

# CURSO IDE

## Infraestructuras de Datos Espaciales

[IGN + UPM] con financiación de la AECID  
Madrid, 19 septiembre – 11 octubre 2011

---

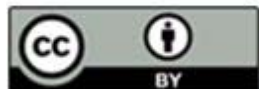
### Infraestructura de Datos Espaciais – Aspectos das Iniciativas do Brasil , das Américas e Global

Valéria Oliveira Henrique de Araújo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Comissao Nacional de Cartografia – CONCAR

Comitê Permanente para as Infraestructuras Geoespaciais das Américas – CP-IDEA



1. Sobre o Brasil
2. Organización
3. Marco legal
4. Estrutura de Trabalho
5. Presentación del proyecto de Brasil
6. Geoportal
7. Servicios disponibles
8. Capacitación y Difusión
9. CP-IDEA
10. Fórum de Gerenciamento Global da Informação Geoespacial
11. Conclusiones



# 1. Sobre o Brasil

## BRASIL

<b>Superficie</b>	<b>8.515.692.272 km2</b>
<b>Área Marítima</b>	<b>3.600.000 km2</b>
<b>Estados</b>	<b>27</b>
<b>Municípios</b>	<b>5.565</b>
<b>Población</b> (Censo 2010)	<b>190.732.694</b>
<b>Capital</b>	<b>Brasília</b>



# 1. Sobre o Brasil

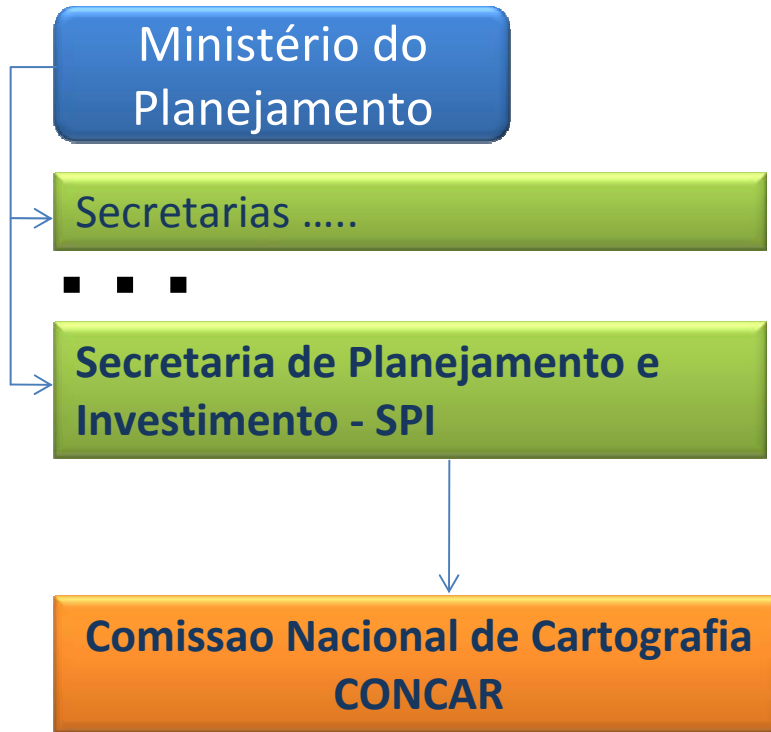
47% de América del Sur

5ª mayor del planeta

Frontera: 14.619 km - Todos países de América del Sur, menos Chile y Ecuador.



# 2. Organización



- Casa Civil da Presidência da República
- Gabinete de segurança, Institucional da Presidência da República
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
- Ministério das Relações Exteriores
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- Ministério de Minas e Energia
- Ministério da Ciência e Tecnologia
- Ministério das Comunicações
- Ministério do Meio Ambiente
- Ministério da Defesa
- Ministério da Integração Nacional
- Ministério dos Transportes
- Ministério do Desenvolvimento Agrário
- Ministério das Cidades
- Ministério da Educação
- Ministério da Saúde
- Ministério da Fazenda
- Ministério da Justiça
- Ministério do Turismo
- Diretoria de Serviço Geográfico do Comando do Exército, do Ministério da Defesa
- Diretoria de Hidrografia e Navegação do Comando da Marinha, do Ministério da Defesa
- Instituto de Cartografia Aeronáutica do Comando da Aeronáutica, do Ministério da Defesa
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE
- Associação Nacional das Empresas de Aerolevantamentos - ANEA

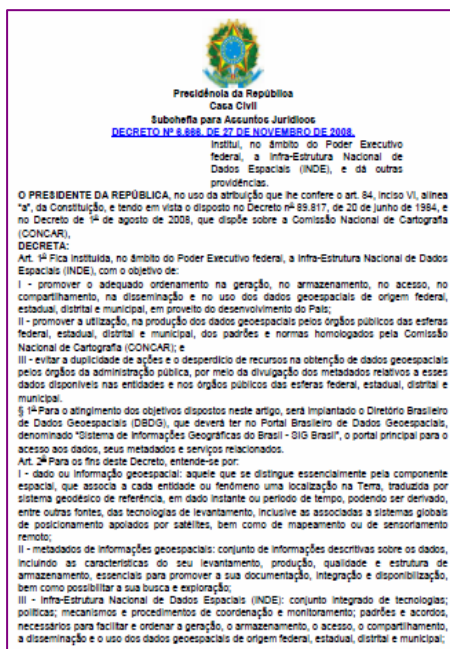
• Fóruns regionais, de representação das Unidades da Federação:

- Região Norte
- Região Nordeste
- Região Sudeste
- Região Centro-Oeste
- Região Sul

- Presidente
- Secretaria Executiva (IBGE)
- 29 membros
- Subcomissões
- Comitês Especializados



## Decreto do Presidente da República (Decreto nº 6.666/08)



<http://www.concar.gov.br/arquivo/PlanoDeAcaoINDE.pdf>

## Principais Atores e Principais Ações (D 6.666)



**CONCAR** - Avaliar novos projetos de produção de IG, homologar os padrões e normas e coordenar a implantação do DBDG de acordo com o plano de ação



**SPI** - Promover, junto aos órgãos das administrações federal, distrital, estaduais e municipais, por intermédio da CONCAR, as ações voltadas à celebração de acordos e cooperações, visando ao compartilhamento dos seus acervos de dados geoespaciais



**IBGE** - Produzir/prover dados e informações geoespaciais (IG), normas e padrões, construir, disponibilizar e operar o Geoportal - SIG Brasil, gerir o Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais – DBDG e divulgar os procedimentos para acesso aos dados e metadados

### **CONCAR – Comitê da INDE**

Instrução Normativa (IN) de Adesão ao DBDG

Envolvidos: Atores da INDE

### **IBGE**

Resolução do Conselho Diretor – fevereiro de 2011

Envolvidos: Representantes das 5 Diretorias do IBGE, Coordenação da  
Diretoria de Geociências

### **Diretoria Geociências**

Norma de Serviço do Diretor

Envolvidos: Representantes das 5 Coordenações e Gerências de Apoio





### Comitês Especializados (CONCAR)

**CEMND**  
Comitê de  
Estruturação da  
Mapoteca  
Nacional Digital

Coordenador:  
Cel Omar  
Lunardi (DSG)

**CEMG**  
Comitê de  
Estruturação de  
Metadados  
Geoespaciais

Coordenador:  
Luigino Palermo  
(IBGE)

**CNMC**  
Comitê de  
Normatização do  
Mapeamento  
Cadastral

Coordenador:  
Marcis Gualberto  
Mendonça Junior  
(DSG)

**CNGEO**  
Comitê de  
Nomes  
Geográficos

Coordenador:  
Cláudio João  
(IBGE)

**CINDE**  
Comitê de  
Implantação da  
Infraestrutura  
Nacional de  
Dados Espaciais

Coordenador:  
Hesley Py  
(IBGE)

## 4. Estructura de Trabajo

### Comitê da INDE

140 pessoas, 34 Instituciones

Grupos de Trabalho:

- ✓ Gestão
- ✓ Normas e Padrões
- ✓ Tecnologia
- ✓ Dados e Metadados
- ✓ Capacitação
- ✓ Divulgação e Difusão

### Comitê de la INDE (CONCAR)



### Estructura de funcionamiento:

- ✓ Coordinador e suplente
- ✓ Uso da ferramenta Wiki para comunicação interna do Comitê
- ✓ GT estabelencendo suas prioridades e cronogramas e ... Trabalhando
- ✓ Uso de ferramentas de Gestão de Projeto

# 4. Estrutura de Trabalho

ANEA	Associação Nacional de Empresas de Aerolevantamentos
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
CHM	Centro de Hidrografia da Marinha
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DSG	Diretoria de Serviços Geográficos - Exército do Brasil
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
ENGEFOTO	Engenharia e Aerolevantamentos S/A
ESTEIO	Engenharia e Aerolevantamentos S/A
BASE	Engenharia e Construtora LTDA
EACH/USP	Escola de Artes, Ciências e Humanidades
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMbio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICA	Instituto de Cartografia da Aeronáutica
ITCG	Instituto de Terras, Cartografia e Geociências do Estado do Paraná

## Comitê de la INDE (CONCAR)

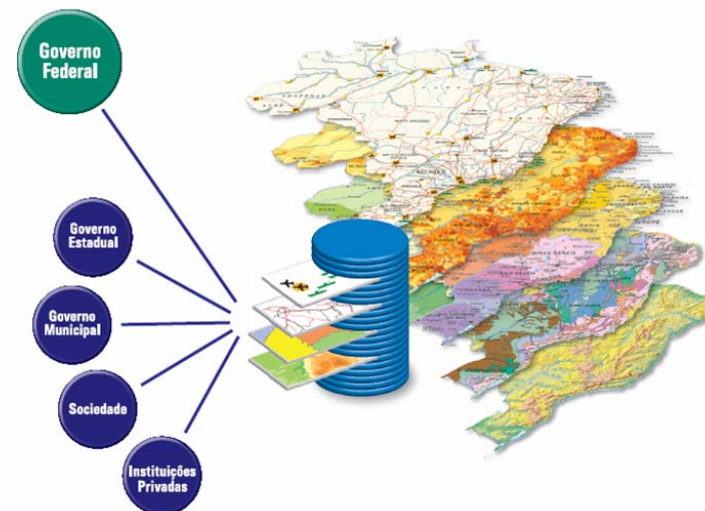


## Instituições que participam do CINDE

INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MI	Ministério da Integração Nacional
MCidades	Ministério das Cidades
MMA	Ministério do Meio Ambiente
SBF/DPA	Secretaria da Biodiversidade e Floresta/Departamento de Áreas Protegidas
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Bahia
SDS/DRHI	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável-SC
SEPLAN/SUPES/GIGEC	Secretaria de Estado do Planejamento, Habitação e do Desenvolvimento Urbano do Estado do Sergipe
SIC/SGM	Secretaria de Indústria e Comércio SIC - Superintendência de Geologia e Mineração
SEPLAN/AL	Secretaria de Planejamento do Estado de Alagoas
SEPLAN/TO	Secretaria de Planejamento do Estado do Tocantins
SPI	Secretaria de Planejamento e Investimentos
SPOA	Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração
Serviço Florestal Brasileiro	Serviço Florestal Brasileiro
UFPR	Universidade Federal do Estado do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNB	Universidade de Brasília

### IBGE – Papel na INDE

- ✓ **Produtor/Provedor: dados e informações geoespaciais, bem como normas e padrões**
- ✓ **Construir, disponibilizar e operar o Geoportal - SIG Brasil**
- ✓ **Exercer a função de gestor do Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais - DBDG**
- ✓ **Divulgar os procedimentos para acesso eletrônico aos dados e metadados**





### Objetivo

- I - **promover una organización adecuada en la generación, almacenamiento, acceso, intercambio, difusión y uso de datos geoespaciales** de origen federal, estatal, distrital y municipal, en beneficio del desarrollo del país;
- II - **promover el uso de las normas y reglas**, aprobadas por la Comisión Nacional de Cartografía (CONCAR), en la producción de datos geoespaciales por los organismos públicos federales, estatales, del condado y municipales;
- III - **evitar la duplicación de esfuerzos y desperdicio de recursos** en la obtención de datos geoespaciales por los órganos de la administración pública, a través de la difusión de los metadatos asociados a los datos disponibles en las organizaciones y entidades públicas de los gobiernos federal, provincial, distrital y municipales.



Planejamento  
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

**BRASIL**  
g o v . b r

Mapa do Sítio Cadastro Recomendações FAQ Contato

Pesquisar este site... Ir

**INDE**  
Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais

**SIG BRASIL - O PORTAL BRASILEIRO DE DADOS GEOESPACIAIS**

**Novo Portal INDE**  
Confira as novidades!

A disponibilização, o compartilhamento e o acesso a dados e informações geoespaciais (IG), bem como aos serviços relacionados, serão viabilizados, na INDE, através de uma rede de servidores

**O que é a INDE**

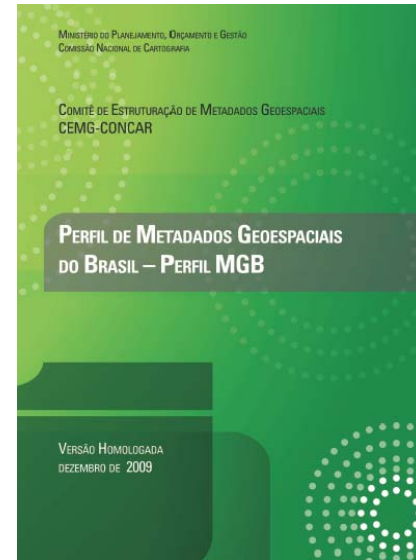
A Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE foi instituída pelo Decreto N° 6.666 de 27/11/2008 com a seguinte definição:

**Vídeo Institucional**

[www.inde.gov.br](http://www.inde.gov.br)

Serviços disponíveis no Portal:

✓ Visualizador de Mapas



[http://www.concar.gov.br/arquivo/Perfil\\_MGB\\_Final\\_v1\\_homologado.pdf](http://www.concar.gov.br/arquivo/Perfil_MGB_Final_v1_homologado.pdf)

✓ Catálogo de Metadados (Geonetwork)

✓ Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais – DBDG

✓ Catálogo de Serviços



## Demanda de IG no Brasil

Exemplo: Acessos ao Catálogo de Metadados Geoespaciais do IBGE

Mês	Visitantes únicos	Número de visitas	Páginas	Hits	Bytes
jan/11	854	2938	1223993	1269804	21.78 GB
fev/11	921	2701	1189915	1242983	24.69 GB
mar/11	1848	4031	1493790	1615892	29.56 GB
abr/11	2003	4041	778262	903473	15.42 GB
mai/11	2069	4305	1476695	1601635	29.52 GB
jun/11	2010	3939	1330780	1455696	33.03 GB
jul/11	785	1419	494651	533818	13.08 GB
<b>Total</b>	<b>10.490</b>	<b>23.374</b>	<b>7.988.086</b>	<b>8.623.301</b>	<b>167.08 GB</b>



# 8. Difusión y Capacitación

<b>Curso</b>	<b>Pessoas Treinadas</b>	<b>Local</b>	<b>Data</b>
<b>Curso “Infraestrutura de Dados Espaciais”, em cooperação com o Governo da República de Cuba</b>	80	Rio de Janeiro	Março/2010
<b>Curso Uso e Acesso ao Portal, Geoserviços para a INDE, Metadados Geoespaciais e GeoNetwork</b>	57	Aracaju	Maio/2010
<b>Oficina para Implantação da INDE no Ministério do Meio Ambiente</b>	60	Brasília	Novembro/2010
<b>Programa de Treinamento Interno (PAT) – IBGE</b>	30	Rio de Janeiro	Abril/2011
<b>Oficina - INDE e Geotecnologias, recursos e possibilidades</b>	20	Vitória	Previsão: Outubro/2011
<b>Oficina Metadados - CONCAR</b>	30	Rio de Janeiro	Previsão: Novembro/2011
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>		

- Apresentações em eventos diversos nacionais e internacionais
- Preparo de material de Difusión ( banners, folders, ...)
- Elaboração do Boletim da INDE (nº 2 em agosto)
- Proposta de realização de evento tipo jornada para a INDE
- Proposta de realização de evento junto com a Academia
- Elaboração constante de notícias para mailings e portais
- Estudo de criação de Twitter INDE



**INDE**  
Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
Comissão Nacional de Cartografia

**Boletim da INDE**  
Ano 1, nº 1, maio de 2011

**A implantação da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE)**

**E**ste é o primeiro número do Boletim da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), uma publicação que visa informar sobre o seu andamento aos participantes dessa iniciativa, bem como toda a sociedade. A necessidade de uma comunicação efetiva e regular, a importância da disseminação das informações de forma ampla e a divulgação de realizações e ações são elementos fundamentais para a consolidação e a sustentabilidade da INDE.

O Boletim da INDE é uma publicação ágil, com textos sintéticos, resumos e sinopses e que remete para o site, onde as matérias estarão disponíveis integralmente.

O boletim publicará, também, entrevistas com os dirigentes dos órgãos integrantes da INDE.

As sugestões desde já são bem-vindas.

Boa leitura!

GT de Difusão e Divulgação

**Comitê de Nomes Geográficos (CNGEO)**

O Comitê de Nomes Geográficos da CONCAR iniciou suas atividades em 2009. Em sua primeira reunião foi delineada a principal objetivo a ser perseguido em sua agenda de trabalho: enfatizar a padronização dos nomes geográficos do Brasil. Atualmente, o comitê discute as políticas, diretrizes e procedimentos sobre a nomenclatura de feições geográficas. São itens essenciais para disciplinar as regras e recomendações na padronização dos nomes geográficos.

Leia em [www.inde.gov.br](http://www.inde.gov.br)

**Comitê de Normatização de Mapeamento Cadastral (CNMC)**

As especificações em elaboração pelo CNMC visam oferecer subsídios para a descrição do processo de construção do mapeamento cadastral, de forma a possibilitar a produção de bases de dados em escalas cadastrais, bem como a elaboração de termos de referência para a construção desses serviços, e a sua fiscalização.

O comitê tem se reunido desde 2007. Até a presente data produziu parte das normas sobre etapas da produção de informações do mapeamento cadastral, destacando: Aerialfotogrametria, Apoio Terrestre, Aerofotogrametria, Catálogo de Objetos, Modelo Digital de Elevação e Reambulação.

Leia em [www.inde.gov.br](http://www.inde.gov.br)

**Calendário de Eventos de Geoinformação 2011**

**Abril**

- XIV SGTG - Curitiba - 20 de abril a 10 de maio

**Maio**

- I Simp. de Cartografia Histórica - Paraná - 12 a 14 de maio
- II SGTG - Belo Horizonte - 19 a 20 de maio

Visite o calendário completo em [www.inde.gov.br](http://www.inde.gov.br)





Comitê Permanente para Infraestrutura de  
Dados Geoespaciais das Américas



**Criado a partir de  
recomendação da 6ª  
Conferência Cartográfica  
Regional das Nações Unidas  
para as Américas (1997)**

**...para estabelecer e  
coordenar políticas e normas  
técnicas para o  
desenvolvimento da IDE das  
Américas, dentre outros  
objetivos**



<http://www.cp-idea.org>



2009 – 2013

Presidência e Secretaria Executiva

## 1ª Resolución

Plan de trabajo del CP-IDEA y establecimiento de grupos de trabajo

## 2ª Resolución

Mecanismos para la creación de infraestructuras de datos espaciales

## 3ª Resolución

Nuevo estudio sobre la situación de la cartografía por países y regiones

## 4ª Resolución

Foro para el intercambio de prácticas recomendadas en relación con las infraestructuras de datos espaciales

## 5ª Resolución

Reunión de seguimiento sobre la gestión del riesgo de desastres y la infraestructura de datos espaciales

## 6ª Resolución (UNSD)

Cuestiones de financiación

## 7ª Resolución

Apoyo a la infraestructura de datos espaciales en los países en desarrollo de América y en particular en la región del Caribe

Resoluciones  
aprobadas por la  
Novena Conferencia  
Cartográfica Regional  
de las Naciones Unidas  
para las Américas o  
CP- IDEA



# Plano de Trabalho 2010 – 2013

Elaborado pelo Grupo de Trabalho - GT de Planejamento durante reunião realizada em dezembro de 2010 no Rio de Janeiro. Este GT é coordenado pelo Chile e co-coordenado pelo Canadá.

### Tema 1:

**Fortalecimento Institucional, Educação e Capacitação (CAP)**

*Responsável: Colômbia*

### Tema 2:

**Normas e Especificações Técnicas (NET)**

*Responsável: México*

### Tema 3:

**Práticas recomendadas e diretrizes para o desenvolvimento das IDE (PRA)**

*Responsável: Canadá*

### Tema 4:

**Inovações nos organismos nacionais de cartografia (INN)**

*Responsável: Brasil*



# Plano de Trabalho 2010 – 2013

### Tema 5:

**Inventário sobre temas relevantes sobre as IDE para a região (REL)**

*Responsável: Guatemala*

### Tema 6:

**Avaliação do Estado de Desenvolvimento das IDE das Américas (DES)**

*Responsável: Cuba*

### Tema 7:

**Implementação de meios tecnológicos para a discussão relacionada ao acesso de dados geoespaciais e disseminação destes dados (TEC)**

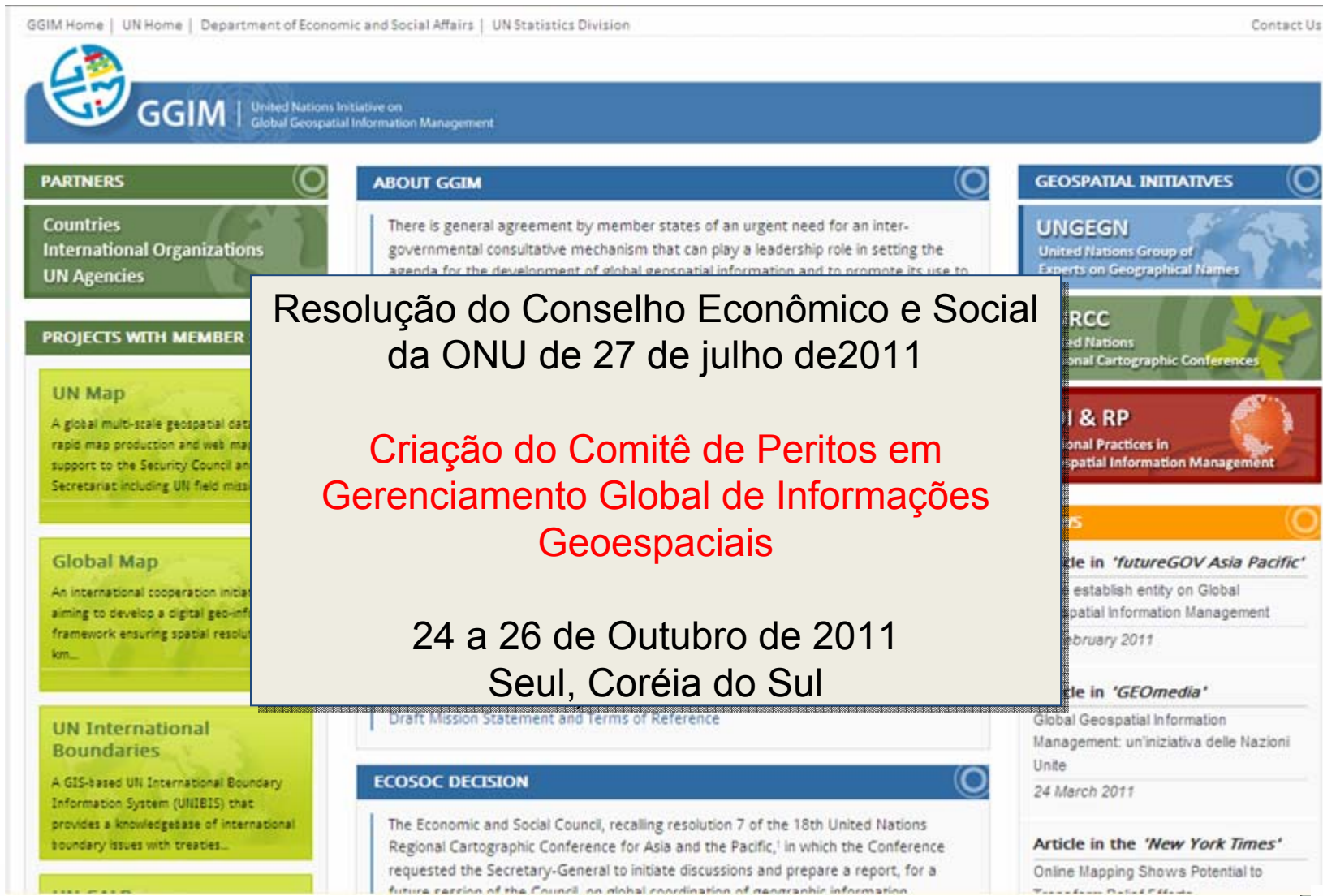
*Responsável: Chile*

+ Evento de Desastres e Riscos com foco nas IDE (previsto para ago 2012)



Integração ⇒ organismos multinacionais atuando na organização de fóruns entre agências nacionais de cartografia e governos de forma a incentivar a produção, disponibilização, harmonização, integração e compartilhamento de informações geoespaciais






The screenshot shows the GGIM website interface. At the top, there are navigation links: GGIM Home, UN Home, Department of Economic and Social Affairs, UN Statistics Division, and Contact Us. The main header features the GGIM logo and the text 'United Nations Initiative on Global Geospatial Information Management'. Below the header, there are several sections: 'PARTNERS' (listing Countries, International Organizations, UN Agencies), 'ABOUT GGIM' (with a paragraph about member states' agreement), 'GEOSPATIAL INITIATIVES' (including UNGEGN, RCC, and I & RP), 'PROJECTS WITH MEMBER' (listing UN Map, Global Map, and UN International Boundaries), and 'ECOSOC DECISION' (with a paragraph about the Economic and Social Council's resolution). A central text box is overlaid on the page, containing the following text:

Resolução do Conselho Econômico e Social da ONU de 27 de julho de 2011

**Criação do Comitê de Peritos em Gerenciamento Global de Informações Geoespaciais**

24 a 26 de Outubro de 2011  
Seul, Coréia do Sul










**1st High Level Forum on UN-GGIM**  
The First High Level Forum on United Nations Global Geospatial Information Management

Oct 24(Mon)-26(Wed), 2011  
Coex Convention Center, Seoul, Republic of Korea

[www.unggim2011.org](http://www.unggim2011.org)

Side Events  
Oct 23(Sun) Exchange Forum with Geospatial Industry for UN-GGIM  
Oct 27(Thu) International Seminar on Integrating Statistical & Geospatial Information Smart Korea 2011(National SDI Expo)

Co-organized by  



Supported by  




## Program

23 Oct 2011 (Sun)	<b>Exchange Forum with Geospatial Industry for UN-GGIM</b> Pre-conference to facilitate the involvement of the geospatial industry at the most senior levels in the discussions surrounding GGIM	09:00 18:00
24 Oct 2011 (Mon)	Opening Ceremony & MINISTERIAL SEGMENT	09:00 12:00
	Lunch	12:00 13:30
	Session 1 Challenges in Geospatial Policy Formulation and Institutional Arrangement	13:30 18:00
25 Oct 2011 (Tue)	Host Country Reception	19:00 21:00
	<b>Plenary Meeting</b>	
	Session 2 Developing Common Frameworks and Methodologies	09:00 12:00
26 Oct 2011 (Wed)	Lunch	12:00 13:30
	Session 3 International Coordination and Cooperation in meeting Global Needs	13:30 18:00
	Reception	19:00 21:00
26 Oct 2011 (Wed)	Session 4 Capacity Building and Knowledge Transfer	09:00 12:00
	Lunch	12:00 13:30
	Committee of Experts Formal Session & Closing Ceremony	13:30 18:30
27 Oct 2011 (Thu)	Reception	19:00 21:00
	<b>International Seminar Integrating Statistical &amp; Geospatial Information</b> <b>Smart Korea 2011</b> An annual event of "National SDI Expo" organized by the Korean Government Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs (MLTM)	09:00 18:00
	<b>Parallel Meetings</b> Independent Meetings of UN agencies and International Organizations including UNSD, UN-GEIN, PCGIAP, OGC	



- **24 de Octubre de 2011, 13:30 a 16:30hs**

- **Keynote Speech:**  
***“Challenges in Geospatial Policy Formulation and Institutional Arrangement”***

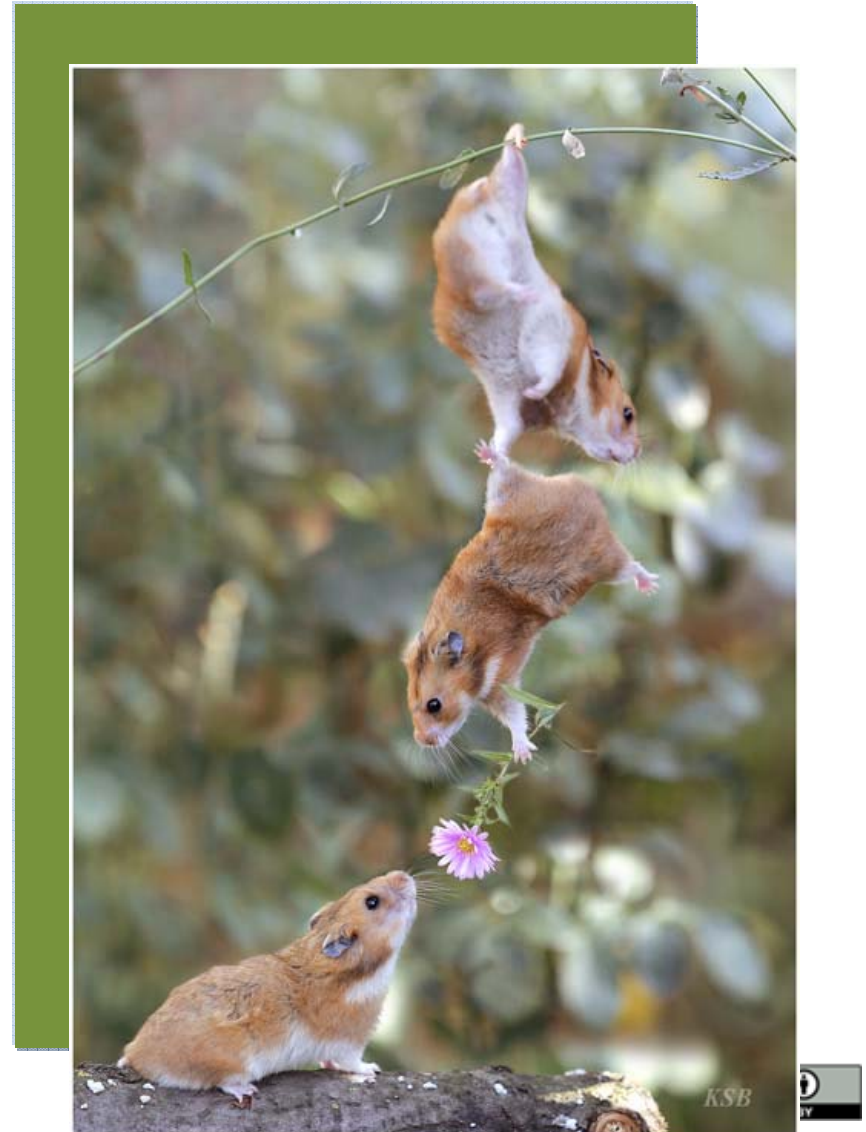
- **Necesidad de contribuciones de los miembros de CP-IDEA para la preparación de la presentación**

- **26 de Octubre de 2011, 13:30 a 16:30hs**

## Participación de CP-IDEA em GGIM



Las IDE são uma iniciativa de interesse do Estado e da sociedade, na medida em que fornece a base geoespacial necessária para integração de políticas e direcionamento de intervenções no espaço territorial brasileiro, desse modo gerando benefícios quantificáveis aos cidadãos, empresas e





## CURSO IDE Infraestructuras de Datos Espaciales

[IGN + UPM] con financiación de la AECID  
Madrid, 19 septiembre – 11 octubre 2011

*Muchas gracias por su atención*

Valéria Oliveira Henrique de Araújo

[valeria.araujo@ibge.gov.br](mailto:valeria.araujo@ibge.gov.br)

[concar@concar.gov.br](mailto:concar@concar.gov.br)

[cp-idea@cp-idea.org](mailto:cp-idea@cp-idea.org)

