



"GeoSUR desenvolve serviços geográficos em uma plataforma Web de livre acesso"

Neste número:

- O Prêmio GeoSUR 5ª Edição é outorgado a "A utilização da IDE do Equador pelo IGM para apoiar a atenção ao terremoto de 2016".
- Duas contribuições especializadas: o projeto MIAN, e a plataforma gvSIG Online de software livre para IDE.
- Santiago Borrero nos ilustra sobre o 9º Encontro do GeoSUR no Paraguai.
- Rodrigo Bamiga, compartilha a ratificação do Plano de Ação Conjunto do SIRGAS, UN-GGIM: Américas, GeoSUR e IPGH até o ano 2020.

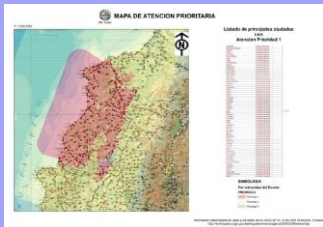
Nota do Editor

Neste número, se destaca o outorgamento do Prêmio GeoSUR 5ª edição ao IGM do Equador pela adaptação da IDE na atenção ao terremoto de 2016. Duas contribuições especializadas apresentam por um lado o desenvolvimento do projeto MIAN e por outro, a plataforma gvSIG Online de software livre para IDE. Nas colunas permanentes se destacam o 9º Encontro do GeoSUR, e a ratificação do Plano de Ação Conjunto do SIRGAS, UN-GGIM: Américas, GeoSUR e IPGH até o ano 2020.

O Boletim GeoSUR busca difundir conquistas e aspectos do Programa GeoSUR, assim como sucessos, projetos e boas práticas na aplicação da informação geográfica no desenvolvimento (sustentável) da região e a tomada de decisões, como parte da Infraestrutura de Dados Geoespaciais das Américas. A tradução ao português é de **Eduardo Freitas**, Gerente do Instituto GEOeduc, Brasil. Suas contribuições devem ser dirigidas a **Nancy Aguirre**, editora do Boletim GeoSUR: cnaguirre@ipgh.org.

Novidades em GeoSUR

Utilização e adaptação da IDE do Equador por parte do IGM para apoiar a atenção no caso do terremoto de 2016 ganha o Prêmio GeoSUR, Quinta Edição



Mapa de Atencion Prioritaria na área afetada pelo terremoto de abril de 2016 no Equador (Fonte: Memória de postulação ao Prêmio GeoSUR, IGM 2016)

"O "Uso da Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) do Instituto Geográfico Militar do Equador (IGM), para a pronta resposta em caso de desastres naturais: caso do terremoto do Equador de 2016", foi agraciado com o Prêmio GeoSUR em sua quinta edição".

O "Uso da Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) do Instituto Geográfico Militar do Equador (IGM), para a pronta resposta em caso de desastres naturais: caso do terremoto do Equador de 2016", foi agraciado com o Prêmio GeoSUR em sua quinta edição. O IGM, como parte das Forças Armadas do Equador e ente diretor da cartografia básica do país, se vinculou às estratégias nacionais de atenção a emergência e formulou um Plano de Apoio denominado "Plano Terremoto".

A IDE foi o canal mais idôneo para dispor adequadamente a informação geoespacial a serviço das instituições encarregadas da atenção por meio da máxima difusão da informação disponível e a utilização de toda a capacidade instalada.

Por isso, a Secretaria Nacional de Planejamento e Desenvolvimento SENPLADES, designou o IGM como a

única instituição pública oficial autorizada para publicar e acessar a informação espacial relacionada com o terremoto.

Em atenção ao que foi destacado pelos jurados, o prêmio se outorga ao desenvolvimento e adaptação da IDE para a atenção a emergências causadas pelo sismo de magnitude 7,8 (segundo a Escala Sismológica de Magnitude de momento MW) ocorrido no Equador em abril de 2016 com epicentro entre as Províncias de Manabí e Esmeraldas.

O movimento telúrico afetou gravemente cidades como Manta, Portoviejo, Montecristi, Pedernales, Jaramijó, e Muisne, entre outras, e deixou importantes perdas humanas assim como diversos danos materiais na zona considerada de desastre ou zona "Zero", com vários setores do país incomunicáveis e sem serviços.

Novidades em GeoSUR, *continua...*

Utilização e adaptação da IDE do Equador, *continua...*



Página principal do Geoportal com informação do sismo (Fonte: Memóριο de postulação ao Prêmio GeoSUR, IGM 2016)

"Esta situação de uso e manejo da IDE por parte do IGM em eventos de desastre, permite compartilhar a criativa adaptação, especialização e desenvolvimento de uma IDE em tempos muito curtos, para potencializar o uso efetivo de informação geoespacial por parte de experts e não experts em seu manejo".



Repositório digital de acesso a la información del sismo (Fonte: Memoria de postulación al Premio GeoSUR, IGM 2016)

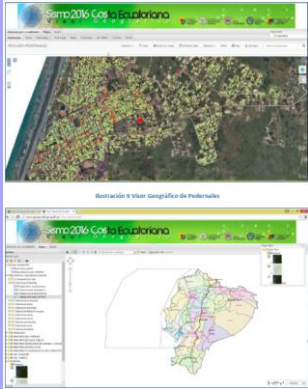
Esta situação de uso e manejo da IDE por parte do IGM em eventos de desastre, permite compartilhar a criativa adaptação, especialização e desenvolvimento de uma IDE em tempos muito curtos, para potencializar o uso efetivo de informação geoespacial por parte de experts e não experts em seu manejo.

No documento da postulação ao Prêmio se argumenta por parte do IGM que a IDE foi levada a uma máxima capacidade com a produção de nova informação requerida em tempo recorde, sua disponibilidade para a comunidade de maneira amigável e padronizada, e a criação de um portal exclusivo com o conseqüente desenho de estratégias de difusão efetivas para suprir a grande necessidade de informação, com os seguintes resultados:

- Desenvolvimento de um Visor Geográfico (http://www.geoportaligm.gob.ec/visor_terremoto) com a informação disponível do Terremoto: uma seção com a compilação de informação das 20 populações de atenção prioritária com ferramentas de consulta de estatísticas e de comparação de imagens pré e pós evento; e outra unidade formada por um visor conjunto com toda a informação gerada para a atenção ao Terremoto.
- Elaboração de Mapas de Afetação de Construções, Mapas de População Afetada e outra cartografia temática para o modelamento de cenários de localização ótima de albergues temporais e de ordenamento territorial.
- Especialização da IDE do IGM - especificamente do Geoportal institucional-, com o objetivo de otimizar sua aplicabilidade e oferecer ao usuário um espaço amigável e efetivo de acesso aos dados do terremoto, com um visor especializado, Serviços de Mapas Web (WMS) e um espaço exclusivo para a descarga de informação geográfica relacionada com o terremoto e atualizada continuamente. O Geoportal também se converteu em um dos principais insumos de validação para o Registro Único de Danificados.
- Publicação de mais de 600 camadas de informação através de serviços WMS, WFS, WMTS e/ou TMS para acesso direto e interoperável desde outros nós de informação:
- A mobilização de especialistas em informação geoespacial do IGM aos pontos mais críticos da zona do terremoto para o apoio direto aos organismos que atenderam a emergência, com a conseqüente disposição de um repositório de dados mediante um FTP -concebido como recurso temporal- através do qual foi possível receptor e remitir continuamente informação atualizada aos centros, centros móveis, equipes de campo e instituições.
- Liberação através da IDE de mais de 700 produtos de informação espacial pré e pós evento das bases de dados geográficas oficiais do IGM nas escalas 1:5.000 e 1:25.000, ortofotos e fotomosaicos, entre outros, sobre as áreas afetadas e especialmente as províncias de Manabí e Esmeraldas.

Novidades em GeoSUR, continua...

Utilização e adaptação da IDE do Equador, continua...



Visor geográfico de Rochas (acima) e Geral (abaixo)
(Fonte: Memória de postulação ao Prêmio GeoSUR, IGM 2016)

"...a geração de políticas de Estado no manejo e fluxo de informação geográfica em casos de desastres naturais é uma das principais realizações que se cristalizará no futuro".

- Divulgação relativamente constante no Geoportal do IGM de estudos e análises de afetação de construções e da população por todo o período de estado de emergência, em 50% mais de afetações que a média de portais Internacionais que ofereciam o mesmo tipo de informação (ex. UNITAR).

Nos três meses de estado de emergência, a IDE através do Geoportal institucional registrou um incremento de mais de 71% de usuários com respeito a um período similar anterior (mais de 10.000 novos usuários), e foi o principal insumo para iniciativas de mapeamento comunitário como *Humanitarian OpenstreetMap Team* (HOT), além de estabelecer-se como a fonte mais importante de informação para a atualização de cartografia, na qual contribuíram mais de 3.000 voluntários em todo o mundo.

O Geoportal foi um dos de maior acesso e uso em nível nacional, inclusive para processos governamentais relacionados com habitação para a população

afetada, albergues, limpeza e remoção de escombros. Assim, no período da emergência o acesso por dispositivos móveis se incrementou em 195% e o total de aproximadamente 35.000 descargas superou a média anual em todo o Geoportal.

Finalmente, expressa o IGM em sua memória de postulação ao Prêmio GeoSUR que a geração de políticas de Estado no manejo e fluxo de informação geográfica em casos de desastres naturais é uma das principais realizações que se cristalizará no futuro. De fato, o Conselho Nacional de Geoinformação do Equador tem criado uma mesa de trabalho com base na experiência adquirida pelo IGM e a implementação da IDE na atenção ao terremoto de abril d 2016, demonstrando que o que foi alcançado foi um caso exitoso para o país, o qual permitiu melhorar a eficiência e eficácia no acesso à informação necessária para a adequada tomada de decisões para salvar vidas.

Contribuição especializada:

O MAPA INTEGRADO ANDINO DO NORTE (MIAN)

Por Antonio F. Rodríguez, Subdiretor adjunto do CNIG (IGN Espanha)

Desde este verão está disponível no visualizador regional do Programa GeoSUR, a versão 1.0 do serviço WMS que mostra o Mapa Integrado Andino do Norte, um conjunto de dados fundamentais na escala 1:250.000 que cobre o território do Panamá, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia.

Se trata de um conjunto de dados contínuo, sem costuras, harmonizado, normalizado e depurado geometricamente que inclui os temas de Limites administrativos, Hidrografia, Povoados, Vias, Morfologia e Miscelânea de pontos de interesse. Na sua elaboração foi levado em conta as normas aplicáveis da família ISO 19100, os padrões OGC e as recomendações e diretrizes do IPGH.



MIAN no Visor Regional do GeoSUR

"Desde este verão está disponível no visualizador regional do Programa GeoSUR, a versão 1.0 do serviço WMS que mostra o Mapa Integrado Andino do Norte...".

O MAPA INTEGRADO ANDINO, *continua...*

É o resultado de uma iniciativa do Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH), alinhada com a Estratégia Conjunta IPGH+SIRGAS+GeoSUR+UN-GGIM: Américas de gerar mapas integrados na região. Se desenvolveu sob os auspícios do Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), o IPGH, o Programa GeoSUR e o Departamento de Interior (Dol) dos EUA com uma contribuição da Agência de Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos (USAID), e conta com o apoio técnico do USGS dos Estados Unidos e do CNIG da Espanha. Nela têm estado trabalhando desde fevereiro de 2015 especialistas dos Geoinstitutos dos cinco países participantes:

- Instituto Geográfico Militar da Bolívia
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi da Colômbia
- Instituto Geográfico Militar do Equador
- Instituto Geográfico Tommy Guardia do Panamá
- Instituto Geográfico Nacional do Peru

Se celebraram cinco oficinas presenciais nas quais se consolidou uma rede de experts que tem trabalhado conjuntamente em uma atmosfera de cooperação aberta e um excelente espírito de colaboração, até formar uma autêntica equipe unida que tem permitido alcançar os objetivos do projeto. As oficinas celebradas foram as seguintes:

- Primeira Oficina (Bogotá, 2015-02-09/13), na qual se formou a equipe, se definiu o projeto, as especificações e métodos de

trabalho, e se começou a trabalhar.

- Oficina Intermediária (Lima, 2015-04-07/08), para incorporar o IGM da Bolívia que não pode assistir à Primeira Oficina.
- Segunda Oficina (Quito, 2015-07-13/17), que serviu para avançar no trabalho e alcançar as primeiras realizações: temas contínuos, geometria depurada e abordagem do assunto de Hidrologia.
- Terceira Oficina (Panamá, 2015-11-16/20), dedicada a finalizar os dados, documentação e metadados definitivos, necessários para publicar um serviço WMS.
- Quarta Oficina (Rio de Janeiro, 2016-05-16/20), para iniciar a transição contínua com o Brasil, fechar os últimos detalhes e definir a evolução futura do projeto.

Durante as oficinas se tem debatido todos os aspectos relevantes do projeto até chegar a um consenso por unanimidade. Também se tem distribuído os dados em equipes multinacionais para abordar a edição da informação para suas circunstâncias e harmonização. A todo momento, cada instituto participante tem conservado a soberania e controle sobre seus dados, de maneira que todas as modificações realizadas tem contado com sua aprovação.

Nos intervalos entre oficinas se tem trabalhado mediante teleconferências, correio eletrônico e intercâmbio de arquivos de dados e metadados. O CNIG se encarregou de verificar a geometria, sua consistência lógica e identificar incidências residuais a corrigir.



MIAN no Visor Regional do GeoSUR (aproximação)

“É o resultado de uma iniciativa do Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH), alinhada com a Estratégia Conjunta IPGH+SIRGAS+GeoSUR+UN-GGIM: Américas de gerar mapas integrados na região”.

“Durante as oficinas se debateram todos os aspectos relevantes do projeto até chegar a um consenso por unanimidade. Também se distribuíram os dados em equipes multinacionais para abordar a edição da informação para suas circunstâncias e harmonização”.

O MAPA INTEGRADO ANDINO, *continua...*

Há que se fazer notar algumas características relevantes do MIAN. Como os contornos do objeto geográfico «País», que são referenciais, orientativos e não têm nenhuma validade oficial, nem probatória, em consonância com o Estatuto Orgânico do IPGH e que o serviço WMS se publica sob uma licença CC BY 4.0, que permite todo tipo de aplicações e usos sempre que se mencione a autoria do produto com a fórmula:

CC BY 4.0 CAF, IPGH, Programa GeoSUR, IGM Bolívia, IGAC Colômbia, IGM Equador, IGNTG Panamá, IGN Peru

O projeto seguirá evoluindo no futuro, pois há um compromisso de atualização a cada 5 anos e é muito possível que se gere um dicionário geográfico associado, um gráfico contínuo da rede hidrográfica, outros serviços OGC (WMTS, WFS...) e que se habilite a descarga de dados de acordo com a licença e condições de cada país.

Na última oficina se convidou o BGE do Brasil com a intenção de preparar a possível extensão do projeto até o Sul, já que todas estas atividades constam na estratégia geral do IPGH e CAF para conseguir um mapa integrado de todo o continente.

Há que se mencionar que este MIAN é a continuação natural de um projeto muito similar, o Mapa Integrado da Centroamérica, que cobre o sul do México, Guatemala, Belize, Honduras, Nicarágua, O Panamá se finalizou em 2014 e igualmente está publicado mediante um serviço WMS. Ambos mapas integrados podem ver-se no visualizador do Programa GeoSUR da CAF e estas são as direções dos serviços:

http://geosur.info/arcgis/services/GeoSUR/GeoSUR_MIAN/MapServer/WMServer?request=GetCapabilities&service=WMS

http://www.geosur.info/arcgis/services/GeoSUR/GeoSUR_CA_MX_250K_version_1/MapServer/WMServer?request=GetCapabilities&service=WMS

Por último, há que se indicar que a documentação do MIAN está disponível no Geoportal do Programa GeoSUR:

- Especificações
- Catálogo de objetos
- Catálogo de representação

Nossa mais calorosa congratulação a todos os técnicos dos institutos participantes que têm tornado possível este projeto. Se trata de uma iniciativa que consideramos estratégica, já que contribui de maneira essencial à geração e publicação em condições abertas de dados geográficos fundamentais (que na Europa se chamam “de referencia”) transfronteiriços, pedra angular e cimento confiável de toda a informação geográfica que nos rodeia, e recurso essencial para confrontar os grandes desafios globais do século XXI, como o câmbio climático e o desenvolvimento sustentável.

Se encontra em preparação um artigo completo para sua publicação na Revista Cartográfica do IPGH o qual conta com a redação coletiva de Ángel Martín, Juan José Contreras, Edson Salinas e Percy Valverde (IGM Bolívia), Rafael Balbi e Vinicius E. Medeiros (BGE Brasil), Vianey Alesandra e Amadeo Fajardo (IGAC Colômbia), Paulina Guerrón e Eliana Tene (IGM Equador), Elizabeth Sámuels e Ariel Agrazal (IGNTG Panamá), Reynaldo Flores e Wilman Avilés (IGN Peru), Rodrigo Barriga e Francisco Kellner (IPGH), Santiago Borrero (CAF-GeoSUR), Jean Parcher e Roberto Lugo (USGS), Luis Miguel Blanco e Antonio F. Rodríguez (CNIG Espanha)



Mapa Integrado da Centroamérica



Mapa Integrado da Centroamérica (aproximação)

“Nossa mais calorosa congratulação a todos os técnicos dos institutos participantes que tem tornado possível este projeto. Se trata de uma iniciativa que consideramos estratégica, já que contribui de maneira essencial à geração e publicação em condições abertas de dados geográficos fundamentais (que na Europa se chamam de referencia) transfronteiriços...”.



Contribuição especializada:

gvSIG ONLINE: PLATAFORMA INTEGRAL PARA INFRAESTRUTURAS DE DADOS ESPACIAIS EM SOFTWARE LIVRE

Por Álvaro Anguix Alfaro, Diretor Geral da Associação gvSIG

relacionado com a gestão do território. O fato de que a modernização da gestão passe em grande parte pelo uso da tecnologia para a gestão dos dados com componente geográfico explica o auge e desenvolvimento da geomática nos últimos anos.

Desde nossa análise são várias as causas que têm levado a esta situação e que vão desde o alto custo econômico que se supõe para por em marcha um projeto de IDE até a inexistência de perfis experts em IDE dentro da Administração Pública, principalmente na área de sistemas, onde os múltiplos componentes de uma IDE requerem conhecimentos em bases de dados espaciais, servidores de mapas, servidores de catálogo, etc.

Sob estas premissas se requerem soluções de baixo custo e que não demandem perfis de administração de sistemas altamente qualificados em geomática. Também é habitual encontrar que os produtos no mercado de tecnologias IDE estão cheios de restrições.

O QUE É O GVSIG ONLINE?

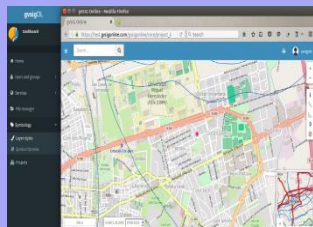
gvSIG Online é uma plataforma integral de Infraestrutura de Dados Espaciais. Está formado por uma série de componentes de software, todos eles com licença livre, que permitem dispor de uma IDE ao mais alto nível: base de dados espacial, servidor de mapas, servidor de tiles, servidor de catálogo, cliente web-gis ou geoportal e um conjunto de ferramentas de administração da IDE que, fugindo de qualquer complexidade, permitem explorar de forma simples todo o potencial das IDEs.

gvSIG Online é a suite em software livre para implantar Infraestruturas de Dados Espaciais que é impulsionada pela Associação gvSIG e irrompeu com força no mundo da geomática. Há dois fatores chave que se materializam na origem do gvSIG Online: conhecimento adquirido e problemática não coberta, e que explicam seu êxito.

gvSIG Online tem seu germe na experiência acumulada pela Associação gvSIG durante os últimos anos em relação à implantação e posta em marcha de uma ampla gama de projetos relacionados com Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE). Projetos de âmbito local, regional, nacional ou supra-nacional, tanto para administrações públicas como para empresas privadas.

Este conhecimento, tanto tecnológico como de necessidades dos usuários de informação geográfica a nível corporativo, levou a identificar que era possível a geração de um produto que resolvesse os problemas que encontram os usuários na hora de por em marcha suas IDEs e oferecendo as vantagens e direitos nas condições de exploração que outorga o software livre.

O segundo fator se refere aos problemas que encontram muitas organizações para poder dispor de sua IDE. A maior parte das Administrações Públicas, em seus três âmbitos de competência (nacional, regional e local), produzem informação geográfica digital e, de fato são raras as organizações públicas cujo âmbito de atuação não está diretamente

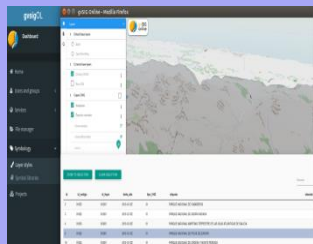


gvSIG Online

"gvSIG Online é a suite em software livre para implantar Infraestruturas de Dados Espaciais que é impulsionada pela Associação gvSIG que irrompeu com força no mundo da geomática".

"Este conocimiento... llevó a plantear que era posible la generación de un producto que solventara los problemas que encuentran los usuarios a la hora de poner en marcha su IDE y ofreciendo las ventajas y derechos en las condiciones de explotación que otorga el software libre".

gvSIG ONLINE: PLATAFORMA INTEGRAL, *continua...*



gvSIG Online

"gvSIG Online é uma plataforma integral de infraestrutura de Dados Espaciais. Está formado por uma série de componentes de software, todos eles com licença livre, que permitem dispor de uma IDE ao mais alto nível: base de dados espacial, servidor de mapas, servidor de files, servidor de catálogo, cliente web-gis ou geoportat e um conjunto de ferramentas de administração da IDE..."

"Frente a proyectos de implantación de IDE que conllevan meses de trabajo, gvSIG Online puede implantarse y comenzar a hacer uso del mismo de forma inmediata en una organización... gvSIG Online se presenta como una alternativa a los productos existentes y que viene a cubrir una necesidad generada por una serie de problemas no necesariamente técnicos hasta ahora no resueltos..."

gvSIG Online se poderia definir também como un software que permite dispor da informação geográfica de uma organização a todas as pessoas da mesma, e de maneira opcional a qualquer com conexão à Internet, admitindo estabelecer controles e permissões de acesso à informação em função dos tipos de usuários.

Desde outro ponto de vista, o gvSIG Online é um SIG Corporativo multiplataforma e multidispositivo -uma de suas características é que é "responsivo"-, com o que se pode acessar a ele desde tablets, smartphones, computadores portáteis, estações de trabalho de mesa e qualquer outro dispositivo que se possa conectar a serviços Web.

Para começar a utilizar o gvSIG Online, uma vez implantado e configurado, bastará preparar os dados e decidir que geoportais se quer criar e que serviços web se pretendem oferecer.

- Software livre frente a software com licenças privativas que geram dependência tecnológica. A licença do gvSIG Online é conhecida como Licença Pública Geral Affero (em inglês, Affero General Public License, também Affero GPL ou AGPL) e que é equivalente à GNU/GPL para serviços web.

Tanto a GPLv3 (licença do gvSIG Desktop) como a AGPLv3 incluem uma cláusula que permite que juntas alcancem a compatibilidade mútua de ambas licenças. Estas cláusulas permitem explicitamente a convivência de ambas licenças e o programa que surge como combinação mantém as restrições de uso e distribuição sobre redes especificadas na AGPLv3.

- Solução econômica frente a produtos que requerem um considerável gasto econômico. Por ser software livre só se deve investir nos serviços de implantação e

configuração do sistema e caso se requeiram serviços de hospedagem e administração/manutenção da plataforma. Por ser software livre, não há nenhum custo de licença; o usuário paga pelos serviços que requer e por nada mais.

Se evitam as denominadas hipotecas ou anualidades correspondentes ao pagamento por manutenção de licença de uso, características do software privativo.

- Sem restrições de uso de nenhum tipo. O usuário do gvSIG Online não encontrará restrições de uso da aplicação em comparação com outras soluções do mercado que aplicam restrições de diversos tipos.
- Não se requer a necessidade de pessoal qualificado em administração de sistemas SIG/IDE. O gvSIG Online se pode obter em distintas modalidades, tanto caso se quer instalar nos servidores da organização e levar sua administração de sistemas, como caso se queira externalizar este serviço e optar por uma modalidade de uso do software como serviço (caso seja uma hospedagem externa ou implantada na própria organização).
- Rápida implantação. Frente a projetos de implantação de IDE que levam meses de trabalho, o gvSIG Online pode ser implantado e começar a fazer uso do mesmo de forma imediata em uma organização.

Por todas estas características, o gvSIG Online se apresenta como uma alternativa aos produtos existentes e que vem cobrir uma necessidade gerada por uma série de problemas, não necessariamente técnicos, até agora não resolvidos para os potenciais usuários de Infraestruturas de Dados Espaciais.

O que se diz desde a Coordenação do GeoSUR?

Por Santiago Borrero

ECOS DO 9º ENCONTRO DO GeoSUR

Os encontros constituem a reunião anual do Programa GeoSUR com seus principais parceiros e a ocasião para informar acerca de seus avanços. Neste ano, o 9º Encontro se preparou em colaboração com a Secretaria Geral do IPGH, contou com o apoio da Seção Nacional do IPGH no Paraguai com sede no Serviço Geográfico Militar (DISERGEMIL) e se levou a cabo em Asunción no dia 11 de novembro.

Para as memórias, no dia do evento foi necessário trocar o salão devido a um forte aguaceiro que deixou o auditório original sem serviço de eletricidade e de Internet. Não obstante, o encontro se levou a cabo com êxito e com a participação de mais de 60 especialistas provenientes de Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Espanha, Estados Unidos da América, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana e Uruguai.

Em Asunción se informaram dos avanços alcançados na execução do Plano de Ação do Programa; o redesenho do geoportal do GeoSUR em 2017; a perspectiva da cooperação com o USGS, IPGH e CNIG e se apresentaram a versão 2.0 do perfil latinoamericano de Metadados LAMP, por parte do editor Pablo Morales e os resultados do MIAN e os avanços resultantes da Oficina do MIAS, por parte do facilitador, Antonio Rodríguez.

Também se entregou o Prêmio GeoSUR, edição 2016, ao "Uso da IDE do Instituto Geográfico Militar do Equador, para a pronta resposta em situação de desastres naturais: caso do terremoto do Equador 2016", uma experiência que além disso ilustra como se podem alcançar economias importantes para os governos a partir do desenvolvimento sustentável das IDEs.

Além disso, no encontro se levou a cabo um painel sobre os resultados do MIAN, a perspectiva do MIAS e a construção do mapa digital integrado da Latinoamérica, o qual derivou em importantes considerações sobre o uso das IDEs, o modelo de negócio dos institutos geográficos e o mapa digital do continente.



Santiago Borrero,
Coordenador do Programa
GeoSUR



Assistentes do 9º Encontro do
GeoSUR, 11 de novembro de
2016, Assunción, Paraguai



Programa GeoSUR, cifras básicas

Anos em operação	9
Nº instituições participantes	110
Países beneficiários	26
Especialistas na Red GeoSUR	550
Funcionários capacitados (6 oficinas regionais)	314
Funcionários CAF capacitados	130
Oficinas virtuais oferecidas	41
Mapas digitais disponíveis	20,000
Metadados disponíveis	14,000
Serviços de mapas (WMS)	310
Serviços WFS	25

Página na web: <http://www.geosur.info>

Desde a Secretaria Geral do IPGH

Por Rodrigo Barriga

Recentemente, entre os diretivos do SIRGAS, UN-GGIM: Américas, GeoSUR e IPGH, temos reafirmado nosso compromisso de contribuir com o desenvolvimento da Infraestrutura de Dados Espaciais das Américas.

Para isso, se tem ratificado o respectivo Plano de Ação Conjunto, ampliando sua vigência até o ano 2020.

Este Plano de Ação, tem como propósito principal harmonizar os esforços e planos de trabalho, propiciando a especialização de cada entidade, para evitar assim superposições de esforços.

Desta forma, o IPGH consolida seu papel como articulador chave dos processos regionais e como construtor de capacidades que correspondem à natureza de suas comissões técnicas; por outra parte, o SIRGAS fortalece sua missão como responsável pelo marco de referência geodésico para a região; o UN-GGIM: Américas potencializa sua responsabilidade como gestor de políticas geoespaciais a nível regional e como vínculo direto com o sistema das Nações Unidas, enquanto que o programa GeoSUR se projeta como desenvolvedor de serviços e aplicações a partir das bases de dados geoespaciais dos organismos que, a nível institucional e regional, participam neste programa.

Desde a inscrição da primeira versão deste Plano de Ação, ao fim do ano 2012, o IPGH tem contribuído concretamente através de seu programa de Assistência Técnica com aportes diretos que têm permitido apoiar economicamente iniciativas diretamente relacionadas com a construção de uma IDE a nível regional, em temas tais como o diagnóstico da situação atual sobre as metodologias e procedimentos empregados para a avaliação da qualidade da informação geográfica nos Estados Membros do IPGH, cenários para a análise das novas tendências em IDE na Latinoamérica, integração de dados geoespaciais, sistemas de referência geodésicos, padronização de simbologia táctil para a Latinoamérica, usabilidade de geoportais IDE, entre outros.

Da mesma forma, foi assinado um novo acordo entre CAF e IPGH, para continuar impulsionando diversas atividades do Programa GeoSUR, para fortalecer, entre outros temas, o acesso à informação geográfica, através de propiciar uma melhor qualidade dos metadados dos organismos participantes no programa e contribuir desta forma com a consolidação de uma IDE continental.

O compromisso contraído através do Plano de Ação conjunto pelos líderes destes organismos, propicia um marco de colaboração que facilitará os processos de cooperação, sinergia e integração em prol de alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável mediante a disponibilidade de uma Infraestrutura de Dados Espaciais necessária para a análise e tomada de decisões.



Rodrigo Barriga, Secretario Geral do IPGH

“Recentemente, entre os diretivos do SIRGAS, UN-GGIM: Américas, GeoSUR e IPGH, temos reafirmado nosso compromisso de contribuir com o desenvolvimento da Infraestrutura de Dados Espaciais das Américas. Para isso, se tem ratificado o respectivo Plano de Ação Conjunto, ampliando sua vigência até 2020”.

“...foi assinado um novo acordo entre CAF e IPGH, para continuar impulsionando diversas atividades do Programa GeoSUR, para fortalecer, entre outros temas, o acesso à informação geográfica, através de propiciar uma melhor qualidade dos metadados dos organismos participantes no programa e contribuir desta forma com a consolidação de uma IDE continental”.

Como descobrir e ver os dados do GeoSUR?

Como ver os dados do Mapa Integrado Mesoamericano (MIM)

Agora as sequências para descobrir e ver os dados, também podem ser estudadas através de vídeos no canal do GeoSUR no YouTube. Nesta ocasião, incluímos o exemplo do Mapa Integrado Mesoamericano (MIM) que se encontra disponível no Visor regional de Mapas do Portal do GeoSUR.

Por Miguel Blanco, Consultor de Tecnologias de Informação para GeoSUR.

Neste exemplo mostraremos a sequência para visualizar o Mapa Integrado Mesoamericano (MIM) no visor regional de mapas do portal do GeoSUR (www.geosur.info).

Por favor siga os seguintes passos (os quais pode-se repassar no canal do GeoSUR no YouTube):





1. No menu principal do Portal GeoSUR, clique no "Visor Regional de Mapas".
2. Se faz visível a lista de temas; clique no botão "Mapas" (Figura 1).
3. Selecione o tema "Mapa Integrado da Mesoamérica"; esta camada se mostra em cor cinza tênue indicando que é sensível à escala.
4. Para tornar visível a camada, clique no botão à direita do título  com o que se fará visível um menu; selecione "Aproximar a" (Figura 2).
5. Ao realizar a aproximação no mapa, se mostra a região da Mesoamérica (Figura 3).
6. Para tornar visível a lista de camadas que compõem o "Mapa Integrado da Mesoamérica" clique novamente no botão "Mapas" e ao clicar sobre o botão à esquerda do título , poderá ver a lista de camadas disponíveis (Figura 4).
7. Uma vez mais, as camadas com o título em cinza tênue são camadas sensíveis à escala; estas se tornam visíveis ao realizar a aproximação  sobre alguma região do mapa (Figura 5).
8. Finalmente, para tornar visível a simbologia (Legendas), se deve clicar sobre o botão  à esquerda de cada camada; na imagem se mostra a legenda da camada "Estradas internacionais" (Figura 6).



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5

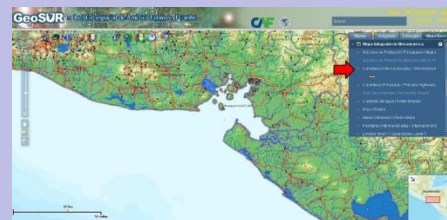


Figura 6

CAF -Banco de Desenvolvimento da América Latina

investorinformation@caf.com
www.caf.com

IPGH

secretariageneral@ipgh.org
www.ipgh.org

Programa GeoSUR

geosur@caf.com
www.geosur.info

Outros acontecimentos na região

Convocatória da Revista Cartográfica do IPGH: número especial sobre Geoportais

A *Revista Cartográfica* do Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH), que está indexada no LatIndex, solicita artigos para um número especial dedicado a Geoportais. Se convoca a participar com seus aportes e tornar públicas experiências inovadoras que suponham um passo adiante em qualquer dos itens que estejam relacionados com os geoportais, seja em instituições acadêmicas ou governamentais. Os idiomas de publicação incluem: espanhol, francês, inglês ou português. Os trabalhos deverão ajustar-se ao formato e planilha para artigos. A data limite de recepção de artigos é **15 de março** de 2017. Contato: María Ester González mariaesgonzalez@udec.cl / geoester@gmail.com.

[Fonte: María Ester González, Editora convidada da Revista Cartográfica IPGH através de Antonio Rodríguez]

"A Revista Cartográfica do Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH) ... convoca a participar com seus aportes e tornar públicas experiências inovadoras que suponham um passo adiante em qualquer dos itens que estejam relacionados com os geoportais...".

3ª Sessão do Comitê do UN-GGIM: Américas, México

A 3ª Sessão do Comitê do UN-GGIM: Américas se levou a cabo na Cidade do México em 5 e 6 de outubro de 2016. Agora os documentos sobre a agenda, as apresentações, resoluções e fotografias, entre outros, podem ser encontrados na página de início do site em: <http://www.un-ggim-americas.org/>.

[Fonte: Mónica Aguayo, Secretaria Executiva do UN-GGIM: Américas através de Santiago Borrero]

1º Fórum da Infraestrutura de Dados Espaciais de Santiago de Cali (IDESC)

As dez apresentações e um vídeo do 1º Fórum da IDESC se encontram em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLIL5umUByeK1E85kcAPtHrxYXavwXQLui>.

[Fonte: Julio Muñoz, IDESC através de Santiago Borrero]

2ª versão do Portal Oficial da IDEP, Peru

Foi lançada a segunda versão do Portal Oficial de Dados Espaciais do Peru e Nó Central da Infraestrutura de Dados Espaciais do Peru (IDEP) www.geoidep.gob.pe, o qual oferece um serviço de acesso unificado a dados, metadados, serviços e aplicações de informação geoespacial que usam e mantêm as entidades públicas do Peru. O Portal é a face visível de uma política pública que estabelece prazos para que as entidades públicas produtoras de dados compartilhem sua informação via serviços a qual se tem reestruturado desde o ano 2012 e cujo objetivo é oferecer transparência ativa à informação geográfica estratégica do Estado, com fins de melhorar a competitividade do País e articular territorialmente a tomada de decisões.

[Fonte: César Enrique León, Coordenador do IDEP]



3ª Sessão do Comitê do UN-GGIM: Américas, México



Portal Oficial de Dados Espaciais do Peru e Nó Central da Infraestrutura de Dados Espaciais do Peru (IDEP)