instituto Brasileño de Geografía y Estadística" (Figura 2).
3. Se hace visible el Portal del IBGE de donde se pueden utilizar los Geoservicios ofrecidos (Figura 3).
4. Haga clic en la opción "Publicação" y seguidamente seleccione "SIGIBGE" de la lista (Figura 4).
5. Seleccione la capa de "Potencial Agrícola" (Figura 5).
6. Se muestra la capa con los Geoservicios disponibles; elija "Potencial Agrícola (ArcGIS)". Para utilizar esta capa y sobreponerla en el visor del Portal de GeoSUR, haga clic derecho sobre la carpeta "Potencial Agrícola (ArcGIS)" y seleccione "Copiar dirección de enlace" (Figura 6).
7. Luego regrese al Portal de GeoSUR y en el menú principal seleccione "VISOR REGIONAL DE MAPAS".
8. Se hará visible el visor de mapas del Portal de GeoSUR; en la barra de menú seleccione "Añadir y remover servicios de mapas" haciendo clic en el icono
9. Se abre una ventana con la lista de servicios disponibles; para sobreponer la capa debemos hacer clic sobre el icono
10. Se abre una ventana solicitando tres datos: "URL del Servicio", "Nombre del Servicio (Opcional)" y "Tipo de Servicio" (Figura 7 en la siguiente página).



Figura 1



Figura 2

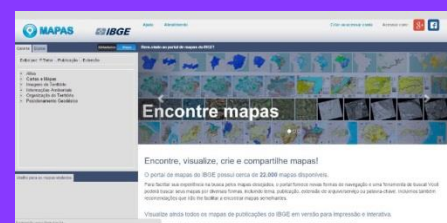


Figura 3



Figura 4



Figura 5

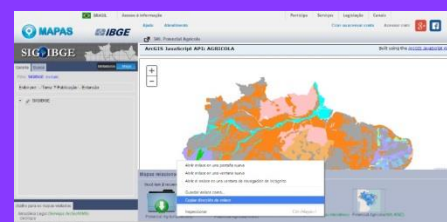





Figura 6

¿Cómo descubrir y ver los datos, *continúa...*

11. En el primer cuadro pegue la "dirección de enlace" copiada anteriormente (Figura 7).
12. Seguidamente colóquese un nombre y seleccione "ArcGIS_REST" de la lista" (Figura 8).
13. Haga clic en el botón "Añadir Servicio al Mapa" (Figura 9).
14. Minimice esta ventana y en breve se hace visible la capa en el visor del Portal de GeoSUR.
15. Posteriormente haga clic en el botón "Mapas" y al hacer clic en el icono  podrá ver la lista de capas del mapa importado y su leyenda (Figura 10).
16. Luego puede hacer clic sobre el icono  el cual despliega una lista de opciones para acercarse a la capa; seleccione "Acercar a".
17. También se puede cambiar la imagen de fondo; para hacer visible la vista de satélite, haga clic sobre el botón "Imágenes" (Figura 11).
18. Así mismo puede hacer transparente la capa para percibir el relieve del mapa de fondo, lo que se logra haciendo clic sobre el icono  y seleccionando "Transparencia". Un botón deslizante se hace visible y al moverlo al 50% podrá ver la capa con ese nivel de transparencia (Figura 12).

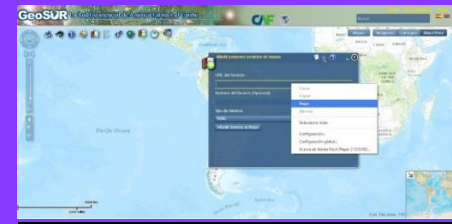


Figura 7

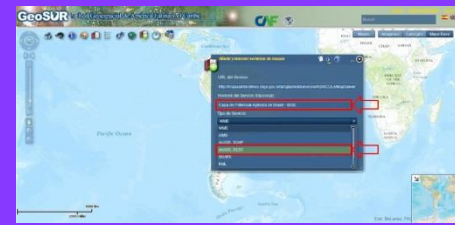


Figura 8

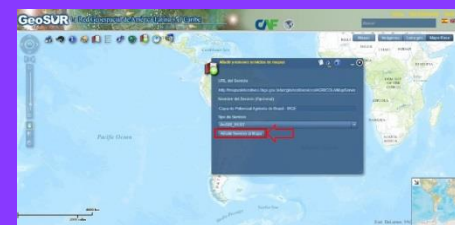


Figura 9



Figura 10



Figura 11

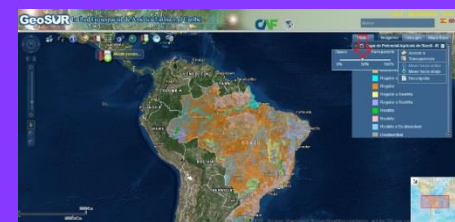


Figura 12

Programa GeoSUR, cifras básicas

Años en operación	9
No. instituciones participantes	110
Países beneficiarios	26
Especialistas en Red GeoSUR	550
Funcionarios capacitados (6 talleres regionales)	314
Funcionarios CAF capacitados	130
Talleres virtuales ofrecidos	41
Mapas digitales disponibles	20,000
Metadatos disponibles	14,000
Servicios de mapas (WMS)	310
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: ENERGÍA LIMPIA EN AMÉRICA LATINA: UN TEMA DE INNOVACIÓN

Según el informe publicado por el Diálogo Interamericano y CAF, Innovación en energía limpia en América Latina, los gobiernos deben triplicar sus inversiones anuales en investigación y desarrollo para poder alcanzar las metas establecidas. La publicación enfatiza cómo América Latina se ha quedado rezagada en innovación en todos los sectores, incluido el energético. Los indicadores evidencian que en la región cada vez se solicitan menos patentes, y se invierte menos en investigación y desarrollo de tecnología.

[Fuente: CAF]

CONVOCATORIA 2017 DEL IPGH PARA PROYECTOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

La Secretaría General se complace en informar que se encuentra abierta la convocatoria para presentar solicitudes de Proyectos Panamericanos de Asistencia Técnica a ejecutarse en el 2017, los cuales deben estar vinculados con la ejecución de la "Agenda Panamericana del IPGH 2010-2020". El Programa de Asistencia Técnica del IPGH tiene como propósito la ejecución de acciones especializadas en los campos de la Cartografía, Geografía, Historia y Geofísica que contribuyan a la integración regional y al desarrollo sostenible. Los proyectos deberán ser presentados con la suficiente antelación a la respectiva Sección Nacional. La fecha límite para la recepción de solicitudes en la Secretaría General del IPGH es el **lunes 25 de abril** de 2016. La convocatoria completa se encuentra en este enlace. Contacto: asistencia.tecnica@ipgh.org.

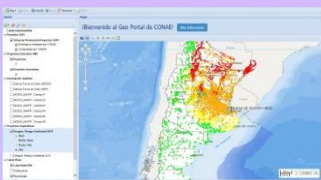
[Fuente: Rodrigo Barriga, Secretario General del IPGH]

MAPA DE RIESGO AMBIENTAL DE DENGUE 2016, ARGENTINA

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) realiza hace años un trabajo conjunto con el Ministerio de Salud de la Nación para elaborar el Mapa de Riesgo Ambiental de Dengue para todo el territorio argentino, cuya edición para 2016 se encuentra disponible en la página web de la CONAE. A través del desarrollo conjunto de modelos estadísticos, y el uso de herramientas SIG y de geoservicios, estos datos iniciales se transforman en un mapa operativo, muy útil como herramienta de control y vigilancia en las zonas afectadas por la enfermedad del Dengue

[Fuente: Novedades IDERA]

"Según el informe publicado por el Diálogo Interamericano y CAF, Innovación en energía limpia en América Latina, los gobiernos deben triplicar sus inversiones anuales en investigación y desarrollo para poder alcanzar las metas establecidas".



Mapa de Riesgo Ambiental de Dengue para todo el territorio argentino, 2016