



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

REPUBLICA DE COLOMBIA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
La geografía oficial de Colombia

**Infraestructuras de Datos Espaciales
IDE**

Dora Inés Rey Martínez
direy@igac.gov.co
Jefe CIAF

Infraestructuras de Datos Espaciales
Objetivos

Aprender y crear conciencia sobre:

- *Antecedentes y contexto*
- *Principales conceptos y componentes*
- *Beneficios y lineamientos*
- *Avances nacionales e internacionales*
- *Niveles y retos de implementación*

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales
Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

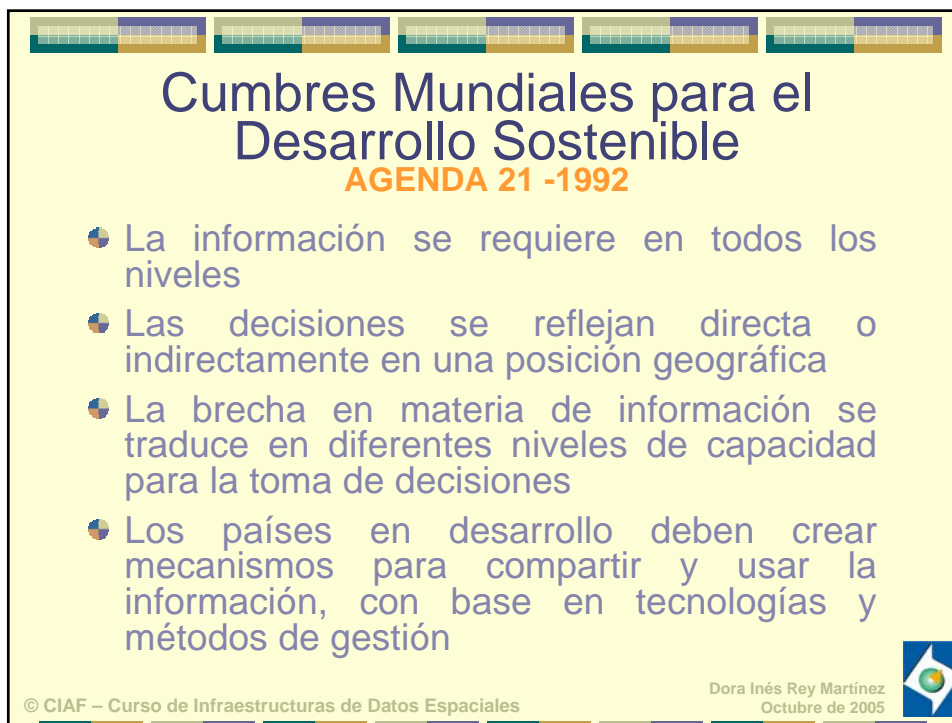
Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales



REPUBLICA DE COLOMBIA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
La geografía oficial de Colombia

Antecedentes y Contexto

Dora Inés Rey Martínez
direy@igac.gov.co
Jefe CIAF



Cumbres Mundiales para el Desarrollo Sostenible

AGENDA 21 -1992

- La información se requiere en todos los niveles
- Las decisiones se reflejan directa o indirectamente en una posición geográfica
- La brecha en materia de información se traduce en diferentes niveles de capacidad para la toma de decisiones
- Los países en desarrollo deben crear mecanismos para compartir y usar la información, con base en tecnologías y métodos de gestión

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales
Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Cumbres Mundiales para el Desarrollo Sostenible

Declaración de Johannesburgo, septiembre de 2002

- Producción de bases de datos globales como apoyo esencial para el desarrollo sostenible
- Promover el desarrollo, intercambio y la utilización de las tecnologías de observación terrestre
- Fortalecer a las naciones en las tecnologías SIG



Cumbre del Milenio

Nueva York, Abril 2000
<http://www.un.org/spanish/milenio>

- Tecnología de la Informática (UNITeS): capacitar a grupos de los países en desarrollo en TIC.
- Red internacional de información sobre la salud
- Atención de desastres (Primeros en Llegar)
- Red mundial sobre políticas para empleo juvenil.

Tender puentes digitales

Examinar las políticas a fin de eliminar obstáculos reglamentarios o de precios que impidan el acceso al Internet, asegurándose así de que no se le niegue a la gente las oportunidades abiertas por la revolución digital.



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales



Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información

Ginebra, diciembre de 2003



Visión Común

La educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso y el bienestar de los seres humanos

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005



Sociedad de la Información



Nuevas modalidades de solidaridad, asociación y cooperación: entre los gobiernos y el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales

PRINCIPIOS

Creación de Capacidades

Reforzar las capacidades nacionales en investigación y desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones

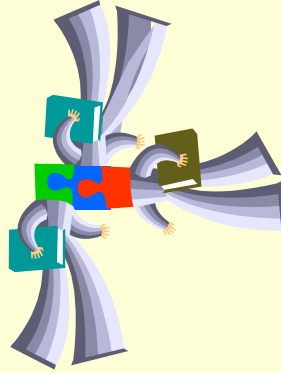
© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Sociedad de la Información



PRINCIPIOS

Entorno Habilitador

Estandarización - Acceso a servicios en todo el mundo, independientemente de la tecnología utilizada

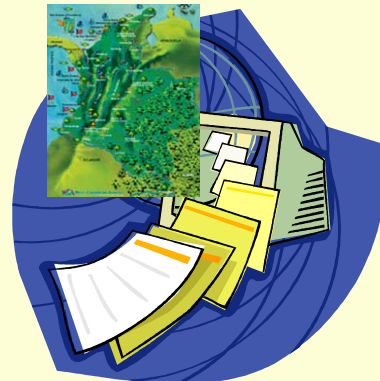
© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005



Sociedad de la Información

Acceso a la información y al conocimiento: todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida



PRINCIPIOS

Contenido Local

Producción y acceso a la información, de acuerdo con las características y necesidades particulares de los países

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Agenda de Conectividad

Programas de Gobierno en Línea

Agenda de Conectividad, Documento CONPES 3072, El S@lto a Internet

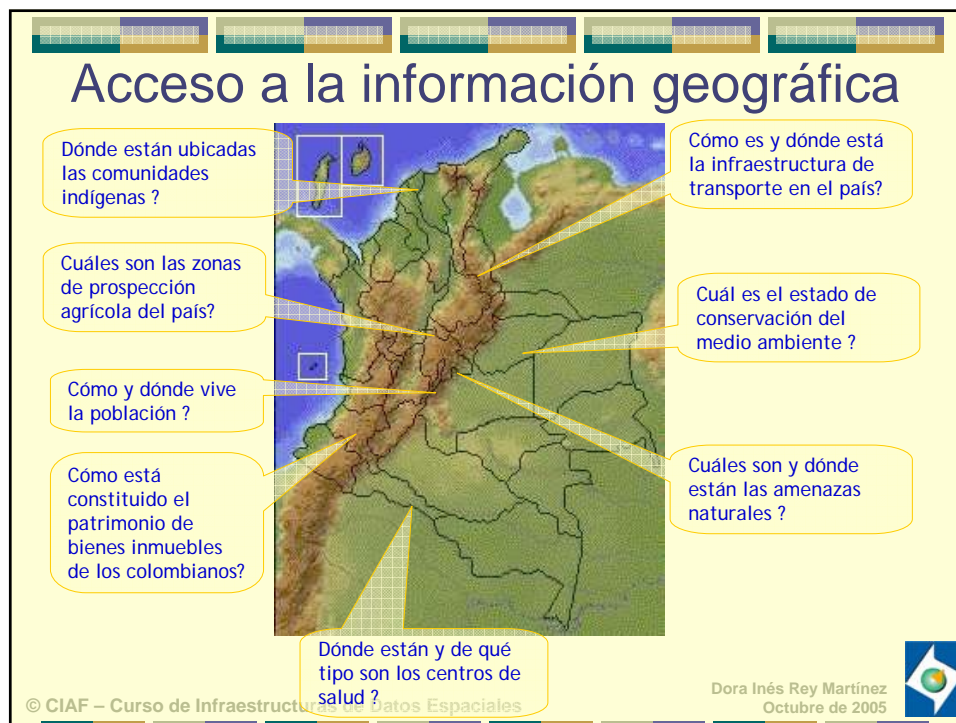
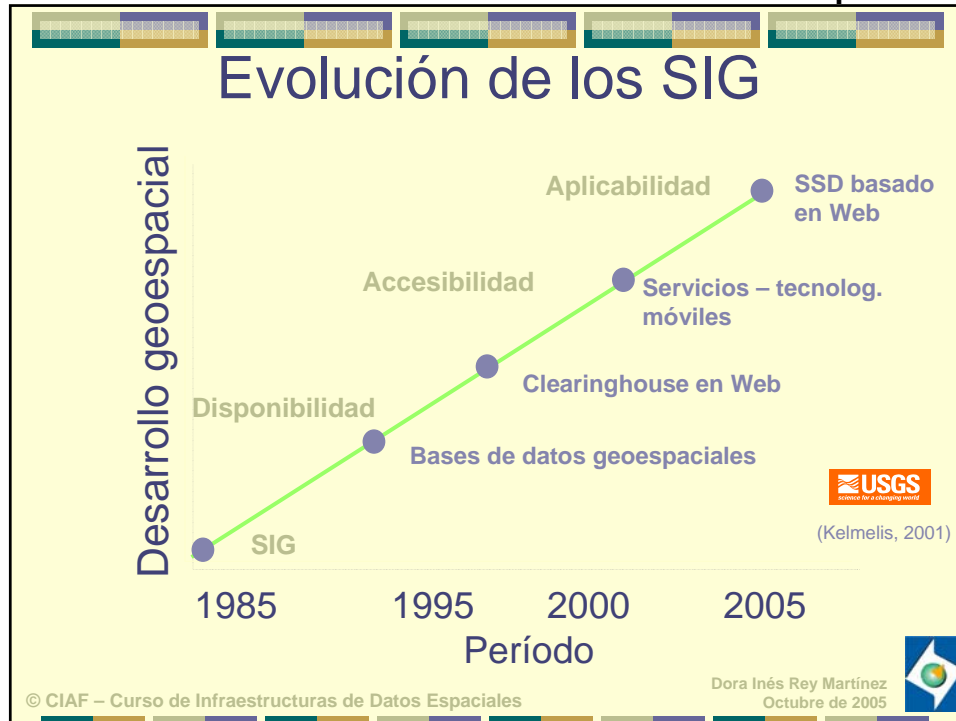
- “...La construcción de un Estado más moderno y eficiente, la universalización del acceso a la información, y la adquisición y utilización eficaz del conocimiento ...
- ... Los contenidos en Internet sean útiles, accequibles para todos los estamentos de la sociedad ...”

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

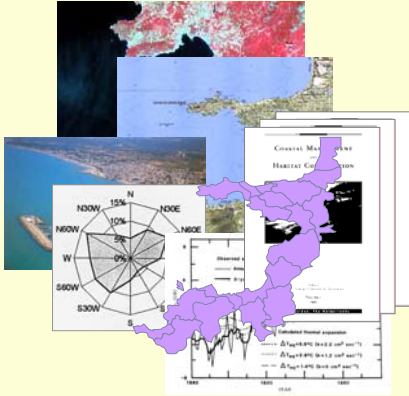


Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Uso de la información geográfica Limitaciones



- Imágenes de Satélite
- Mapas
- Fotografías Aéreas
- Diagramas
- Estadísticas
- Reportes
- Bases de datos
- Etc.

Integración de diferentes fuentes de Datos

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Uso de la información geográfica Limitaciones



*Cubrimiento parcial
Falta de documentación*

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Uso de la información geográfica **Limitaciones**

Niveles de representación incompatibles
ESCALAS

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Uso de la información geográfica **Limitaciones**

Sistemas de Referencia diferentes
Internacional
WGS 84

© CIAF

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Uso de la información geográfica Limitaciones

Diferentes especificaciones y calidad

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Uso de la información geográfica Limitaciones

Aspectos legales no definidos
Restricciones de acceso

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005

Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

Situación común

- En un SIG lo costoso es la tecnología, lo "barato" es la información.
- La información espacial debe ser gratis.
- Mantener el sistema y los datos cuesta.
- Una cosa es ser técnico en SW y otra es ser especialista en ciencias de la tierra.
- Cómo producir datos que se puedan sumar, transmitir y aplicar a nivel local, nacional y global?
- Qué sentido tiene digitalizar información obsoleta?

Santiago Borrero (2001)



Necesidades

- Datos geográficos de calidad y cubrimiento nacional
- Regulaciones
- Estándares, especificaciones y protocolos para la integración de datos
- Sistemas de información y tecnologías de comunicaciones
- Acuerdos y convenios de cooperación
- Elementos de planeación, gestión y experiencia técnica
- Formación profesional para usar las tecnologías



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

La información y el Desarrollo Económico y Social

- Informe del Banco Mundial (1999): “El conocimiento al Servicio del desarrollo”. El papel del conocimiento como dinamizador del bienestar social y económico en los países en desarrollo:
 - Estos países deben formalizar políticas para disminuir la brecha de conocimiento.
 - Fortalecer las instituciones encargadas de solucionar los problemas de información.
 - Tener la convicción de que el conocimiento está en el centro de los esfuerzos para el desarrollo, permitirá descubrir soluciones creativas para problemas complicados.

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005



La información y el Desarrollo Económico y Social

- La espacialización de la información permite relacionar una actividad con otras, calcular distancias y tomar decisiones en un contexto complejo e interrelacionado
- La información geográfica es clave para una toma de decisiones objetiva y para una sólida política de administración de tierras
- Es soporte para el desarrollo económico, social y ambiental
- Permite cambiar los sistemas de información tácticos, que apoyan procesos individuales, por sistemas estratégicos, que promueven el desarrollo (visión de largo plazo)
- La información geográfica es un recurso estratégico

© CIAF – Curso de Infraestructuras de Datos Espaciales

Dora Inés Rey Martínez
Octubre de 2005



Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

La información y el Desarrollo Económico y Social

- La información geográfica no se produce, no se conoce, no se distribuye y no se vende eficientemente, sin una Infraestructura de Información
- Si la Infraestructura es interna impide que los usuarios combinen la información local con la experiencia acumulada en el mundo. “Pensamiento global para una actuación local”
- Los productos y servicios del Ordnance Survey de Inglaterra contribuyeron entre el 12 y 20% del PIB (1b100 billones por año)
- Organismos internacionales apoyan la construcción de IDE (Banco Mundial, Naciones Unidas, FIG, ICA)



Antecedentes de las IDE

- Importancia creciente de la gestión de datos espaciales
- Herramientas robustas para captura y análisis de información espacial, fáciles de usar y relativamente económicas
- Mayor disponibilidad de datos espaciales
- Avances en tecnología de comunicaciones
- Mayor disponibilidad de personal experimentado
- Necesidad de estandarización para el intercambio de información geográfica
- Programas de obtención de cartografía nacional
- Establecimiento de redes nacionales de información geográfica





Fortalecimiento Institucional (Capacity Building) de Entidades del Estado para la Gestión de las Infraestructuras de Datos Espaciales

REPUBLICA DE COLOMBIA
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
La geografía oficial de Colombia

Gracias

Dora Inés Rey Martínez
direy@igac.gov.co
Jefe CIAF