



# CP-IDEA

COMITÊ PERMANENTE PARA A  
INFRAESTRUTURA DE DADOS  
GEOESPACIAIS DAS AMÉRICAS

## Diagnóstico sobre Inovações nas Instituições Nacionais de Mapeamento nos países das Américas

CP-IDEA

2013

**COMITÊ PERMANENTE PARA A INFRAESTRUTURA DE DADOS  
GEOESPACIAIS DAS AMÉRICAS (CP-IDEA)**

**2009 – 2013**

**Presidente**

*Luiz Paulo Souto Fortes*

**Secretária Executiva**

*Valéria Oliveira Henrique de Araújo*

**Países Membros**

Argentina	Guatemala
Belize	Guyana
Bolívia	Honduras
Brasil	Jamaica
Canadá	México
Chile	Nicaragua
Colômbia	Panamá
Costa Rica	Paraguay
Cuba	Peru
Ecuador	República Dominicana
El Salvador	Uruguay
Estados Unidos	Venezuela

Comitê Permanente para a Infraestrutura de Dados  
Geoespaciais das Américas  
(CP-IDEA)

**Diagnóstico sobre Inovações nas  
Instituições Nacionais de Mapeamento nos  
Países das Américas  
2013**

Rio de Janeiro  
2013

## Diagnóstico sobre Inovações nas Instituições Nacionais de Mapeamento nos Países das Américas 2013

### 1. Introdução

Na Nona Conferência Cartográfica Regional das Américas, foram aprovadas resoluções que norteavam as atividades do CP-IDEA no período de 2009 à 2013, tais como:

- ✓ Elaboração de Plano de Trabalho;
- ✓ A criação de Grupos de Trabalho para a implementação do Plano de Trabalho;
- ✓ O estabelecimento de mecanismos para a construção de IDE;
- ✓ Novo estudo sobre o estado de mapeamento por país e região;
- ✓ A criação de um fórum para o intercâmbio das melhores práticas em relação às IDE;
- ✓ Organização de um evento para discutir a gestão de riscos e desastres com IDE, e
- ✓ Suporte para a criação de IDE nos países da América em desenvolvimento e, particularmente, na região do Caribe.

Em resposta às demandas, a nova administração do CP-IDEA iniciou suas atividades através do desenvolvimento de um Plano de Trabalho abrangendo as recomendações das Nações Unidas. As atividades e os produtos incluídos no plano foram agrupadas em sete temas, cabendo ao sub-grupo liderado pelo Brasil abordar o tema “Inovações em Agências Nacionais de Mapeamento em assuntos relativos ao seu trabalho”, sendo proposto um inventário sobre as inovações implementadas em agências de mapeamento que contribuíram para uma melhor gestão.

Para a realização do presente diagnóstico foram analisadas as instituições que fazem parte do CP-IDEA nas Américas, a partir de informações sobre as mesmas na web, acessando suas páginas, pesquisando também outros documentos tais como: relato dos países para o *Global Geospatial Information Management* (UN-GGIM), estudo sobre *Status* do Mapeamento no Mundo – elaborado pela International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), questionário CP-IDEA 2013/ 2011 e 2008, complementando pesquisa feita pelo CP-IDEA (GTPlan) em 2011, com perguntas objetivas para detectar as inovações.

Foram investigados os aspectos organizacionais das Agências Nacionais de Mapeamento tais como:

- ✓ Nome da organização
- ✓ Missão
- ✓ Tipo de organização (civil ou militar)
- ✓ Parcerias setoriais
- ✓ Escopo da produção
- ✓ Tipos de produtos
- ✓ Marco legal de constituição
- ✓ Endereços (virtual e físico)
- ✓ Inovações
- ✓ Relação com a IDE Nacional.

## 2. Levantamento de cada País



### 1) Argentina

O **Instituto Geográfico Nacional da República Argentina – IGN** é a instituição de mapeamento oficial da Argentina, criado como Oficina Topográfica Militar, em 05 de dezembro de 1879. A sua vinculação institucional é o Ministério da Defesa. Sua missão institucional visa o planejamento, programação, execução, controle, fiscalização e assessoramento da atividade geográfica nacional.

O escopo de sua produção é: Geodésia, Geografia, Cartografia, Serviço de Hora, SIG, Pesquisa e Desenvolvimento Geodésico e Cartográfico, sendo também certificador da produção cartográfica e geodésica do país.

Os produtos do IGN da Argentina são: referências geodésicas, cartas topográficas, mapas em várias escalas, atlas e outros produtos geográficos, bem como cartas-imagens, mapas das províncias, ortofotocartas, dentre outros.

O IGN- Argentina vende seus produtos cartográficos, com acesso à área de vendas na Web. Há também material disponível de forma gratuita, para download – arquivos RINEX, mapas físicos e mapas mudos escolares. Possui um Sistema de Informações Geográficas Nacional - SIGN (<http://sig.ign.gob.ar/>) que distribui informações de referência de forma gratuita.

O IGN-Argentina está situado na Avda.Cabildo 381 C1426 - AAD C.A.B.A. - República Argentina. Sua url é: [www.ign.gob.ar](http://www.ign.gob.ar). O Diretor atual (Agosto 2013) do IGN- Argentina é o Agrimensor Sergio Rubén Cimbarro.

O IGN-Argentina tem uma relação com a IDE Nacional, denominada “Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina” (IDERA), participando na Coordenação da Secretaria Executiva da IDERA . A IDERA tem o seu vínculo no Gabinete de la Nación cuja url da IDE é url: <http://www.idera.gob.ar>.



## 2) Belize

A instituição oficial de mapeamento de Belize é o **Land Information Center (LIC)**, que está subordinado ao Ministério de Recursos Naturais e Agricultura de Belize.

O LIC está empenhado em gerir de forma eficiente os processos de apuração, registrando e divulgando todas as informações sobre a terra, incluindo a propriedade, o valor, as suas coordenadas, a sua maior e melhor uso para o benefício sócio-económico e o desenvolvimento sustentável de Belize. É uma instituição civil.

Atua com as seguintes temáticas: Cartografia, Geodésia, Limites, Meio Ambiente, Cadastro, Estatística, Uso da Terra, Vegetação e Riscos.

Sua tipologia de produtos abrange: referências geodésicas, limites, relevos, modelos de elevação, fotos aéreas, imagens de satélites, redes hidrográficas, sistemas viários, cadastros, vegetação e uso da terra e informações censitárias.

O seu principal marco legal é associado ao Registo Predial da Terra e Departamento de Inquéritos de Belize que foi inaugurado oficialmente em maio de 1978, baseado na Portaria 1.977- the Registered Land Act.

O Land Information Center está situado em Belmopan - Queen Elizabeth 2nd Blvd, Cohune Walk Area. Sua url é [www.mnra.gov.bz/departments/lands-and-survey/sectionsunits/land-information-center](http://www.mnra.gov.bz/departments/lands-and-survey/sectionsunits/land-information-center). Seu Diretor atual (Agosto 2013) é Carren Williams (Mrs)(Acting Principal Land Information Officer).

Possui como principais inovações : catálogo de metadados (cadastro, meio ambiente e riscos), visualizador de informações (cartografia, cadastro e riscos), uso de imagens de satélites na geração de informações, uso de dispositivos portáteis na produção de informações, uso de informações dos cidadãos (VGI). Possui acesso com as Redes Sociais tais como Facebook, Twitter, G+1.

O LIC participou no processo de construção da proposta da Belize National Spatial Data Infrastructure (NSDI) Policy.



### 3) Bolívia

O **Instituto Geográfico Militar da Bolívia** (IGM) é a organização oficial de mapeamento da Bolívia, sendo criado em 1936 como “Instituto Geográfico Militar e Cadastro Nacional” encarregado da elaboração da Cartografia Nacional. Está ligado ao Ministério da Defesa da Bolívia.

Sua missão está ligada à confecção do Mapa Geral da República, e às atividades cartográficas fundamentais, bem como a formação da Cartografia Militar para as necessidades da Defesa Nacional. Está relacionado também com as atividades de demarcação das fronteiras internacionais, bem como para as questões fundiárias.

O escopo de sua produção envolve as temáticas: Cartografia, Geodésia, Cadastro, Limites Nacionais e Internacionais, Mapeamento Fundiário, SIG. Seus produtos são: mapas temáticos, políticos (país, departamentos...), cartas topográficas, planos de cidades, glossário de nomes geográficos. Os produtos digitais estão disponíveis para descarga na página e os produtos analógicos são vendidos.

O IGM está situado no Estado Mayor General, Av. Saavedra No 2303, sendo a sua url: [www.igmbolivia.gob.bo](http://www.igmbolivia.gob.bo). O Diretor do IGM-Bolívia é o Cnl. Daen. Adalid Cortez Verduguez.

Suas principais inovações são: o catálogo de serviços WMS e metadados, além de visualizador de mapas.

Verifica-se que não há ligação entre o IGM-Bolívia e o GeoBolívia – a IDE do país, cujo enlace é Vice-presidencia do Estado e a Agência Suíza para o Desenvolvimento e Cooperação – COSUDE.





#### 4) Brasil

O Brasil tem na organização de seu Sistema Cartográfico Nacional como principal instituição o **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**, que é uma entidade vinculada ao Ministério do Planejamento. O IBGE foi criado em 1937, e tem como missão: "Retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento da sua realidade e ao exercício da cidadania." É uma instituição civil.

O escopo de sua produção envolve as áreas de: Geodésia, Geografia, Cartografia, Recursos Naturais e Meio Ambiente, Estruturas Territoriais, Pesquisas Estatísticas e Censos.

A sua tipologia de produtos elenca: produtos e serviços geodésicos, cartas topográficas, cartografia censitária, malhas territoriais, atlas, modelos digitais de elevação, ortofotos, imagens, banco de dados, nomes geográficos, diversos produtos geográficos, indicadores ambientais e pesquisas estatísticas. Os produtos são disponibilizados gratuitamente na sua página, havendo também venda de produtos em diversas mídias.

O IBGE está situado na : Av. Franklin Roosevelt, 166/10º andar, Castelo, Rio de Janeiro – RJ, e a sua url é : [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) . A presidência do IBGE é exercida pela Sra. Wasmália Bivar e o Diretor de Geociências é o Eng. Agron. Wadih João Scandar Neto (Agosto 2013).

O IBGE tem como inovações: catálogo de metadados estatísticos e geoespaciais; banco de Nomes Geográficos, catálogo de geoserviços; cadastro de endereços, mapas Interativos. Possui relação com as Redes Sociais: Facebook, Twitter, YouTube.

O IBGE participa da coordenação e gestão técnica da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, cuja coordenação principal cabe ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP- url da IDE – [www.inde.gov.br/](http://www.inde.gov.br/) .



## 5) Canadá

O **Centre for Topographic Information of Natural Resources Canada** é a instituição oficial de mapeamento do Canadá, tem como vínculo o Ministério de Recursos Naturais.

Como a agência canadense de mapeamento topográfico nacional, o Centro de Informação Topográfica de Recursos Naturais do Canadá é responsável pela aquisição, gestão e disseminação de informação topográfica para o país. É uma instituição civil.

O escopo de sua produção envolve as áreas de: Cartografia Sistemática, é o guardião dos arquivos federais de fotografia aérea e oferece reprodução de fotografia aérea e serviços de distribuição. O Centro apoia às atividades do Conselho de Nomes Geográficos do Canadá. Além disso, possui as seguintes temáticas: Geodésia, Meio Ambiente, Riscos, Cadastro federal de terras, Estatísticas.

A sua tipologia de produtos concentra-se em: cartas topográficas, banco nacional de fotos – centro de custódia nacional e Board de Nomes Geográficos, e outros ligados às temáticas de geoinformações geradas. Há uma disponibilização gratuita de produtos, configurando-se como uma política institucional, via Web- Geogratias e Geobase.

O Centre for Topographic Information – NRCan está situado em 588 Booth Street , 3rd Floor , Room. 334 - Ottawa, ON - Canada K1A 0Y7. A sua url é [www.nrcan.gc.ca](http://www.nrcan.gc.ca). A Direção do “Centre for Topographic Information of Natural Resources Canada” (Agosto 2013) é o Sr. Prashant Shukle.

Dentre as suas principais inovações destaca-se a rede de voluntários para atualização de mapas, bem como a questão de armazenamento e organização usando as técnicas de *cloud computer*.

A IDE Canadá – Canadian Geospatial Infraestrutura de Dados (CGDI). Se apoia no GeoConnections que é um programa que se configura com uma iniciativa nacional liderada pelo NRCan.

Relação com as Redes Sociais : Facebook, Twitter, YouTube e outros.



## 6) Chile

O **Instituto Geográfico Militar do Chile**, criado em 1929, é a autoridade oficial em geografia, levantamentos e confecção de cartas de todo o território nacional. Na sua missão identifica-se como autoridade cartográfica, bem como a responsável por dotar o Exército de regulamentação pública, reservada e secreta, cartilhas, formulários, revistas e impressos necessários ao cumprimento de sua missão. Responsável pela Rede Geodésica Nacional IGM. Participa no Sistema Integrado de Informação de Emergências. Seu vínculo institucional é o Ministério da Defesa do Chile. É uma instituição militar.

O escopo de sua produção envolve as áreas de: Cartografia, Geodésia, Gravimetria, Publicações Geocartográficas, Modelo de Elevação, Cartografia Especial.

Dentre os seus produtos destacam-se: cartas topográficas, levantamentos geodésicos, publicação Geografia do Chile, mapas diversos do país, planisfério, Atlas, Ortofotos, Cartografia cadastral (Santiago).

Suas principais inovações são: geoportal, catálogo de metadados, visualizador de cartografia e *Crowdsourcing*. Esses produtos são comercializados, e se encontram disponíveis para download de camadas de informações básicas no WebMap IGM.

O IGM Chile está situado em Nueva Santa Isabel 1640, Santiago, Centro; sua url é [www.igm.cl](http://www.igm.cl). O Diretor Geral é Leonardo Iván Pérez Álvarez Agosto 2013).

A IDE do Chile é o Sistema Nacional de Informações Territoriais – SNIT, vinculado ao Ministério de Bienes Nacionales, e o IGM participa como fornecedor de camada básica de informações territoriais.



## 7) Colômbia

O **Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC**, é a entidade encarregada de produzir o mapa oficial e cartografia básica da Colômbia. Cabe ao IGAC a elaboração do cadastro nacional de propriedades, além de realizar o inventário das características dos solos. O seu vínculo é com a Vice-Presidência da República da Colômbia. Sua organização institucional é do tipo civil.

O escopo de sua produção envolve as temáticas: Cartografia, Geodésia, Cadastro, Geografia, Solos e Meio Ambiente. Destaca-se área de formação e capacitação de profissionais.

Dentre os seus produtos destacam-se: mapas temáticos, políticos (país, departamentos...), folhas topográficas digitais e analógicas, planos de cidades, nomes geográficos, certificações, normas e especificações, centro de capacitação acadêmica. As formas de distribuição dos produtos incluem download de produtos digitais e venda de produtos analógicos.

Suas principais Inovações são: geoportal, catálogo de metadados, visualizador de cartografia.

O IGAC foi criado pelo Decreto Ley No 0290 de 1957, sua sede está localizada na Carrera 30 N° 48-51, sua url: [www.igac.gov.co](http://www.igac.gov.co). O Diretor Geral (Agosto 2013) é o Sr. Juan Antonio Nieto Escalante.

O IGAC coordena a Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE.

O IGAC possui canal no Twitter, YouTube e Facebook. A instituição tem uma série de políticas comportamentais baseadas em valores institucionais, além de políticas de qualidade, produção, mercado e ambientais.



## 8) Costa Rica

O **Instituto Geográfico Nacional – IGN** é a instituição nacional de mapeamento da Costa Rica, integrante do Ministério de Obras Públicas e Transportes (MOPT) e tem como missão fornecer ao MOPT e outros usuários os critérios e estratégias em matéria de controle ambiental, geografia, cartografia, fotogrametria, geodésia, geofísica, etc. requeridas para a tomada de decisões. Garante a nomenclatura e Divisão Territorial Administrativa da Costa Rica. É uma instituição civil.

A sua tipologia de produtos abrange: cartas topográficas nas escalas: 1:10.000, 1:50.000, 1:200.000, 1:500.000. Atualmente gera também a cartografia básica na escala 1:5.000 para fins cadastrais. Seus produtos são distribuídos através de convênios interinstitucionais.

O IGN-Costa Rica está situado na Costado Oeste Plaza González Viquez, San José, Costa Rica; sua urlé [www.mopt.go.cr](http://www.mopt.go.cr). O Diretor Geral (Agosto 2013) é o Sr. Max Lobo Hernández.

Suas inovações são: catálogo de metadados – cartografia, geração de informações fonte GNSS e dispositivos portáteis, visualizador de informações de cartografia e geodésia.

A infraestrutura de dados espaciais da Costa Rica é o SNIT, Sistema Nacional de Información Territorial. Não se identifica relação direta com o IGN e o SNIT.



## 9) Cuba

A **Oficina Nacional de Estadística e Información**, é identificada por Cuba como a sua instituição de informação estatística, é a entidade voltada às Políticas de Topografia, Geodésia, Cadastro, e Infraestruturas de Dados Espaciais. O seu vínculo é o Consejo de Ministros. Tem como missão garantir a produção de estatística de qualidade através do Sistema Estatístico Nacional, exercendo uma adequada direção, execução e controle da captação das cifras econômicas e sociais, assim como a difusão de acordos com os requisitos da economia e demais necessidades do país em informações estatísticas. É uma organização tipo civil. O escopo de sua produção é estatística. A Oficina Nacional de Estadística e Información está localizada no Paseo No. 60 e/ 3ra y 5ta, Vedado, Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana, Cuba; sua url é [www.one.cu](http://www.one.cu). O Diretor Geral é o Sr. Oscar Mederos (Agosto).

A Oficina tem como inovações: GNSS (todos os tipos), Imagens Orbitais e Computação em Nuvem.

A IDERC é a IDE de Cuba, não explicitada a relação entre a ONE e a IDERC.



## 10) Ecuador

O **Instituto Geográfico Militar do Ecuador** (IGM) é a instituição oficial do país, voltada a geração e regulação dos bancos de dados de informação Cartográfica e Geográfico do país, fornecendo soluções de segurança e documentário gráfico, extensão cultural na área científica de astronomia e ciências relacionadas.

Devido à sua missão, o IGM é responsável por gerar, regular e manter o mapa base do Equador, a base cartográfica contínua gerada 1:250.000 e 1:50.000, com as informações existentes, nas várias edições do material topográfico publicado.

O seu marco legal é o Decreto 014, que determina que o IGM possibilite soluções integradas de cartografia, geografia, artes gráficas e segurança documental. Sua temática envolve as áreas de Cartografia, Geodésia e Cadastro.

O IGM-Ecuador está localizado em Seniergues E4-676 y Gral. Telmo Paz y Miño. El Dorado, Quito. Sua url é [www.igm.gov.ec/work/index.php](http://www.igm.gov.ec/work/index.php). O Diretor é o CRNL. DE E.M.C.Ing. Pedro Cabezas Gallegos

Participa de Redes Sociais: Twitter, Google+.

Dentre os seus produtos destacam-se: mapas temáticos, políticos (país, departamentos, etc.), folhas topográficas digitais e analógicas, cartografia militar, cadastro, planetário. As formas de distribuição dos produtos incluem download de produtos digitais e venda de produtos analógicos.

Em 9 de Abril del 2008 foi disponibilizado ao público o Geoportal do Instituto Geográfico Militar do Ecuador, cujo objetivo é através da Internet integrar dados, metadados, serviços e informações cartográficas e geográficas produzidas no IGM, oferece um serviço de mapas que integra os nós de IDE de produtores de informação nacional, local, regional e global.



## 11) El Salvador

O **Instituto Geográfico e de Cadastro Nacional de El Salvador (IGCN)** é uma dependência do Centro Nacional de Registros, que tem a responsabilidade pelas pesquisas e estudos geográficos, compreendendo desde a produção de mapas cartográficos aos cadastrais.

O IGN - Instituto Geográfico Nacional foi fundado em 1946, sendo uma das instituições geográficas mais antigas das Américas. Foi fundado com o nome de “Oficina del Mapa”, subordinado ao Ministério de Obras Públicas, sendo o Serviço Geodésico Interamericano, que proporcionou a infraestrutura para o seu funcionamento. Em 2004, é criado o Instituto Geográfico e do Cadastro Nacional.

O escopo da produção envolve as seguintes áreas temáticas: sistemas territoriais (cartografia), geodésia, fotogrametria, limites territoriais, elevação, hidrografia, nomes geográficos, transporte, localidades, gestão de qualidade e cadastro.

O IGCN disponibiliza uma série de produtos e serviços: determinação física dos limites das propriedades imobiliárias; elaboração de planos cadastrais, temáticos, relatórios estatísticos; ; registro da evolução histórica da informação cadastral; produtos digitais fotogramétricos; produtos digitais cartográficos e geográficos; produtos impressos cadastrais, geodésicos, fotogramétricos, cartográficos e geográficos.

Verifica-se a venda dos produtos e disponibilização de camadas de informação do Geoportal do IGCN.

O IGCN está localizado na 1a Calle Poniente y 43 Av. Norte #2310, San Salvador, sua url é: [www.cnr.gob.sv](http://www.cnr.gob.sv).

Possui uma série de Geoserviços em WMS, que podem ser acessados por software livre ou comercial. O Instituto desenvolveu com o apoio do IPGH e GeoSUR, um serviço para desenvolver um serviço de mapas na nuvem. Esse novo serviço oferece acesso à base de mapas de El Salvador na Nuvem Amazon, que torna o acesso mais rápido e estável. Somente parte da produção do IGCN está na nuvem, mas há a previsão de aumento da quantidade de mapas nos próximos anos.





## 12) Estados Unidos da América

O **U.S. Geological Survey - USGS** é uma organização científica que fornece informação sobre os ecossistemas, meio ambiente, riscos, recursos naturais, impactos das mudanças climáticas e do uso da terra, além de sistemas de ciências fundamentais. Está subordinado ao *U.S. Department of the Interior*.

Atua como agência de mapeamento civil, e para isso coleta, monitora, analisa e fornece produtos sobre as condições dos recursos naturais. Possui um Programa de Mapeamento Nacional, voltado a produção de dados cartográficos básicos. O Serviço Geológico é o responsável pela administração do Programa Nacional de Mapeamento. Esta responsabilidade inclui definir, coordenar, planejar, gerenciar, compilar e distribuir o gráfico e produtos cartográficos digitais Programa Nacional de Mapeamento e garantir a disponibilidade dos dados resultantes e materiais aos usuários.

O Programa Nacional de Mapeamento, inclui as atividades necessárias para disponibilizar os dados de mapas básicos e uma família de mapas de uso geral. Algumas destas categorias de dados de mapa (tais como transporte, hidrografia, hipsografia e edificações – estruturas feitas pelo homem) são identificadas como categorias básicas do mapa. Outros dados de valor público também são incorporados no programa e são identificados como categorias não básicas. Essas categorias complementares são desenvolvidas e mantidas pelos órgãos responsáveis e os dados são disponibilizados sob acordo de cooperação.

O Programa Nacional de Mapeamento possui uma série de mapas individuais e dados cartográficos: Mapas de várias séries; Mapas de Uso da Terra e mapas de cobertura; Ortofotomapas ; Orthophotoquads; Mapas Estaduais; Base de Mapas, Atlas Referência Nacional, Mapas Gerais dos Estados Unidos, Base de Mapas; Mapas dos Parques Nacionais, Mapas Antárticos, Modelos Digitais de Elevação (DEM); Mapas associados delineando unidades políticas, unidades hidrológicas, Censo municipal com subdivisões, e em alguns casos, de propriedade federal e estadual terra e Sistema de Informações de Nomes Geográficos.

O USGS possui uma série de Políticas Institucionais, que abrange as questões de acesso às informações de forma imparcial, apreço à credibilidade institucional à longo prazo, questões de direitos autorais, qualidade da

informação, lançamento público de informação, divulgação ampla das informações produzidas, vínculo com as leis do e-gov., etc...

Redes Sociais: Twitter, Facebook, Flickr, YouTube, GrtHub, Podcast, Google+, Instagram.

Os Estados Unidos da América (EUA) tem um Comitê Interinstitucional chamado *Federal Geographic Data Committee* -FGDC (<http://www.fgdc.gov>), que promove o desenvolvimento coordenado, uso, compartilhamento e disseminação de dados geoespaciais em uma base nacional. O FGDC, estabelecido em 1990, é membro de uma Comissão Interinstitucional composta por 19 representantes do Gabinete Executivo da Presidência e outras agências federais independentes. O vice Secretário do Ministério do Interior preside o FGDC. Há outras instâncias que participam do FGDC, representando interesses estaduais e municipais, além de organizações profissionais e de interesse da indústria.



### 13) Guatemala

O **Instituto Geográfico Nacional Ing. Alfredo Obiols Gómez – IGN**, é uma instituição vinculada ao Ministério de Agricultura, Pecuária e Alimentação da Guatemala, que possui caráter técnico científico, coordenador e provedor de produtos e serviços, que elabora e garante a informação geográfica e cartográfica do país.

Criado em 1932, quando iniciou os primeiros trabalhos geodésicos para determinar e demarcar os limites das fronteiras com Honduras, e El Salvador. Pelo Acordo “Gubernativo No. 526-82” se funde ao Instituto Geográfico Nacional com o Serviço de Cartografia do Exército, com caráter de Instituto Geográfico Militar. Em 12 de setembro de 2006, passa a fazer parte do Ministério de Agricultura, Pecuária e Alimentação.

O escopo da sua produção envolve as temáticas, Cartografia, Geodésia, Cadastro, Meio Ambiente, Riscos, Nomes Geográficos e Estatísticas.

Produtos principais: Mapas Temáticos (diversas escalas), modelos de elevação, ortofotos, serviços geodésicos, mapas cadastrais, folhas topográficas; bases cartográficas vetoriais, SIG e fotografias aéreas.

Os produtos cartográficos são vendidos, estão para descarga gratuita calculadora geodésica, arquivos Rinex.

Seus endereços são: <http://ignguatemala.wix.com/ign>, Av. Las Américas 5-76, Zona 13 - Guatemala. Diretor - Edwin Guillermo Santos Mansilla

Inovações – Geoportal e Informação dos cidadãos.

Redes Sociais – Facebook.

Possui políticas e normas relacionadas com a administração de sistemas de informações geoespaciais.

Com relação à IDE da Guatemala, se encontra em fase de discussão, entretanto não há uma Infraestrutura de Dados Espaciais construída. Observa-se que está em curso a implementação de geoportais institucionais, como por exemplo: IGN, Secretaria de Planejamento e Programação da Presidência - SEGEPLAN e o Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT. Encontra-se em andamento o SNIG-Guatemala coordenado pelo IGN e pela SEGEPLAN.



#### 14) Guyana

O ***Manager, Land Information and Mapping Division*** é uma divisão do Guyana Lands and Surveys Commission's que é a instituição responsável por administrar a terra, manter um cadastro e registros cadastrais, para otimizar o uso do solo, para manter um sistema de informação da terra, e para fornecer serviços de topografia e Sistema de Informação Geográfica. Foi criada em 2001, por lei do Parlamento. A criação da Comissão substituiu o Departamento de Terras do Ministério da Agricultura.

O escopo da produção atua nos seguintes temas: Geodésia, Cartografia, Limites, Relevo, Fotogrametria, Rede Hidrográfica, Infraestrutura de Transportes, Cadastro, Nomes Geográficos e Cobertura e Uso da Terra.

O seu catálogo de produtos possui informações sobre: mapas, índices geográficos, fotografias aéreas, foto-mosaicos e outros produtos impressos e digitais.

O "***Manager, Land Information and Mapping Division***" está situado em: Upper St. Hadfield - D'Sertão Urbano – Georgetown – Guiana - Tel: + 592 226 0524 – e sua url é: [www.lands.gov.gy/digital.html](http://www.lands.gov.gy/digital.html). Diretor - Doorga Persaud/ Commissioner of Lands and Surveys



## 15) Honduras

A ***Dirección General de Catastro e Geografía***, do Instituto de Propriedade de Honduras (sendo integrado ao Instituto em 2004), tem sua origem em 1946, surgindo com a necessidade de fazer levantamentos geodésicos voltados à elaboração de mapas para o conhecimento físico do território. Atualmente é a instituição reconhecida como autoridade oficial para assuntos concernentes à Geografia, Levantamentos e Elaboração de Cartas e Mapas.

Tem as funções de criar, desenvolver e administrar um Sistema Nacional de Informação Territorial. Coordenar e desenvolver o Sistema Cartográfico Nacional, manter a rede Geodésica fundamental, coordenar as atuações junto com as entidades nacionais e municipais voltadas ao ordenamento territorial. Seu escopo temático envolve as áreas de Geodésia, Cartografia, Cadastro, Limites, Fotogrametria.

Produtos disponibilizados: Mapas departamentais e municipais.

A Dirección General de Catastro e Geografía está localizada no Instituto de la Propiedad - Edificio San José, Col. Humuya, Boulevard Kuwait, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A. Sua url é: [www.dgcg.ip.gob.hn](http://www.dgcg.ip.gob.hn). Diretor (agosto 2013): Fausto Ramírez García

Possui um Visualizador de Mapas que tem camadas básicas, de infraestrutura, hidrografia, relevo e uso da terra por meio de geoserviços em WMS.

Possui uma série de políticas quanto à Informação Geoespacial e Cartográfica.



## 16) Jamaica

O **Land Information Council da Jamaica - LICJ** foi criado em 1991 e é composto por nove sub-comissões. O Conselho é cobrado com a responsabilidade de coordenar e assegurar a implementação da política nacional de informação de terras e estratégia e da rede de GIS nacional. O Conselho começou a estabelecer um quadro para promover a partilha de dados e para garantir a compatibilidade entre os sistemas de informação de terra existentes e propostas, a fim de entregar a informação melhor e mais oportuna para decisores e utilizadores.

O LICJ é responsável pela organização e assegurar o desenvolvimento ea manutenção de um sistema de informação geográfica em rede nacional para a Jamaica, através dos esforços de colaboração de agências relacionadas à terra. A rede visa fornecer dados para o planejamento, gestão, uso, distribuição e desenvolvimento de recursos terrestres da ilha.

A url do LICJ é: [www.licj.org.jm](http://www.licj.org.jm); está localizado na 191 Old Hope Road.

Desde a sua criação o LICJ foi presidido pela Sra. Jacqueline Dacosta.

O Conselho está atualmente conduzindo uma revisão de suas atividades para assessorar o Conselho de Ministros e do público sobre suas realizações desde a apresentação da Política Nacional de Terras.

O LICJ possui canal nas redes sociais.



## 17) México

Em janeiro de 1983 foi criado por decreto presidencial, o **Instituto Nacional de Estatística, Geografía e Informática (INEGI)**, que integrou a estrutura para: o Departamento de Estatística, que pertencia ao Ministério de Fomento, Colonização, Indústria e Comércio; o Departamento de Geografía, fundado em 1968 e era vinculado ao Ministério da Presidência; a Direção-Geral de Informática e a Diretoria de Integração e Análise de Informações. Configura-se como a instituição responsável pela geração de informações estatísticas e geográficas do México.

Com a promulgação do Sistema Nacional de Informações Estatísticas e Geográficas (LSNIEG) em 16 de abril de 2008, INEGI mudou sua personalidade jurídica, adquirindo autonomia técnica e gerencial. Seu novo nome é o Instituto Nacional de Estatística e Geografía, mas mantém a mesma sigla (INEGI).

A prioridade INEGI é fazer com que o Sistema Nacional de Informações Estatísticas e Geográficas (SNIEG) forneça à sociedade, informações de estado de qualidade. Para isso, as suas responsabilidades são: regulamentar e coordenar o desenvolvimento de SNIEG; regular as atividades geográficas e estatísticas; produzir informação estatística e geográfica; fornecer informações do serviço público; promover a conscientização e uso das informações e promover a guarda das informações.

O Subsistema Nacional de Informação Geográfica e Meio Ambiente. Possui as seguintes temáticas: fronteiras costeiras, submarinos cadastrais, topográficas, recursos naturais e internacionais sobre o clima, dados estaduais e municipais, e nomes geográficos. Sobre o meio ambiente: água, solo, flora, fauna, atmosfera, e dos resíduos sólidos e perigosos. Seus produtos são impressos e digitais.

Para consulta e uso de informação geográfica, INEGI tem desenvolvido um conjunto de ferramentas e / ou aplicações, agrupadas em atalhos que permitem a consulta on-line e, em alguns casos, a descarga de grandes volumes de informação para uso local.

Redes sociais : possui canal no Twitter, Facebook

O INEGI está localizado em: Av. Héroe de Nacozari Sur 2301 - Fracc. Jardines del Parque C.P. 20276 - Centro de Información INEGI Aguascalientes; sua url é: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx); Diretor atual: Carlos Guerrero Elemen.



## 18) Nicaragua

A Direção Geral de Geodésia e Cartografia é um órgão do **Instituto Nicaraguense de Estudos Territoriais – INETER** (criado em 1981), sendo a responsável pela coleta e manutenção de dados geoespaciais componentes fundamentais do Sistema Nacional referência principal da Infraestrutura de Dados Espaciais. É responsável pelas estações geodésicas de rede de dados de triangulação, a gravidade, geomagnéticas, a observação por satélite, nivelamento e estações geodésicas, que definem o contorno das fronteiras departamentais e fronteiras internacionais do país, e é a estrutura do banco de dados geoespaciais apoiado pelas normas, especificações e procedimentos que regem as atividades técnicas de geodésia, cartografia, fotogrametria e geomática.

A Direção também é o órgão responsável para gerar, coletar, armazenar e distribuir a informação a partir de imagens de satélite e fotografias aéreas do país e de produtos oficiais de mapeamento, mesmo para regulamentar e padronizar a geodesia, cartografia e fotogrametria vôos realizados por outras instituições estatais e agências ONGs que são feitas no país, de acordo com a autoridade sob a Lei n<sup>o</sup> 311 e seus regulamentos.

A Direção Geral de Geodésia e Cartografia possui as seguintes áreas temáticas: Mapeamento, Geodésia, Fotogrametria, Geomática Aplicada.

Produtos: cartas topográficas na escala 1:50.000 e 1:250.000, mapas de cidades, mapas departamentais, mapas de Managua, mapas da Nicaragua, ortofotos, fotos aéreas, produtos gráficos derivados de aerofotografia e imagens satélites, modelo digital de elevação,

A Direção Geral de Geodésia e Cartografia do INETER está localizada em : Frente a Hospital Solidaridad. Apdo. Postal 2110 Managua, Nicaragua. Sua url é: [www.ineter.gob.ni](http://www.ineter.gob.ni).





## 19) Panamá

O **Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"** é uma entidade integrante da Autoridade Nacional de Administração de Terras (ANATI), criada em 1969, como instituição técnica especializada em fotogrametria, hidrografia, geografia, cartografia, geodésia e estudos especiais. O Instituto remonta a sua história desde 1946, quando foi criada a Seção de Cartografia, adscrita à "Oficina de la Carretera Panamericana do Ministério de Obras Públicas".

O Instituto tem como objetivo primordial proporcionar informações básicas para a pesquisa, planejamento, e execução de diversos projetos de desenvolvimento sócio-econômico da República de Panamá. Para isso conta com as seguintes áreas técnicas: Geodésia e Astronomía, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, Cartografía e SIG, Geografía Aplicada, Geofísica e Estudos Especiais.

O elenco de produtos abrange desde de Atlas, mapas do país, cartas topográficas, ortofotos, fotografias aéreas, serviços geodésicos, dentre outros. Esses produtos são disponibilizados em meio analógico e digital, sendo comercializados.

O endereço do Instituto Tommy Guardia é: \_Calle 57 Oeste (Melchor Lasso de la Vega) y Ave. 6 A Norte; " Frente a la Universidad de Panamá ". Sua url é: [www.ignpanama.anati.gob.pa](http://www.ignpanama.anati.gob.pa).

O Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" tem a tarefa de implementar e executar o Sistema de Informação Geográfico Nacional (SIGNAL), definido como o conjunto de políticas, marco legal, normativas, tecnologias, infraestrutura, recurso humano e administração, para a compilação, manejo, normalização, distribuição e uso dos dados espaciais do Panamá. Surge como uma iniciativa na qual todas as instituições do Estado podem compartilhar informações centralizadas em tempo real de tal forma que permita a tomada de decisões em todos os níveis governamentais.



## 20) Paraguay

A ***Direção do Serviço Geografico Militar - DISERGEMIL*** do Paraguay, é ligada ao Ministério de Defesa Nacional, sendo a instituição responsável pela execução dos trabalhos astronômicos, geodésicos, topográficos, fotogramétricos e cartográficos para a confecção da Carta Geral da República do Paraguay.

A DISERGEMIL está comprometida com a atualização de cartas topográficas nacionais, e para produzi-los em formato digital, e promover o intercâmbio de informação geográfica digital.

Os endereços da instituição são: [www.disergemil.mil.py](http://www.disergemil.mil.py); Av. Artigas 920 C / c/ Via Ferrea - Asunción, Paraguay. Diretor Geral: Arnulio Asunción Cáceres Benítez (Cnel. Dem)



## 21) Perú

O **Instituto Geográfico Nacional do Perú** é uma instituição que tem a missão de elaborar e atualizar a cartografia oficial do país, e para tal planeja, dirige e executa as atividades relacionadas com a geomática, que as entidades públicas e privadas requerem as finalidades de desenvolvimento e defesa nacional. Vinculado ao Ministério de Defesa.

O escopo de sua produção é voltado para: realizar e conduzir o processo Cartográfico Básico Oficial do Perú. Atuar como organismo competente do Estado para padronizar as atividades geográfico-cartográficas executadas nacionalmente. Participar nas atividades envolvidas com as circunscrições territoriais. Coordenadas juntamente com as autoridades correspondentes, assuntos sobre nomes geográficos. Obter os insumos básicos (sensores remotos e outros) para a construção do processo cartográfico. Organizar e administrar o Arquivo Cartográfico Nacional, a Base de Dados Cartográficos e o Sistema de Informações Cartográficas Nacionais. Participar como entidade de assessoria para as Comissões Binacionais de Limites e Fronteiras.

Dentre os seus principais produtos, estão elencados: Folhas topográficas – 1/ 100.000 – impressas e digitais; Folha de carta nacional de ICA – 1/ 25 000; Mapas Políticos do país e estaduais – impressos e digitais ( SIG); Mapas Físicos, transportes, – impressos e digitais ( SIG); Carta cadastral – Lima – impressos e digitais ( SIG).

O seu marco legal é de 1987, quando o IGN, se constitui como um organismo público descentralizado da Defesa. Em 2000, se promulga a Lei do Instituto Geográfico Nacional (Ley N° 27292), incluindo em sua organização e funções técnicas (Geografia, SIG, Geodésia, Fotogrametria, Cartografia, Reprodução; Escola Cartográfica; Unidades Regionais).

Seus endereços são: [www.ign.gob.pe/](http://www.ign.gob.pe/) e Av. A. Aramburú 1190-1198 -Lima 34. Seu Diretor atual é o General de Brigada Pedro Arturo Chocano Ochoa.

Dentre as suas inovações observamos, Sistema de rastreo permanente; Geoportal do IGN.

Em 2011, foi criado o Portal de Información de Datos Espaciales del Perú (GEOIDEP). Este Portal é administrado pela Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática da Presidência do Conselho de Ministros, que exerce a Secretaria Técnica do Comitê de Coordenação da IDE do (CCIDEP).



## 22) República Dominicana

O ***Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell***, foi criado em 2013, adscrito à Secretaria de Estado de Economia, Planificação e Desenvolvimento, considerando que a geografia com suas diferentes áreas de especialização oferecem suporte fundamental para o ordenamento territorial, planejamento e desenvolvimento sustentável.

Segundo a sua lei de criação, suas áreas temáticas são: geografia, cartografia e geodésia com suas diferentes especialidades para alcançar a redução da vulnerabilidade, gestão de riscos e redução da pobreza.

No ato de criação do IGN JJHM há a justificativa de reorganizar a estrutura institucional do Estado Dominicano vinculada a planificação, organização, direção, coordenação, execução, aprovação e controle das atividades relativas à elaboração de Cartografia Nacional e do Arquivo de Dados Geográficos e Cartográficos do País, com a finalidade de organizar uma infraestrutura de dados geoespaciais

Suas atividades e produtos são relacionadas ao estabelecimento de nomes geográficos, ordenamento territorial, publicações geográficas e cartográficas oficiais sobre o território nacional, manutenção, atualização e aperfeiçoamento do Sistema Geodésico Nacional, gestão da informação geoespacial da IDE RD (infraestructura de datos espaciales de la República Dominicana), elaborar o Mapa Oficial da República Dominicana, assessorar as decisões sobre limites, fronteiras, águas territoriais e espaço aéreo; elaborar, regular e prover a informação geográfica, cartográfica e básica digital da República Dominicana e aquela que seja necessária para os trabalhos na área cadastral, censal e ambiental.



## 23) Uruguay

O **Serviço Geográfico Militar do Uruguay** foi criado em 1913 (Ley 4344 de 1913), para executar o Mapa Topográfico do Uruguay, sendo o responsável pelo mapeamento oficial do país, com cobertura completa desde 1980, na escala 1:50.000.

É a instituição responsável pela preparação, atualização, conservação, distribuição, e a avaliação de produtos cartográficos, a fim de apoiar a missão essencial atribuída ao Exército pela lei, para apoiar o planejamento integral da Segurança e Desenvolvimento Nacional. Cabe ao SGM supervisionar, controlar e aprovar todas as publicações geradas pelo Estado e organismos privados, bem como estabelecer, preservar e melhorar Redes Nacionais de triangulação geodésica (agora GNSS), gravimetria, nivelamento e magnetismo terrestre. O SGM também integra comissões de estudo e caracterização de limites internacionais. No âmbito de suas atividades o SGM estabelece, mantém e opera um Sistema de Informação Geográfica (SIG) para apoio à gestão e tomada de decisão.

A temática de sua produção envolve Cartografia em diversas escalas, nos formatos digitais raster e vetorial, bem como impresso. Envolve-se também na determinação de coordenadas, altitudes e traçado de perfis. Promove o assessoramento técnico sobre coordenadas e navegação GPS. Produz dados gravimétricos e magnéticos, além da reprodução e ampliação de fotos aéreas, bem como levantamentos aerofotogramétricos em diversas escalas. De forma geral é a instituição que oferta assessoramento técnico em geodésia, topografia, fotogrametria e geomática.

Os seus produtos são: GNSS rede; geosserviços em WMS/ WFS; Mapa do país 1/1.000.000; Cartas topográficas na escala 1/50.000 e 1:25.000; nas capitais departamentais escala 1:10.000 e outras cidades e vilas na mesma escala. Possui um catálogo metadados – Geonetwork. Há disponível um visualizador de mapas e imagens que acessa os geosserviços. Esses serviços são disponibilizados gratuitamente.

Os endereços são: [www.sgm.gub.uy/](http://www.sgm.gub.uy/) e Calle Av. 8 de Octubre 3255, esquina Agustín Abreu. Montevideo – Uruguay. O Diretor é o Cel. Cesar F. Rodriguez. Acesso via redes sociais: facebook e twitter.

A IDE do Uruguai (IDEuy) não possui uma relação direta com o SGM, é uma iniciativa coordenada pela Agência (AGESIC de Gestão da Eletrônica Governo e da Sociedade da Informação e do Conhecimento), visto como um instrumento essencial para apoiar a tomada de decisão por meio do uso de informação geográfica.



## 24) Venezuela

O **Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB)** tem como missão: dirigir, produzir e prover a informação territorial oficial do país.

O arcabouço de sua produção envolve as áreas de Geografia, Cartografia, e Cadastro. Criado em julho de 1935, a partir da união da Oficina de Cartografía Nacional, com o Servicio Aerofotográfico do Ministerio de Obras Públicas, surgindo a Dirección de Cartografía Nacional. O enlace atual do IGVSB é o Ministério do Poder Popular para o Meio Ambiente.

O seu marco legal está relacionado com a Lei de Geografia, Cartografia e Cadastro Nacional de julho de 2000.

Sua tipologia de produtos envolve a Cartografia Básica e Derivada nas escalas 1: 25.000 à 1: 50.000 e 1:100.000 à 1:500.000 respectivamente. Na área de Geodésica as funções envolvem as questões de normatização, manutenção das redes e execução de levantamentos afins. O IGVSB possui também atribuições relacionadas com à Coordenação técnicas de vôos, voltadas para a execução de vôos fotogramétricos com fins de obtenção de informações territoriais. Com relação à área de Cadastros cabe as funções de coordenação, fomento e direção dos programas nacionais para a formação e conservação do Cadastro Nacional.

O IGVSB está localizado na Av. Este 6, Esq. Camejo a Colón, Edif. Camejo, Caracas, El Silencio. Sua url é: [www.igvsb.gob.ve/#](http://www.igvsb.gob.ve/#). O Ing. Sergio Rodríguez Adam, é o atual Presidente do IGVSB.

Possui acesso às Redes Sociais, Twitter, You Tube e Facebook, possui os seguintes geoportais: Geoportal Nacional, DTZC, SIGIA, SIGOT, voltados à disseminação de geoinformação de diversos tipos.

O Geoportal Venezuelano Simón Bolívar, fase inicial da Infraestrutura de Dados Espaciais de Venezuela (IDEVEN), O IGVSB participa do seu processo de construção desde o início, a partir de convênio com o Centro Nacional de Tecnologias de Informação (CNTI).

### 3. Conclusões:

#### 3.1. Quadro das Temáticas Principais das Organizações de Mapeamento das Américas

Países	Temáticas Produzidas							
	Cart. Básica	Geodesia	Meio Ambiente	Riscos	Cadastral	Estatística	Limites**	Nomes Geográficos **
Argentina	*	*						*
Belize	*	*	*	*	*	*	*	
Bolívia	*	*	*				*	*
Brasil	*	*	*	*	*	*	*	*
Canadá	*	*	*	*		*	*	*
Cuba	não					*		
Chile	*	*					*	*
Colombia	*	*	*	*	*			*
Costa Rica	*	*						*
Ecuador	*	*	*					*
El Salvador	*	*			*			*
EUA	*	*	*	*		*	*	*
Guatemala	*	*	*	*	*	*		*
Guyana	*	*	*					*
Honduras	*	*	*					
Jamaica	não		*	*	*			
México	*	*	*	*	*	*	*	*
Nicaragua	*	*	*	*	*			
Panamá	*	*					*	
Paraguay	*							
Perú	*	*			*	*		*
Rep. Dominicana	*	*					*	*
Uruguay	*	*						
Venezuela	*	*		*	*		*	*

\*\* Consulta web

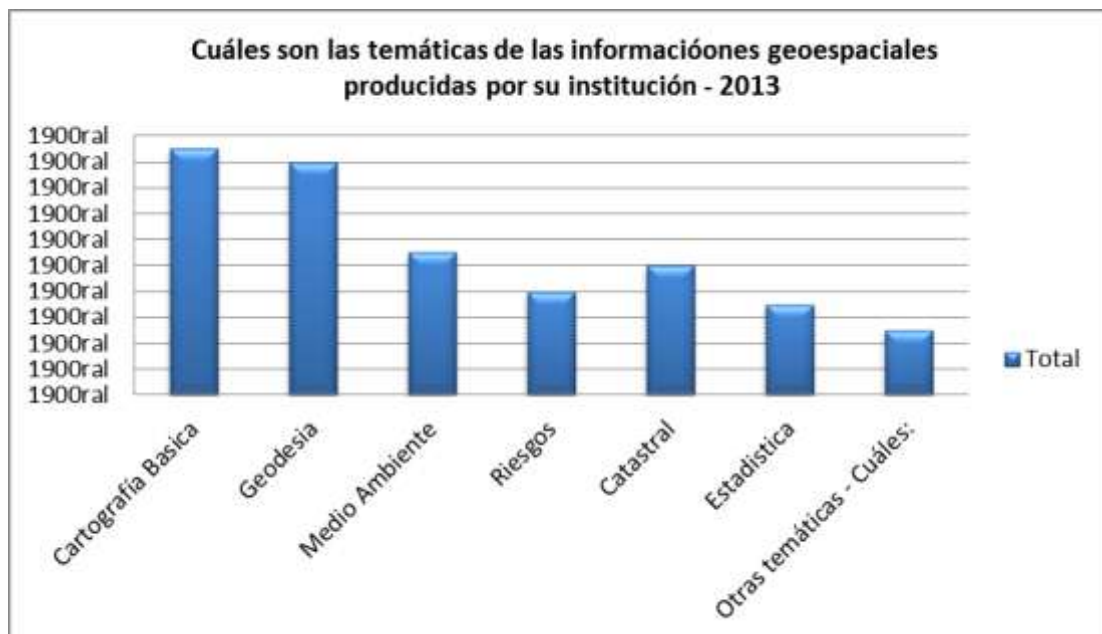
não – não foi obtida informação a respeito

O quadro das temáticas teve a sua pesquisa ampliada além do questionário do CP IDEA 2013, havendo investigação na Internet nas páginas institucionais. Foram acrescentados os temas limites e nomes geográficos, devido a sua importância no rol das informações geoespaciais. Foram observados os 24 países que compõem o CP IDEA, embora só tenham respondido ao



questionário 21 países. Não responderam: Estados Unidos, Guyana e República Dominicana.

De modo geral verifica-se que Cartografia Básica e Geodésia são as grandes temáticas produzidas pelas Organizações Nacionais de Mapeamento, seguidas de perto pelas temáticas meio ambiente, nomes geográficos e cadastro.



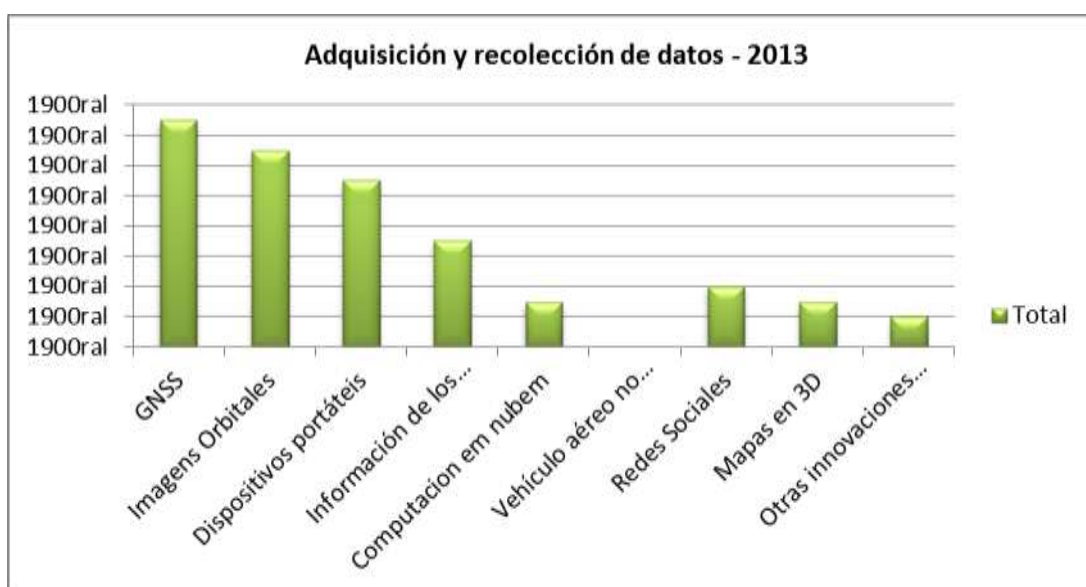
Ao se avaliar as temáticas incorporadas mais recentemente, verifica-se o destaque para a questão de mapeamento de riscos, conforme quadro abaixo.



Não podemos deixar passar despercebida a questão do surgimento da temática estatística nas instituições de mapeamento nacionais. Seria uma tendência de integração das informações estatísticas com geoespaciais?

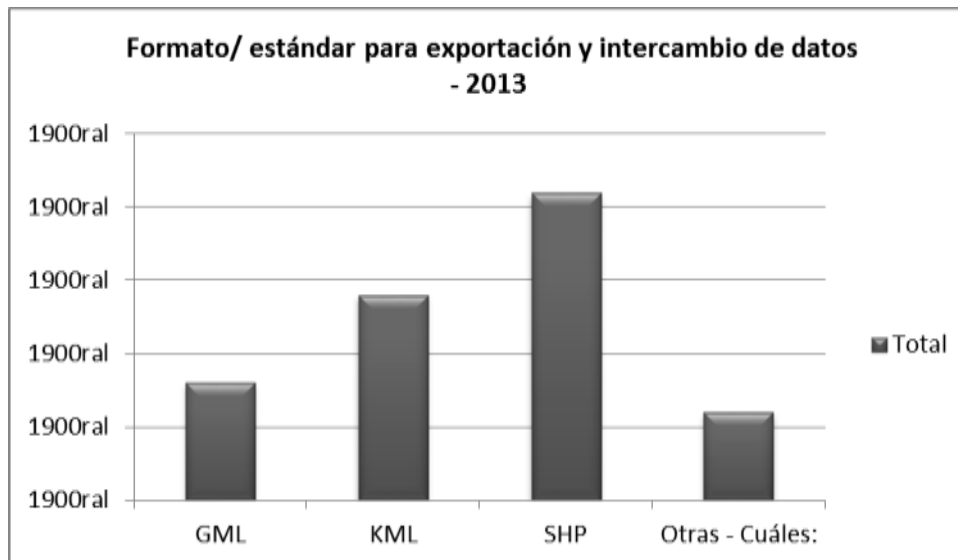
### 3.2. Aquisição de dados

Com relação ao item aquisição de dados verifica-se que destaca-se a aquisição de informações a partir de equipamentos localizadores, e imagens orbitais. É importante destacar também a percepção do uso de informações obtidas voluntariamente pelo cidadãos tomando força.



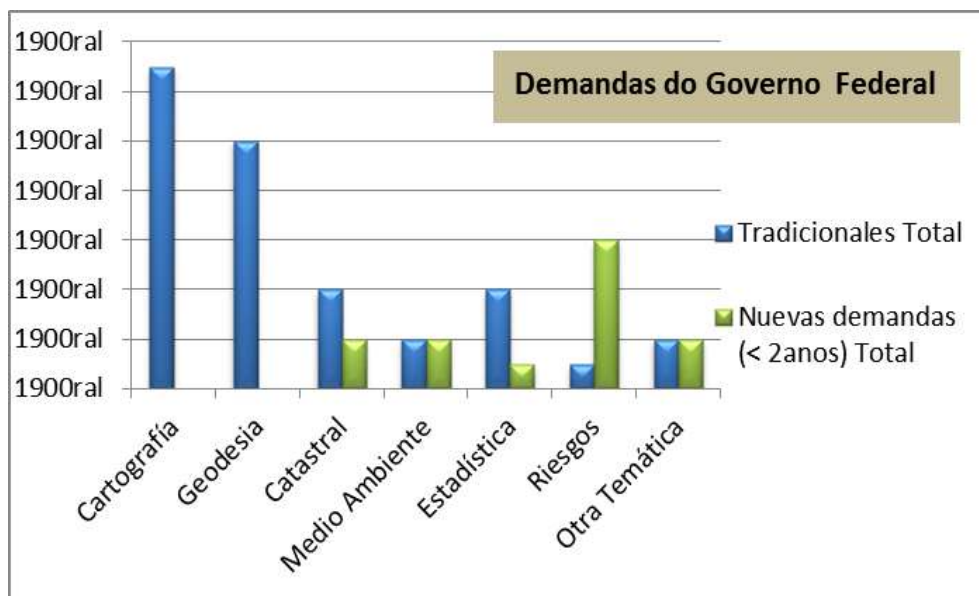
### 3.3. Formato/ padrão para exportação e troca de dados:

Foram consultados os padrões de informação: Shapefile, Geography Markup Language - GML, Keyhole Markup Language - KML e outros. Verifica-se que todas as instituições usam o formato SHP, seguido do KML.

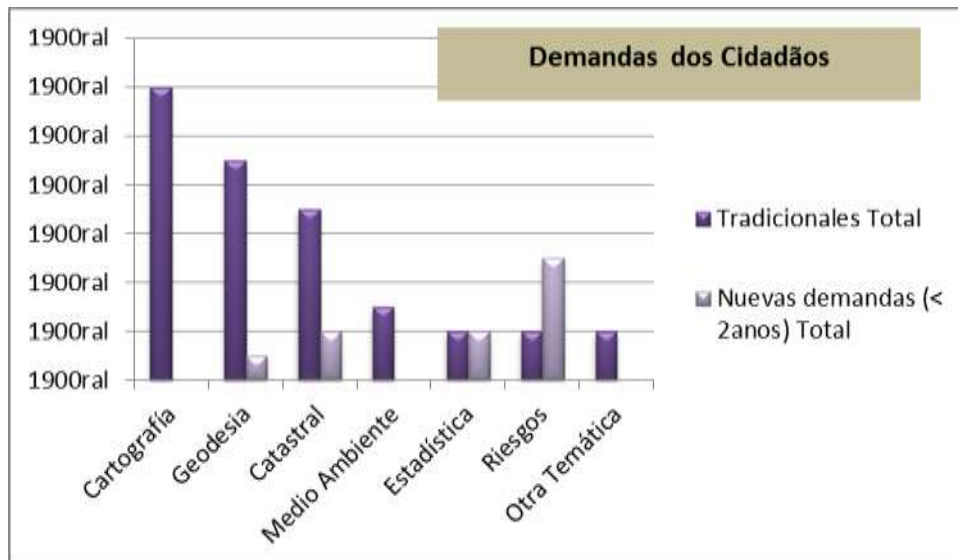


### 3.4. Demanda de informação por temática

Observa-se que a maior parte das demandas tradicionais dos diversos setores (federal, estadual, municipal e privado) são nas temáticas Cartografia e Geodésia. Destacando-se nas novas demandas a temática: Riscos.

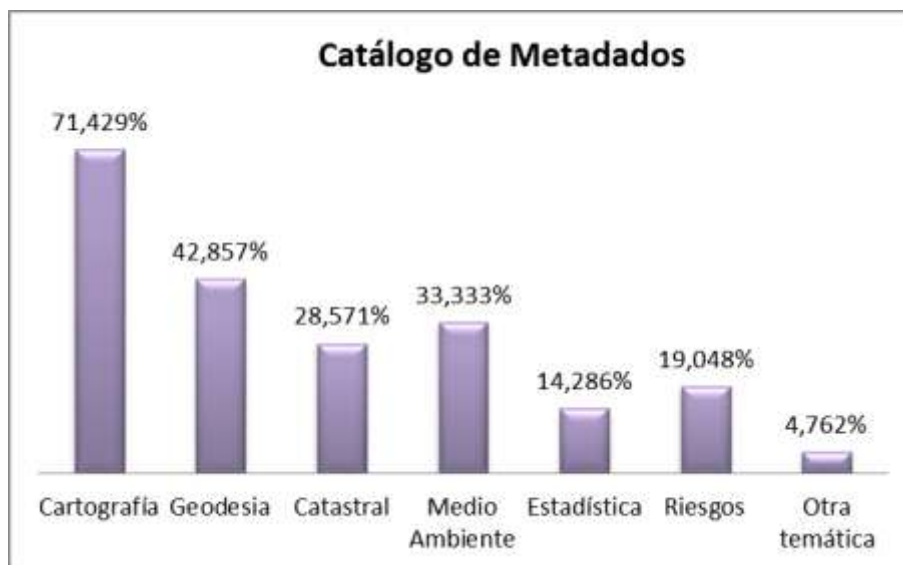


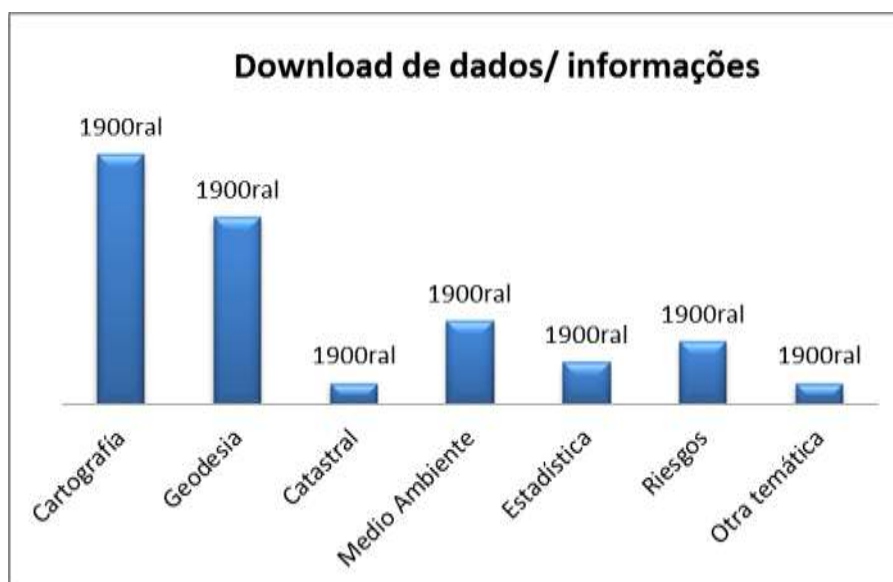
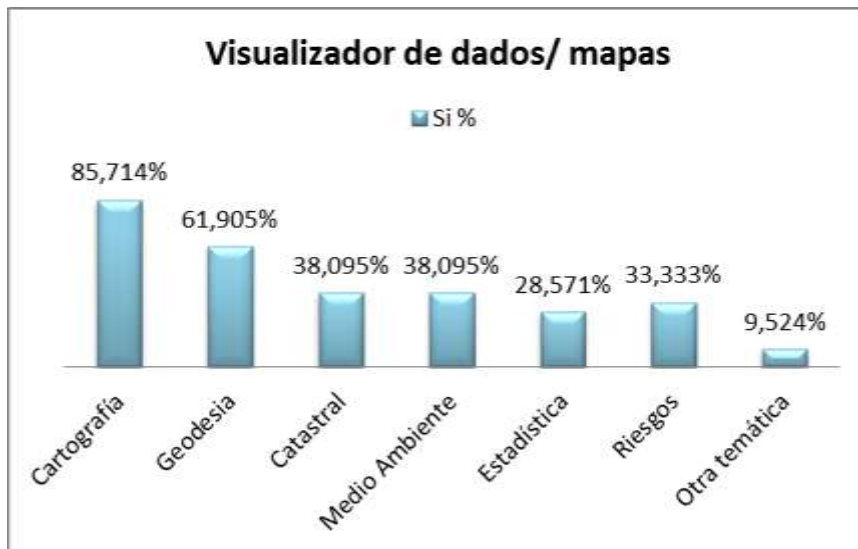




### 3.5. Difusão e Documentação na Web

Dos aspectos investigados verifica-se que a maior parte das organizações de mapeamento possui Catálogo de Metadados, bem como visualizador de informações e possibilita a descarga de informações via página. Ao se analisar a difusão por tema destacam-se os temas Cartografia e Geodésia.

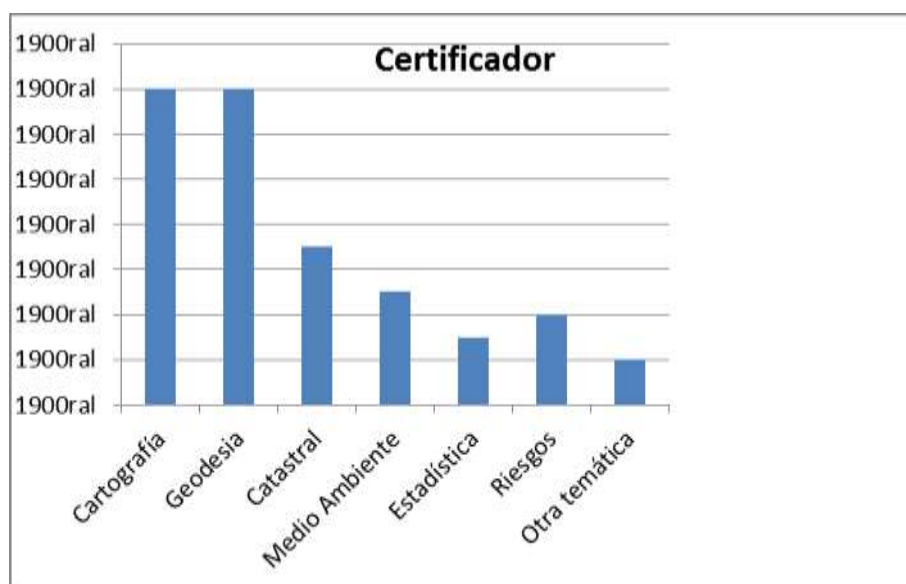
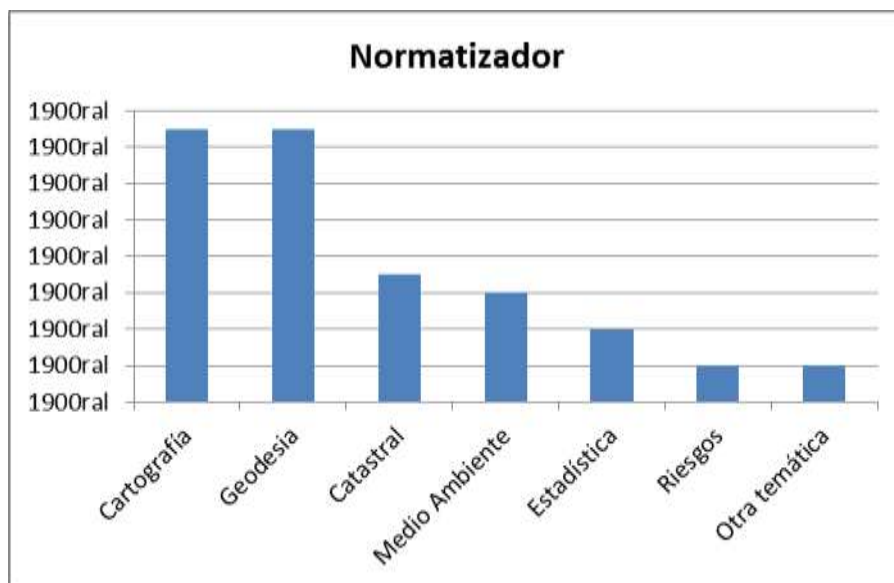
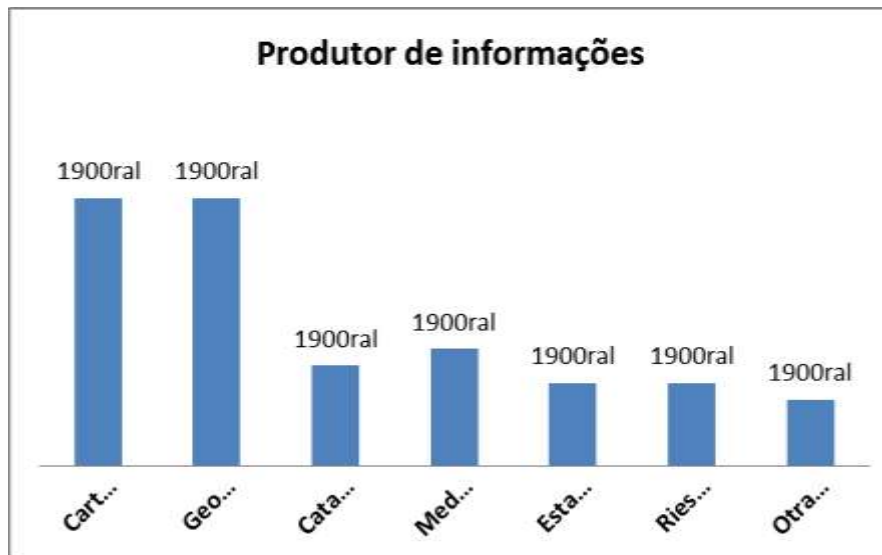


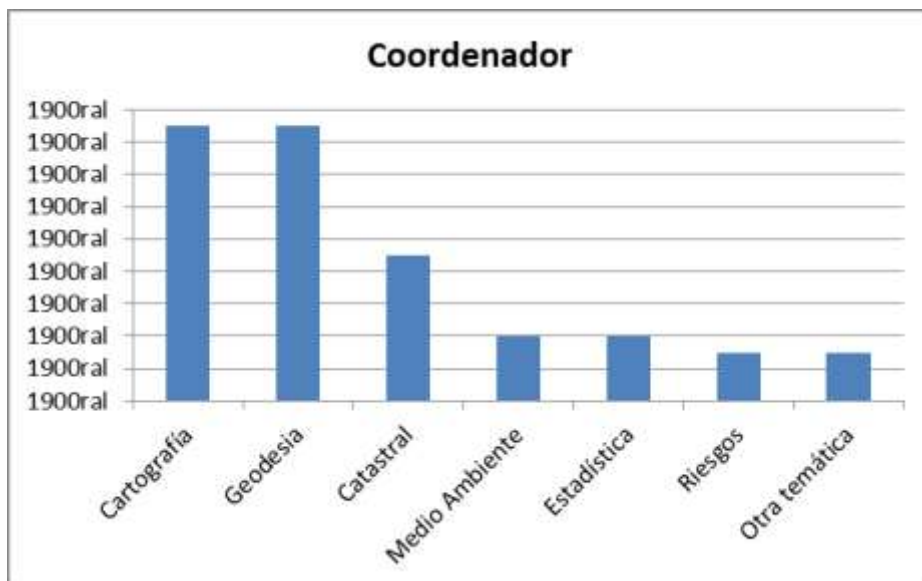


### 3.6. Papel institucional das organizações de mapeamento

Foram investigados os aspectos institucionais dos papéis de coordenador, produtor, normatizador e certificador que os organismos de mapeamento exercem.

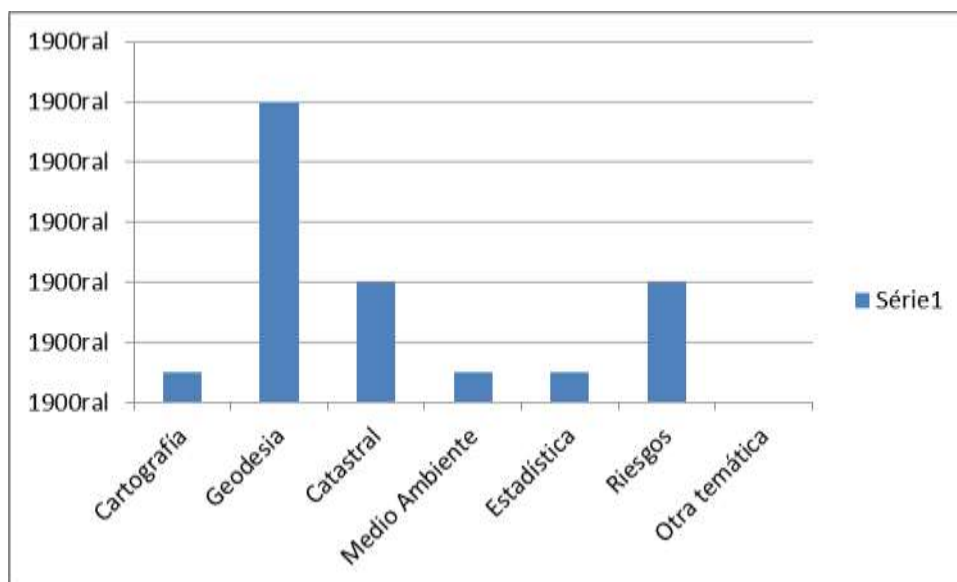
Verifica-se que a maior parte destacou o seu papel de coordenador. Verificou-se também que essa atuação é maior no nível federal.





### 3.7. Informações em tempo real

Foi investigado o aspecto disponibilização de informações em tempo real, sendo destacadas as informações geodésicas como aquelas que mais são acessadas em tempo real. As outras temáticas mais demandas posteriormente foram cadastro e riscos.





### 3.8. Outros aspectos investigados

Além das questões que estavam contidas no questionário do CP IDEA 2013, foram verificadas outras questões consideradas relevantes para entender o quadro das organizações de mapeamento nacionais.

3.8.1. Relação com a Web – nesse aspecto foram investigados mais alguns aspectos como a relação que os organismos de mapeamento tem com as suas IDE, seja na coordenação ou mera participação, relação com as redes sociais, visualizadores de mapas e catálogo de metadados. Em alguns países essa investigação remota não foi adequada, razão pela qual estão simplesmente assinalados, sem entretanto estar definido que não havia a relação com os aspectos investigados. Observa-se que a maioria tem alguma forma de participação com a sua IDE, bem como uma relação com as redes sociais.

Países	Geoportal	Coordenação IDE	Participação IDE	Redes sociais	Visualizador de mapas	Catálogo de Metadados
Argentina	*	*	*			
Belize			*	*	*	
Bolívia					*	*
Brasil		*	*	*	*	*
Canadá	*	*	*	*	*	*
Chile	*		*		*	*
Colômbia	*	*	*	*	*	*
Costa Rica				*	*	*
Cuba	não	não	não	não	não	não
Ecuador	*		*	*	*	*
El Salvador	*				*	
EUA	*		*	*	*	*
Guatemala	*			*		
Guyana	não	não	não	não	não	não
Honduras					*	
Jamaica	*	*	*	*		*
México	*	*	*	*	*	*
Nicaragua	não	não	não	não	não	não
Panamá	*				*	*
Paraguay	não	não	não	não	não	não
Perú	*		*			
Rep. Dominicana	não	não	não	não	não	não
Uruguay	*	*	*	*		*
Venezuela	*		*	*	*	*

não – não foi obtida informação a respeito

### 3.8.2. Aspectos organizacionais

A partir do quadro abaixo podemos verificar algumas questões interessantes tais como: o Canadá possui a organização mais antiga das Américas, das organizações verificadas nos 24 países, seis são organizações militares, as demais são civis. Os enlaces são na maioria ligados às áreas de defesa, planejamento, meio ambiente/ recursos naturais, infraestrutura, ordenamento territorial. Cabe destacar que essa pesquisa foi realizada remotamente e pode conter erros inerentes ao processo.

	<b>Criação</b>	<b>Civil</b>	<b>Militar</b>	<b>Enlace</b>
<b>Argentina</b>	<b>1879</b>	*		<b>Defesa</b>
<b>Belize</b>	<b>1978</b>	*		<b>Rec. Naturais e Agricultura</b>
<b>Bolívia</b>	<b>1936</b>		*	<b>Defesa</b>
<b>Brasil</b>	<b>1936</b>	*		<b>Planejamento</b>
<b>Canadá</b>	<b>1842</b>	*		<b>Rec. Naturais</b>
<b>Chile</b>	<b>1929</b>		*	<b>Defesa</b>
<b>Colombia</b>	<b>1957</b>	*		<b>Vice-Presidencia</b>
<b>Costa Rica</b>	<b>1944</b>	*		<b>Obras e Transportes</b>
<b>Cuba</b>	<b>1994</b>	*		<b>Consejo de Ministros</b>
<b>Ecuador</b>	<b>1928</b>		*	<b>Defesa</b>
<b>El Salvador</b>	<b>1946</b>	*		<b>Obras Públicas</b>
<b>EUA</b>	<b>1879</b>	*		<b>Departamento de Interior</b>
<b>Guatemala</b>	<b>1932</b>	*		<b>Agricultura, Pecuária e Alimentação</b>
<b>Guyana</b>	<b>2001</b>	*		<b>Terras e Levantamentos</b>
<b>Honduras</b>	<b>1946</b>	*		<b>Instituto de Propriedade</b>
<b>Jamaica</b>	<b>1991</b>	*		
<b>México</b>	<b>1983</b>	*		<b>Autonomo</b>
<b>Nicaragua</b>	<b>1981</b>			<b>Estudos Territoriais</b>
<b>Panamá</b>	<b>1946</b>	*		<b>Administração de Terras</b>
<b>Paraguay</b>	<b>??</b>		*	<b>Exército</b>
<b>Perú</b>	<b>1987</b>		*	<b>Defesa</b>
<b>Rep. Dominicana</b>	<b>1946</b>			<b>Economia, Planificação e Desenvolvimento</b>
<b>Uruguay</b>	<b>1913</b>		*	<b>Defesa</b>
<b>Venezuela</b>	<b>1935</b>	*		<b>Meio Ambiente</b>

# Grupo de Trabalho de Planejamento

## **Coordenador**

*Álvaro Monett Hernández (SNIT / Chile)*

## **Vice coordenadora**

*Paula McLeod (NRCan / Canada)*

Subgrupo de Trabalho em Inovações nas Agências Nacionais de Mapeamento – INN

**Coordenadora:** *Moema José de Carvalho Augusto (IBGE / Brasil)*

Colaboradoras:

Anna Lúcia Barreto de Freitas – IBGE / Brasil

Valéria Oliveira Henrique de Araújo – IBGE / Brasil

## **Capa**

Eduardo Sidney Cabral Rodrigues de Araujo (IBGE)

## **Normalização**

Ainda não realizada.

[www.cp-idea.org](http://www.cp-idea.org)