



“O GeoSUR desenvolve serviços geográficos em uma plataforma Web de livre acesso”

Nota do Editor

Neste número, a entrevista com Emilio López manifesta os mútuos benefícios da colaboração iberoamericana através do GeoSUR. Nas colunas permanentes se compartilham, por um lado as novidades administrativas do CAF e da coordenação do GeoSUR; e por outro, a contribuição do plano de ação conjunto entre o IPGH, SIRGAS e Programa GeoSUR e UN-GGIM: Américas para a disponibilidade de informação geoespacial e a construção de capacidades na região latinoamericana e do Caribe.

O Boletim GeoSUR busca difundir conquistas e aspectos do Programa GeoSUR, bem 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**, Diretor de Operações do Grupo MundoGEO, Brasil. Sua contribuição deve ser dirigida a **Nancy Aguirre**, editora do Boletim GeoSUR: cnaguire@ipgh.org.

Neste número:

- *Entrevista do mês com Emilio López, Diretor do CNIG da Espanha.*
- *Patricia León, do IDEAM, Colômbia, detalha o processo de gestão de dados e informação geográfica sobre meio ambiente.*
- *Jesús Suaniaga, desde a coordenação do GeoSUR, comenta sobre recentes eventos geoespaciais relevantes para as Américas.*
- *Rodrigo Barriga, Secretário Geral do IPGH, destaca a contribuição de entidades regionais a respeito da informação geoespacial.*

Novidades no GeoSUR

Prêmio GeoSUR Sexta edição, ano 2017

A Sexta edição do prêmio, coincide com o **décimo aniversário** do Programa GeoSUR e, portanto, a entrega e a apresentação técnica do projeto ganhador terão lugar no 10º Encontro do GeoSUR a realizar-se em 25 de outubro de 2017 na Cidade do Panamá.

Os termos da Convocatória, na qual poderão participar instituições ou indivíduos originários de qualquer país pertencente à América Latina e Caribe, se encontra disponível em: http://www.ipgh.org/geosur/files/premio-geosur/Convocatoria_Premio-GeoSUR-2017.pdf. As postulações deverão ser apresentadas para consideração do júri no mais tardar em **31 de agosto de 2017**, por meios eletrônicos, na Secretaria Geral do IPGH em: secretariageneral@ipgh.org.

O prêmio se outorga anualmente à atividade destacada que surge da relação das instituições participantes no Programa GeoSUR a partir dos dados geoespaciais disponíveis no geoportal e nas mesmas entidades e o uso dos

serviços de informação geoespacial que se oferecem na América Latina e Caribe. Se terá em consideração, de maneira especial, a facilidade de acesso, aplicação e uso de dados espaciais a partir dos produtos, serviços ou bases de dados espaciais concorrentes.

Ganhadores das recentes edições

Quinta edição (2016): Utilização da IDE do Equador por parte do IGM para apoiar a resposta a desastres no caso do terremoto de 2016 (Equador).

Quarta edição (2015): Mapa Digital do México, Instituto de Estatística e Geografia (México).

Terceira edição (2014): “Plataforma computacional para desenvolvimento de sistemas de monitoramento, análise e alerta a extremos ambientais”, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Brasil).

[Fonte: Rodrigo Barriga Vargas, Secretário Geral do IPGH]



“...a Sexta edição do prêmio, coincide com o décimo aniversário do Programa GeoSUR e, portanto, a entrega e a apresentação técnica do projeto ganhador terão lugar no 10º Encontro do GeoSUR a realizar-se em 25 de outubro de 2017 na Cidade do Panamá”.



Emilio López é Diretor do Centro Nacional de Informação Geográfica (CNIG) e Presidente do Conselho Diretivo da Infraestrutura de Informação Geográfica da Espanha. Engenheiro em Informática pela Universidade de Málaga, desde 2003 tem estado envolvido na Infraestrutura de Dados Espaciais da Espanha e tem participado como expert em numerosos cursos de formação e grupos de trabalho nacionais e internacionais.

“...o CNIG só pode apostar por uma via: continuar e aprofundar nas relações e projetos de cooperação com o IPGH e a CAF, especialmente sob o guarda-chuva do Programa GeoSUR”.

O CNIG tem obtido importantes benefícios da colaboração nos projetos do GeoSUR, diz Emilio López, Diretor do (CNIG) da Espanha

O Centro Nacional de Informação Geográfica, conhecido também pela abreviatura de CNIG é “um Organismo Autônomo de caráter comercial subordinado ao Ministério de Fomento através do Instituto Geográfico Nacional”. Emilio López nos fala do Centro e de sua relação com o GeoSUR:

O Instituto Geográfico Nacional da Espanha e o Centro Nacional de Informação Geográfica que você dirige têm colaborado estreitamente e por anos com o Instituto Panamericano de Geografia e História (IPGH), a CAF e o Programa GeoSUR. Como percebe os resultados alcançados e a projeção da esta cooperação?

Desde que assumi o cargo de Diretor do CNIG em 2014, o apoio do Diretor Geral do IGN e Presidente do CNIG, tem sido incondicional e a aposta pela participação do CNIG nos projetos iberoamericanos decidida e contínua.

Não podia ser de outro modo, dado que no Estatuto do CNIG constam, entre as funções do organismo, a de “difundir o conhecimento cartográfico na sociedade espanhola e iberoamericana”.

Porém, não é esta a principal razão de nossa colaboração com o IPGH e a CAF. O CNIG tem obtido importantes benefícios da participação nos projetos do Programa GeoSUR, entre os quais poderíamos destacar os seguintes:

- A participação na formação de experts em tecnologias da informação geográfica exige a nossos técnicos estar permanentemente atualizando seus conhecimentos nas matérias abordadas e lhes permite

conhecer em primeira mão as necessidades dos companheiros das instituições participantes

- As relações com as organizações iberoamericanas que, em numerosos casos, possuem experiências e boas práticas muito destacáveis e tecnologicamente avançadas, enriquecem nossos conhecimentos e influenciam em grande medida nos planos de futuro do próprio IGN e do CNIG.
- Fazer parte de projetos tão emblemáticos e transcendentais como o Mapa Integrado das Américas ou o Perfil Latinoamericano de Metadados é uma oportunidade única que nos foi oferecida e que agradecemos profundamente.

E, cremos que também têm sido muito proveitosos os resultados obtidos para as instituições iberoamericanas, frutos desta colaboração.

Hoje em dia, as infraestruturas de dados espaciais na Iberoamérica são uma realidade e, ainda que falte muito por fazer, sua implantação é um feito.

Existe uma rede de experts consolidada que cresce ano a ano. O Mapa Integrado progride adequadamente, incorporando cada vez mais e mais conjuntos de dados, e o perfil LAMP se consolida como um elemento vertebral para a harmonização de dados e a interoperabilidade de serviços.

Portanto, com estas conclusões do trabalho realizado, o CNIG só pode apostar por uma via: continuar e aprofundar nas relações e projetos de cooperação com o IPGH e a CAF, especialmente sob o guarda-chuva do Programa GeoSUR.

Emilio López, continua...

Certamente o apoio ao desenvolvimento de projetos como os mapas integrados sub-regionais nas Américas, a capacitação oferecida e a construção coletiva do Perfil Latinoamericano de Metadados LAMPv2 se destacam, mas, quais poderiam ser estes temas que ainda não se abordam e que desde a perspectiva ibérica podem ser incorporados na seguinte etapa desta colaboração?

Sem dúvida, se tem realizado grandes avanços nos mapas sub-regionais e o LAMPv2, fruto do compromisso e dedicação de todos os agentes envolvidos. Porém, existe margem para melhora nestes projetos, assim como alinhamentos para o futuro entre as que se podem destacar as seguintes:

- Finalização do Mapa Integrado das Américas incluindo informação de todos os países, aumentando o número de conjuntos de dados acessíveis e temáticas abordadas, melhorando a qualidade da informação fornecida, gerando os serviços de visualização, descarga e consulta, desenvolvendo aplicações para sua exploração pelo usuário, entre outros.
- Melhorar a capacitação, adaptando os cursos às novas tecnologias, desenvolvendo novos cursos mais especializados e ajustados às necessidades dos técnicos.
- Adaptação do Perfil LAMP às versões vigentes das normas da série ISO 19100 e, sobretudo, difundindo e apoiando sua implantação pelos diferentes produtores de dados e serviços geográficos com o fim de constituir o catálogo do programa GeoSUR como o ponto de acesso referente a toda a informação geográfica disponível na Iberoamérica.

Neste 2017, o Programa GeoSUR chega ao seu décimo ano de operações, na região é a primeira iniciativa relacionada com a produção, acesso e aplicação de dados espaciais transnacionais em alcançar esta meta. O IGN e o CNIG têm contribuído a esta conquista de forma relevante. Os desafios, porém, seguem sendo grandes e ainda não se conta com uma sólida IDE. Qual seria o conselho que recomendaria para acelerar o passo e obter melhores resultados?

É uma questão muito difícil de resolver. Tome como exemplo a Europa, onde dispomos de um marco legislativo como é a Directiva INSPIRE que estabelece as regras gerais para o estabelecimento de uma Infraestrutura de Informação Espacial na Comunidade Europeia baseada nas Infraestruturas dos Estados membros.

Porém, a implementação desta Directiva não está resultando fácil e está exigindo grandes esforços de coordenação e cooperação entre países, além da utilização de importantes recursos técnicos e humanos. O prazo para a implantação completa desta directiva é 2020, treze anos depois de sua publicação. Não obstante, desde meu ponto de vista, e tendo em conta o benefício que supõe ter um respaldo normativo, o aspecto mais importante de todo novo desenvolvimento é sua usabilidade.

Isto é, é necessário que os conjuntos de dados e serviços que se proporcionem aos cidadãos sejam úteis e fáceis de utilizar. Para isso, o primeiro passo é que os dados sejam de qualidade e tenham uns períodos de atualização suficientes para as necessidades que se desejam satisfazer.

Em segundo lugar têm que ser acessíveis facilmente, mediante políticas de dados abertas que não restrinjam ou dificultem seu uso.

“...se tem realizado grandes avanços nos mapas sub-regionais e o LAMPv2, fruto do compromisso e dedicação de todos os agentes envolvidos. Porém, existe margem para melhora nestes projetos assim como alinhamentos para o futuro...”.

“...é necessário que os conjuntos de dados e serviços que se proporcionem aos cidadãos sejam úteis e fáceis de utilizar. Para isso, o primeiro passo é que os dados sejam de qualidade e tenham uns períodos de atualização suficientes para as necessidades que se desejam satisfazer”.

“...é necessário que se coordenem todas estas ações entre os diferentes publicadores de dados e serviços com o objetivo de proporcionar soluções globais e de facilitar a reutilização”.

Emilio López, *continua...*

Em terceiro lugar há que facilitar aos desenvolvedores de software e experts em tecnologias da informação a utilização destes dados através de serviços interoperáveis e API que lhes permitam criar aplicações de valor agregado e aproximem esta informação ao usuário, sejam empresas privadas, instituições públicas ou cidadãos.

Por último, é necessário que se coordenem todas estas ações entre os diferentes publicadores de dados e serviços com o objetivo de proporcionar soluções globais e de facilitar a reutilização.

**

Este ano o programa GeoSUR celebra seu décimo aniversário. O 10º Encontro do GeoSUR se realizará em 25 de outubro de 2017 na Cidade do Panamá e no marco da 21ª Assembleia Geral do IPGH, evento que se levará a cabo de 23 a 27 de outubro.



Programa GeoSUR, cifras básicas

Anos em operação (2007-2017)	10
Instituições participantes	106
Países beneficiários	26
Especialistas na Rede GeoSUR	384
Funcionários capacitados	316
Mapas digitais disponíveis	1,123
Arquivos de Metadados disponíveis	17,956
Metadados disponíveis no catálogo do GeoSUR	58,675
Serviços de mapas WMS (cumprem padrões OGC e ISO 19115)	459
Serviços WFS	39
Visores de mapas	118
Serviço de Catálogo CSW	18

Página: <http://www.geosur.info>

Contribuição especializada:

PROCESSO DE GESTÃO DE DADOS E INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA DO IDEAM

Por Patricia León, IDEAM, Colômbia

O Instituto de Hidrologia, Meteorologia e Estudos Ambientais - IDEAM da Colômbia, é uma instituição pública de apoio técnico e científico ao Sistema Nacional Ambiental, o qual por mais de 20 anos tem gerado o conhecimento e a produção de informação confiável, consistente e oportuna sobre o estado e as dinâmicas dos recursos naturais e do meio ambiente no país, proporcionando com eles um recurso de informação importante para facilitar a definição e ajuste das políticas ambientais e a tomada de decisões por parte dos setores público, privado e da cidadania em geral.

Neste sentido, o IDEAM como integrante do SINA, reúne esforços constantemente, com o propósito de cumprir seu principal objetivo, o de fortalecer a capacidade tecnológica, científica, administrativa e financeira para produzir a informação hidrológica, meteorológica e ambiental do país de maneira oportuna e com a qualidade requerida para satisfazer as necessidades de seus principais usuários.

É assim que desde 2007, se tem realizado esforços para construir e implementar políticas, normas e alinhamentos na gestão de dados e informação geográfica, com o fim de garantir sua qualidade e aptitude para seu uso por parte de usuários internos e externos. Tais esforços se consolidaram em 2009 com a publicação da Resolução No 2367 de 31 de dezembro de 2009, "por meio da qual se estabelecem as normas de gestão de dados e informação do IDEAM e se adota o processo genérico de gestão de dados e informação". No marco desta norma, se planejaram quatro fases para o processo de gestão de dados e informação (planejamento,

produção, verificação e publicação), as quais no processo de sua atualização iniciado em 2015, se ampliaram a cinco fases, desta forma:

1. Planejamento Técnico: nesta fase se definem as características dos produtos, as variáveis e requerimentos técnicos para determinar os níveis de qualidade, os métodos e procedimentos para la produção do dado e a informação.
2. Elaboração do Produto: nesta fase se executa o planejado, fazendo o seguimento para a detecção de problemas, a melhora contínua do planejamento do produto, o controle de qualidade e a documentação dos procedimentos realizados.
3. Oficialização: nesta fase se realiza o processo de revisão comparando o executado com o planejado, além de comprovar a totalidade da documentação do produto; é a revisão objetiva realizada por um terceiro e onde se aprova o cumprimento dos requisitos para sua divulgação e publicação.
4. Publicação e conservação: após a aprovação e verificação, se procede a difusão e entrada nas bases de dados institucionais, assim como o planejamento de sua conservação e preservação.
5. Retroalimentação: com esta fase se busca cumprir com o alinhamento de melhora contínua consignado nos padrões de qualidade vigentes, considerando ainda, os requerimentos e as necessidades exigidas pelos usuários.

Este processo, se tem convertido em um dos pilares principais para o desenvolvimento do sistema de informação

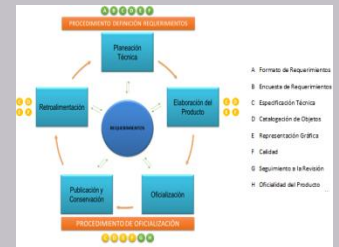


Figura 1

“...o IDEAM como integrante do SINA, reúne esforços constantemente, com o propósito de cumprir seu principal objetivo, o de fortalecer a capacidade tecnológica, científica, administrativa e financeira para produzir a informação hidrológica, meteorológica e ambiental do país...”.

“Tais esforços se consolidaram no ano 2009 com a publicação da Resolução No 2367 de 31 de dezembro de 2009, “por meio da qual se estabelecem as normas de gestão de dados e informação do IDEAM e se adota o processo genérico de gestão de dados e informação”.

PROCESSO DE GESTÃO DE DADOS E INFORMAÇÃO, *continua...*

geográfica do IDEAM, já que ao fazer parte do Sistema Integrado de Gestão, se suporta a aplicabilidade e uso dos instrumentos elaborados com o fim de garantir a qualidade da informação das diferentes temáticas ambientais, através dos meios de publicação de que dispõe o sistema. Um aspecto importante do processo de gestão, é como cada um dos instrumentos, está integrado a cada fase (Figura 1). Aqui, o núcleo da gestão se concentra em um processo cíclico que se retroalimenta, e se baseia em cada etapa nos requerimentos e necessidades identificadas pelos usuários. Se ilustra a estrutura de procedimentos e instrumentos oferecidos:

Em quadros de cor laranja, se expõem os procedimentos realizados. Os círculos representam os instrumentos associados a cada etapa do processo. Os círculos de cor verde, correspondem à ação de documentar o instrumento, e os de cor amarela, informam seu uso dentro da etapa correspondente. Não existe círculo amarelo, se nas fases anteriores não existe um círculo de cor verde correspondente.

Para isso, desde 2010 e até 2013, se geraram os instrumentos que apoiam este processo no Instituto, tanto na oficialização da informação como na publicação da mesma no sistema de informação, bem como seus diferentes mecanismos de publicação.

A implementação inicial destes instrumentos, se levou a cabo para quatro produtos emblemáticos do Instituto; nesta data, já se conta com 320 produtos oficializados, principalmente das áreas técnicas de Meteorologia, Hidrologia, Ecossistemas e Estudos ambientais. Com o anterior, e considerando a fase de publicação, acesso e uso da informação, o sistema de informação geográfica ambiental

do IDEAM desenvolveu mecanismos de acesso ao longo destes anos, que hoje conta com o Geoportal Institucional, formado por quatro componentes: o geovisor institucional, um gestor de metadados, um componente de geoserviços, e a galeria de mapas (Figura 2).

Visor Institucional: permite publicar, visualizar e descarregar mais de 320 produtos geográficos oficiais gerados no IDEAM; conta com ferramentas de análise, séries de tempo, e localização, entre outras.

Gestor de metadados Institucional: permite buscar, consultar, compartilhar, intercambiar e descarregar os metadados dos produtos antes mencionados.

Geoserviços Institucionais: contém a lista de serviços WMS, WFS e WCS que podem ser consumidos pelos usuários, permitindo a interoperabilidade entre diversos sistemas de informação, e o acesso à informação atualizada de maneira direta. Estes geoserviços cumprem com os padrões e especificações definidos pelo *Open Geospatial Consortium (OGC)*.

Galeria de Mapas: permite visualizar e descarregar em formatos pdf ou jpg as mostras gráficas dos mapas dos 320 produtos dispostos no visor institucional.

Finalmente, tanto o processo de gestão de dados e informação do IDEAM, como o sistema de informação geográfica ambiental, são analisados e atualizados frequentemente na medida em que as políticas de informação y as novas tecnologias de informação e comunicações são dispostas para que as entidades públicas disponham da informação de maneira aberta e oportuna para todo tipo de usuário, seja público ou privado.



Figura 2

“O sistema de informação geográfica ambiental do IDEAM desenvolveu mecanismos de acesso ao longo destes anos, com o que hoje conta com o Geoportal Institucional, formado por quatro componentes: o geovisor institucional, um gestor de metadados, um componente de geoserviços, e a galeria de mapas...”

“Geoserviços Institucionais: contém a lista de serviços WMS, WFS e WCS que... cumprem com os padrões e especificações definidos pelo Open Geospatial Consortium (OGC)”

Desde o Programa GeoSUR da CAF

Por Jesús Suniaga, Coordenador do Programa GeoSUR, jsuniaga@caf.com

Tempos de renovação

Após 25 anos de exitosa gestão, o senhor Luis Enrique García deixa seu cargo como presidente executivo da CAF, e ressaltamos a acolhida que deu a diferentes iniciativas regionais entre elas o GeoSUR. Luis Carranza Ugarte exercerá por um período de cinco anos a posição de presidente executivo do CAF –Banco de Desenvolvimento da América Latina a quem desejamos o maior êxito.

De 3 a 5 de abril de 2017, se realizou em Santiago do Chile, o seminário "Informação geoespacial para o desenvolvimento social, ambiental e econômico dos países das Américas e Caribe", em sua plenária, Santiago Borrero apresentou as atividades em curso do Programa GeoSUR: o redesenho do geoportal e a adição de novos serviços; a atualização do serviço de processamento topográfico (TPS); a campanha para potencializar a rede de serviços OGC associados a dados supranacionais na América Latina; el desenvolvimento do Mapa Digital Integrado da América do Sul (MIAS); o desenvolvimento de uma nova versão do Perfil Latinoamericano de Metadados (LAMPv2); e o uso de dados sobre inundações na América Latina.

Também se apresentaram os avanços em temas relevantes tais como: Iniciativas globais convergentes à gestão da informação geoespacial; Avanços do Comitê Regional da ONU para a Gestão de Informação Geoespacial; o Plano de Ação Conjunto para as Américas; o Sistema de referência para as Américas; o Marco GEO-Estatístico para as Américas; e os avanços no desenvolvimento de

diferentes IDEs nacionais das Américas.

Paralelamente, teve lugar a Quarta Sessão do UN-GGIM: Américas, a qual contou com grande representação de países e se eligeu a nova junta diretiva. Expressamos às autoridades do UNGGIM: Américas os melhores desejos de êxito para o período 2017-2021.

Nessa mesma sessão, se apresentaram alguns câmbios na condução do Programa GeoSUR: Jesús Suniaga, executivo principal da Vice-presidência da Infraestrutura da CAF, quem vos escreve, assume a posição de coordenador e Santiago Borrero passa a exercer o papel de consultor assessor externo do programa.

Quero compartilhar minha primeira experiência que também se constitui em minha primeira contribuição à comunidade espacial regional: "recém graduado do IGAC, sendo consultor da CAF em 2006, apresentei uma ideia para dar solução à representação e gestão espacial de projetos de infraestrutura de integração baseada em informação cartográfica oficial dos países membros da CAF, proposta que se somou às iniciativas internacionais em curso para então no IPGH e outras entidades, e surgiu o Programa GeoSUR". Hoje é uma honra assumir o papel de coordenador desta iniciativa que ajudei a construir desde seu início.

Graças à contribuição da CAF e ao apoio do IPGH e demais instituições colaboradoras, o Programa GeoSUR se tem mantido por 10 anos como uma iniciativa única em nossa região.



Jesús Suniaga, Coordenador do Programa GeoSUR

"Após 25 anos de exitosa gestão, o senhor Luis Enrique García deixa seu cargo como presidente executivo da CAF, e ressaltamos a acolhida que deu a diferentes iniciativas regionais entre elas o GeoSUR. Luis Carranza Ugarte exercerá por um período de cinco anos a posição de presidente executivo do CAF ..."

"...Jesús Suniaga, executivo principal da Vice-presidência da Infraestrutura da CAF, quem vos escreve, assume a posição de coordenador e Santiago Borrero passa a exercer o papel de consultor assessor externo do programa".

Desde a Secretaria Geral do IPGH

Por Rodrigo Barriga

Já é um fato que a informação geoespacial é muito importante na maioria das atividades que empreende a humanidade, especialmente com a disponibilidade e capacidades que atualmente proporcionam as denominadas tecnologias da informação.

Organismos especializados, tais como o Boston Consulting Group, Oxera, Geospatial Media e outros, têm produzido interessantes estudos sobre a importância econômica da indústria geoespacial a nível mundial onde, não somente se analisa sua estrutura e tamanho atual de vários bilhões de dólares, como também se destacam as grandes expectativas de crescimento nos próximos anos. Ainda, podemos observar de maneira constante um grande incremento nas tecnologias especializadas na captura, processamento, análise e administração deste tipo de informação. Um exemplo de isso podemos revisar nas revistas como GIM International. É assim que, o Comitê de experts para a Gestão Global da Informação Geoespacial (UN GGIM) identificou em 2015 uma série de desafios futuros, que incluem importantes temas relacionados com a informação geoespacial, que se recomenda ter presentes e visualizar desde uma perspectiva da realidade regional na América Latina:

- Cidades inteligentes e Internet das coisas
- Inteligência artificial e grandes volumes de dados (BIG Data)
- Posicionamento e cartografia em interiores
- Integração de informação estatística e geoespacial
- Tendências na tecnologia e direção futura da criação, manutenção e gestão de dados

- Evolução jurídica e política
- Requisitos de formação e mecanismos de formação
- O papel do setor privado e não governamental
- O papel futuro dos governos na provisão e gestão de dados geoespaciais.

Desde o ponto de vista dos organismos regionais, estamos contribuindo com gerar uma plataforma de cooperação para o desenvolvimento da Infraestrutura de Dados Geoespaciais a nível das Américas. Para isso temos estabelecido um plano de ação conjunto entre o IPGH, SIRGAS, e Programa GeoSUR e UN-GGIM:Américas, no qual temos coordenado nossos papéis para complementar os esforços regionais de uma maneira colaborativa para obter uma IDE continental, que inclusive se tem estendido mais além de nosso continente através da associação com a Rede Iberoamericana de Infraestruturas de Informação Geográfica (R3IGeo) que é coordenada pelo Instituto Geográfico Nacional da Espanha e seu Centro Nacional de Informação Geográfica (CNIG).

Desde a perspectiva do IPGH, um elemento chave é e será continuar com um marco de colaboração entre todos os atores que estão participando nestes esforços, como também os que se integrariam, seja ao citado plano de ação conjunto ou a novos mecanismos de cooperação que se criem no futuro, como uma maneira de fortalecer o cumprimento dos objetivos comuns através da sinergia que se alcançaria com isso, pelo que convidamos a essas várias iniciativas regionais a unirem-se a este esforço que permitirá apurar a integração de la informação geoespacial em uma infraestrutura colaborativa para benefício de toda a região.



Rodrigo Barriga, Secretário Geral do IPGH

“...o Comitê de experts para a Gestão Global da Informação Geoespacial (UN GGIM) identificou em 2015 uma série de desafios futuros, que incluem importantes temas relacionados com a informação geoespacial, que se recomenda ter presentes e visualizar desde uma perspectiva da realidade regional na América Latina...”

“Desde o ponto de vista dos organismos regionais, estamos contribuindo com gerar uma plataforma de cooperação ... Desde o ponto de vista dos organismos regionais, estamos contribuindo com gerar uma plataforma de cooperação ... pelo que convidamos a essas várias iniciativas regionais a unirem-se a este esforço que permitirá apurar a integração de la informação geoespacial em uma infraestrutura colaborativa para benefício de toda a região.”

**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 fatos na região

CAF DESTACA CONEXÃO ENTRE MELHOR BANDA LARGA E CRESCIMENTO NA AMÉRICA LATINA

O desenvolvimento de infraestruturas de comunicações de banda larga tem um impacto significativo no crescimento e na produtividade na América Latina, além de permitir a aparição de novas empresas que dinamizam a economia da região. A CAF tem publicado um informe no qual se identificam as principais barreiras e melhores práticas na América Latina com relação à criação de infraestruturas de telecomunicações, com o objetivo de reduzir as limitações ao investimento neste tipo de infraestruturas por parte de operadores de telecomunicações.

Mauricio Agudelo, especialista em telecomunicações da CAF, destacou que a banda larga e seu uso para a digitalização, em geral, assim como a incorporação de tecnologias de informação e de comunicações (TIC) na economia, promovem uma maior produtividade laboral, e que com uma melhor banda larga, 50 por cento dos latinoamericanos que não têm acesso a internet poderia tê-lo e incluírem-se no acesso aos serviços digitais.

[Fonte: [CAF](#)]

“...a incorporação de tecnologias de informação e de comunicações (TIC) na economia, promovem uma maior produtividade laboral ... com uma melhor banda larga, 50 por cento dos latinoamericanos que não têm acesso a internet poderia tê-lo e incluírem-se no acesso aos serviços digitais”.

SONDAGEM DE NOVAS TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS NAS IDES LATINOAMERICANAS

Pesquisadores da Universidade de Azuay (Equador) e a Pontifícia Universidade Javeriana (Colômbia) convidam a comunidade Latinoamericana (instituições públicas, empresas privadas, profissionais independentes, universidades, centros de pesquisa) a participar na sondagem sobre adoção de novas tendências tecnológicas nas Infraestruturas de Dados Espaciais na América Latina. A sondagem busca identificar na região o estado do avanço das aplicações que integrem as Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE) com as novas tendências tecnológicas, como: dispositivos móveis, sensores, computação na Nuvem, informação geográfica voluntária, realidade aumentada, Web Semântica e Big Data.

A informação compilada será de ajuda para estabelecer o grau de avanço desta temática na América Latina. Os resultados da sondagem se publicarão em boletins e artigos sobre a temática, contribuindo assim com a publicidade das aplicações reportadas, e se dará crédito aos colaboradores. A enquete se encontra aberta em: <https://goo.gl/RrKff0>. O prazo para a recepção de respostas vence em **16 de Junho** del 2017.

[Fonte: Luis M. Vilches-Blázquez, Universidade Javeriana, através da seção de comentários do Geoportal GeoSUR]



Sondagem de novas tendências tecnológicas em IDE