

Jornada Internacional de intercambio IDE

INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES

Ing. MSc Alberto Boada Rodríguez
aboadar@igac.gov.co

Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Oficina Centro de Investigación y Desarrollo en Información
Geográfica – CIAF









Montevideo, 2013

AGENDA



1. Antecedentes de la ICDE

| | |
|---|--|
|  | <p>1995</p> <ul style="list-style-type: none"> Decreto Ley 2150 de 1995: “...Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración...” |
|  | <p>1996</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación Comité Técnico de Normalización : Normalización de la información geográfica - ICONTEC |
|  | <p>1998</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Institucional Interés nacional: se conforma un GIT IDE del IGAC |
|  | <p>1999</p> <ul style="list-style-type: none"> Norma Técnica Colombiana de Metadatos Geográficos – NTC 4611 |
|  | <p>2000</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de la ICDE a través de acuerdos entre las principales entidades productoras |
|  | <p>2000</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación del Comité Permanente de las Américas – Actualmente, UN GGIM Iniciativa de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de la Información Geoespacial |





2001

- Presidencia de la Global Spatial Data Infrastructure



2003

- Creación COINFO – Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de Información en la administración pública. Decreto 3816



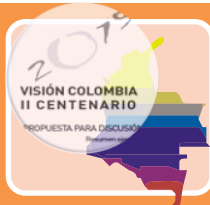
2003

- NTC 5043: Conceptos básicos de calidad
- NTC 5204: Precisión de redes geodésicas, NTC 5205: Precisión de datos espaciales
- Creación de 120.000 Metadatos



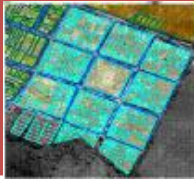
2004

- Creación y adopción de bases de datos geográficas normalizadas
- Estudio y primera versión institucional Catálogo de Objetos



2005

- Documento Visión Colombia 2019 II Centenario: La información como derecho efectivo y un instrumento de difusión y apropiación del conocimiento en la sociedad colombiana



2005

- Cartografía nacional en el proyecto Cartografía Censo 2005
- Inicia las gestiones del establecimiento de los lineamientos de política



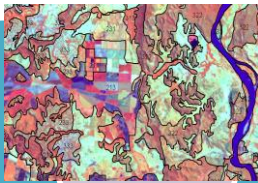
2006

- Decreto 3851 de 2006. Creación de la Infraestructura Colombiana de Datos y la ICDE como componente



2006

- Decreto presidencial 2442 Creación de la Comisión Colombiana del Espacio
- Lanzamiento del Geoportal Mapas de Colombia



2007

- Estudio y adaptación de metodología de cobertura de la tierra 'Corine Land Cover'
- Proyecto de elaboración conjunta del Mapa de Ecosistemas



2008

- Acuerdo 6 de la Vicepresidencia que formaliza la Consolidación de la ICDE
- Lanzamiento de la segunda versión del Sistema Web de Metadatos Institucional SWAMI



2009

- Documento CONPES 3585 de 2009. Consolidación de la Política Nacional de información geográfica y la ICDE



2010

- Decreto 235 y 2280 de 2010: “Los requerimientos de información que se hagan por entidades estatales, *no generan costo alguno para la entidad solicitante*”



2011-2012

- Estudio de factibilidad programa satelital de Observación de la Tierra en el marco de la CCE: satélite – recepción – fortalecimiento institucional



2012

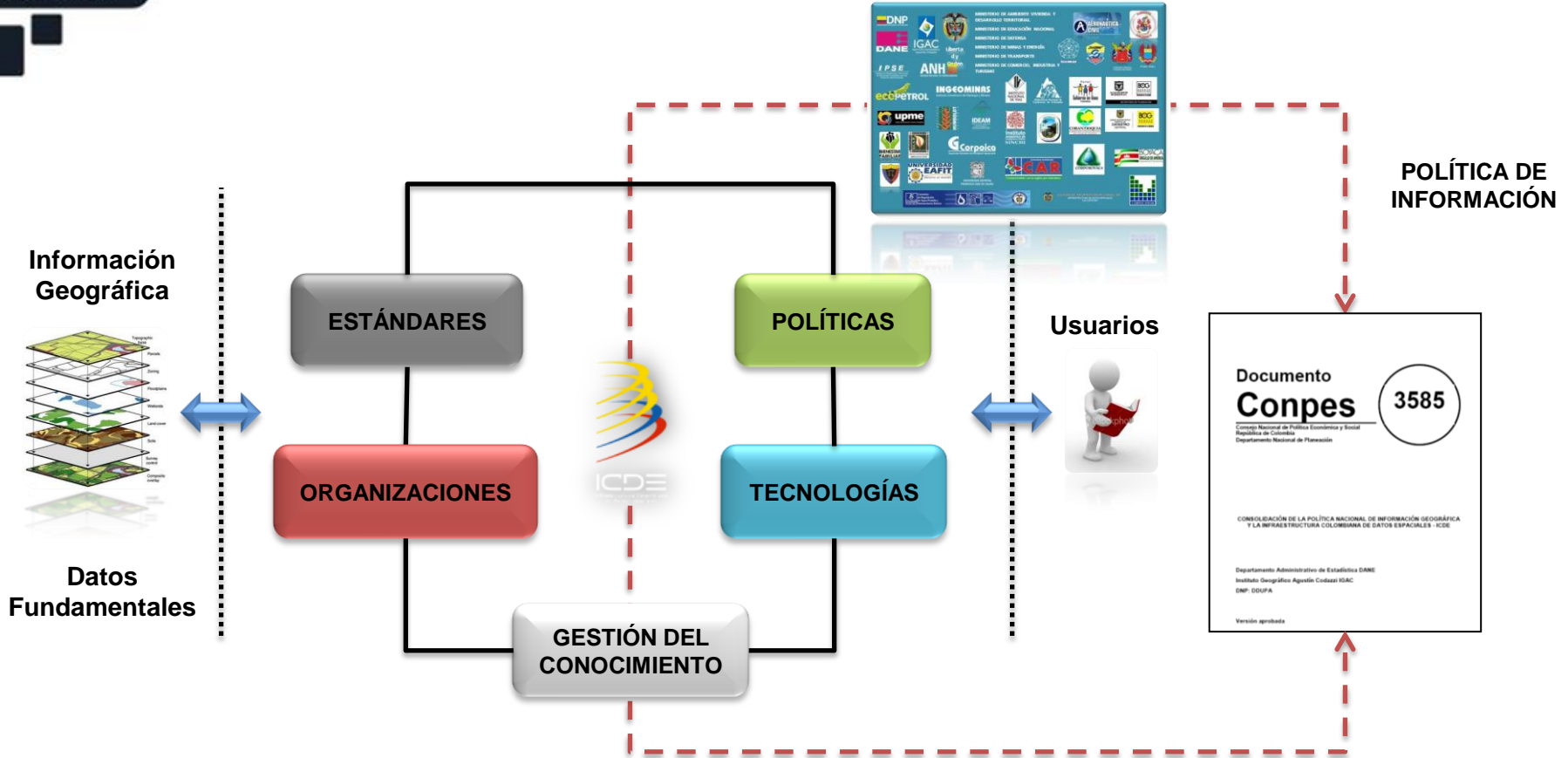
- Resolución 364 de 2012. : Adopción de la política de acceso, uso e intercambio de la información geográfica oficial básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi



2013

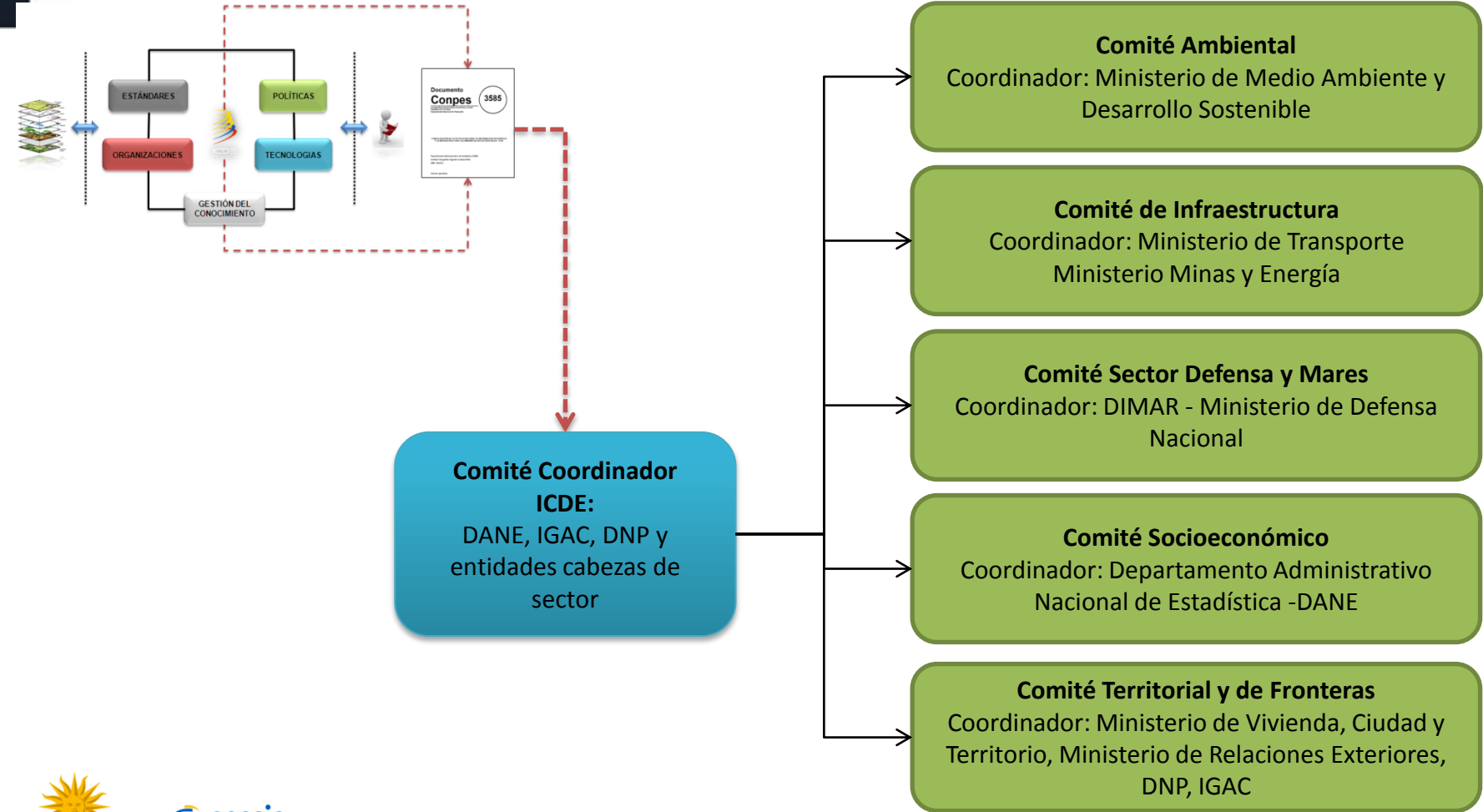
- Documento CONPES 3762 de 2013: Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos- PINES: Portal Geográfico Nacional – IGAC debe suministrar un único SIG del país.

¿QUÉ ES LA ICDE?



Instrumento operativo que facilita la producción, el acceso y el uso de la Información Geográfica, que se encuentra enfocada a servir de apoyo para la toma de decisiones en todos los campos de la política pública. (CONPES 3585 de 2009)

¿ESTRUCTURA?



COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO E ICDE

2011 → **Agencia Colombiana de Asuntos Espaciales**



- **Satélite Colombiano de Observación de la Tierra**
- **Investigación, Formación Cooperación**

Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE

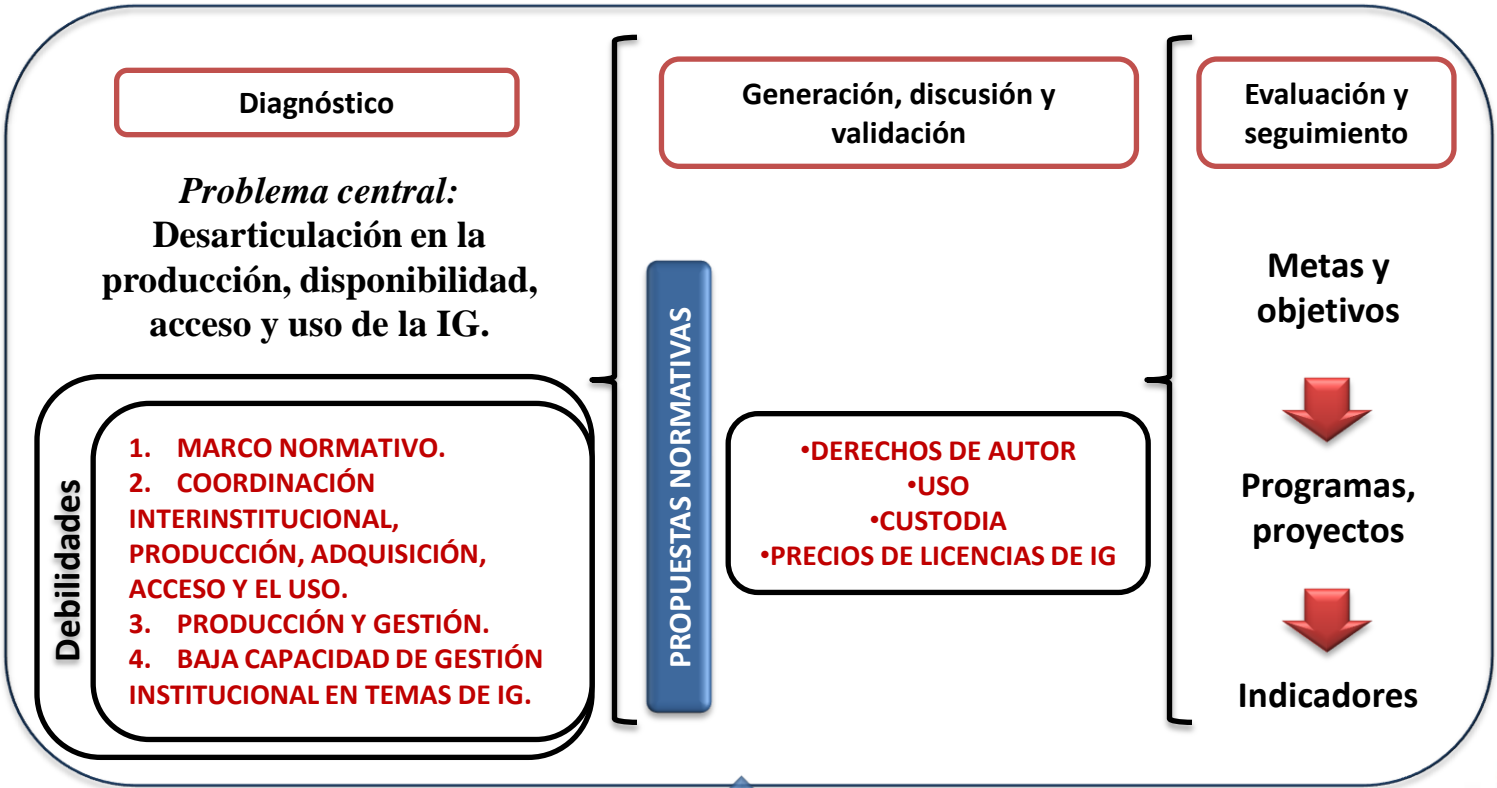
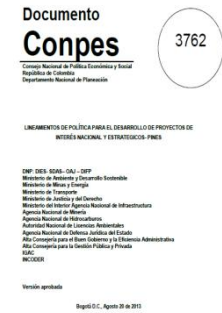
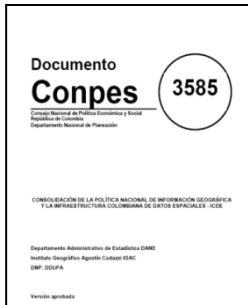
Gestión de Información Geográfica



COMPONENTES Y AVANCES DE LA ICDE

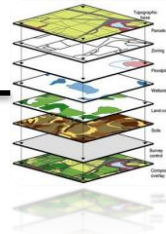
POLÍTICAS

Consejo Nacional de Política Económica y Social. CONPES 3585 - 3762



Participes: Entidades de la ICDE – Actualmente 64

ESTANDARIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



Estándares de Datos

ISO 19100 -ISO TC 211

ICONTEC – CTN028

- Especificaciones Técnicas NTC 5662
- Metadatos NTC 4611
- Catálogo de objetos NTC 5661
- Concepto y Evaluación de Calidad NTC 5043 y 5660

Estándares tecnológicos

Open Geospatial Consortium OGC

- Web Map Service WMS
- Web Feture Service WFS
- Web Coberate Service WCS
- Catalogue Web Service (CSW)



Oficializados

1. Precisión de Datos Geospaciales
2. Precisión de Redes Geodésicas.
3. Conceptos básicos de calidad
4. Catalogación de Objetos.
5. Metadatos Geográficos.
6. Especificaciones Técnicas.
7. Referencia espacial por coordenadas

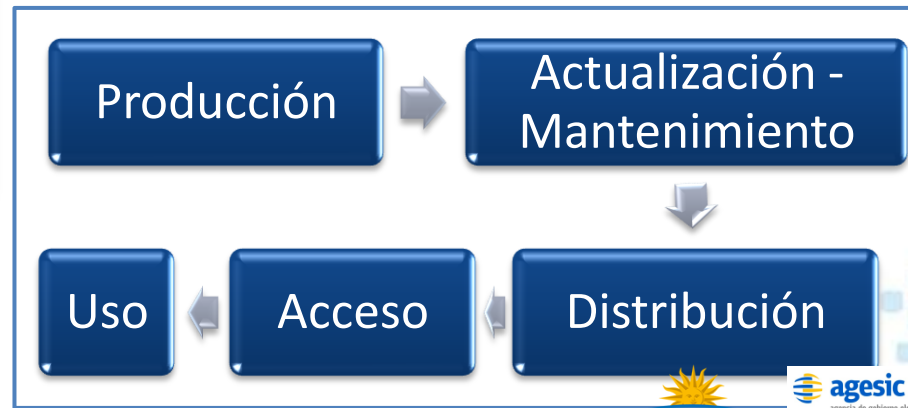
Consulta pública

8. Referencia espacial por identificadores geográficos.
9. Esquema temporal.
10. Terminología.



2012-3

11. Servicios Web Geográficos
12. Levantamientos topográficos



CIRCULAR COINFO 001 DE 2009

LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE SIG

- Responder a las necesidades de la entidad o sector.
- Contemplar toda la **información geográfica** y el **costo de la misma**.
- Consultar y reportar al Banco Nacional de Imágenes.
- Cumplir los estándares del CTN 028 e ISO.
- Adoptar el SNR MAGNA SIRGAS.
- Incluir módulos de administración de **metadatos**.

COINFO: Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de Información de la Administración Pública . En línea:

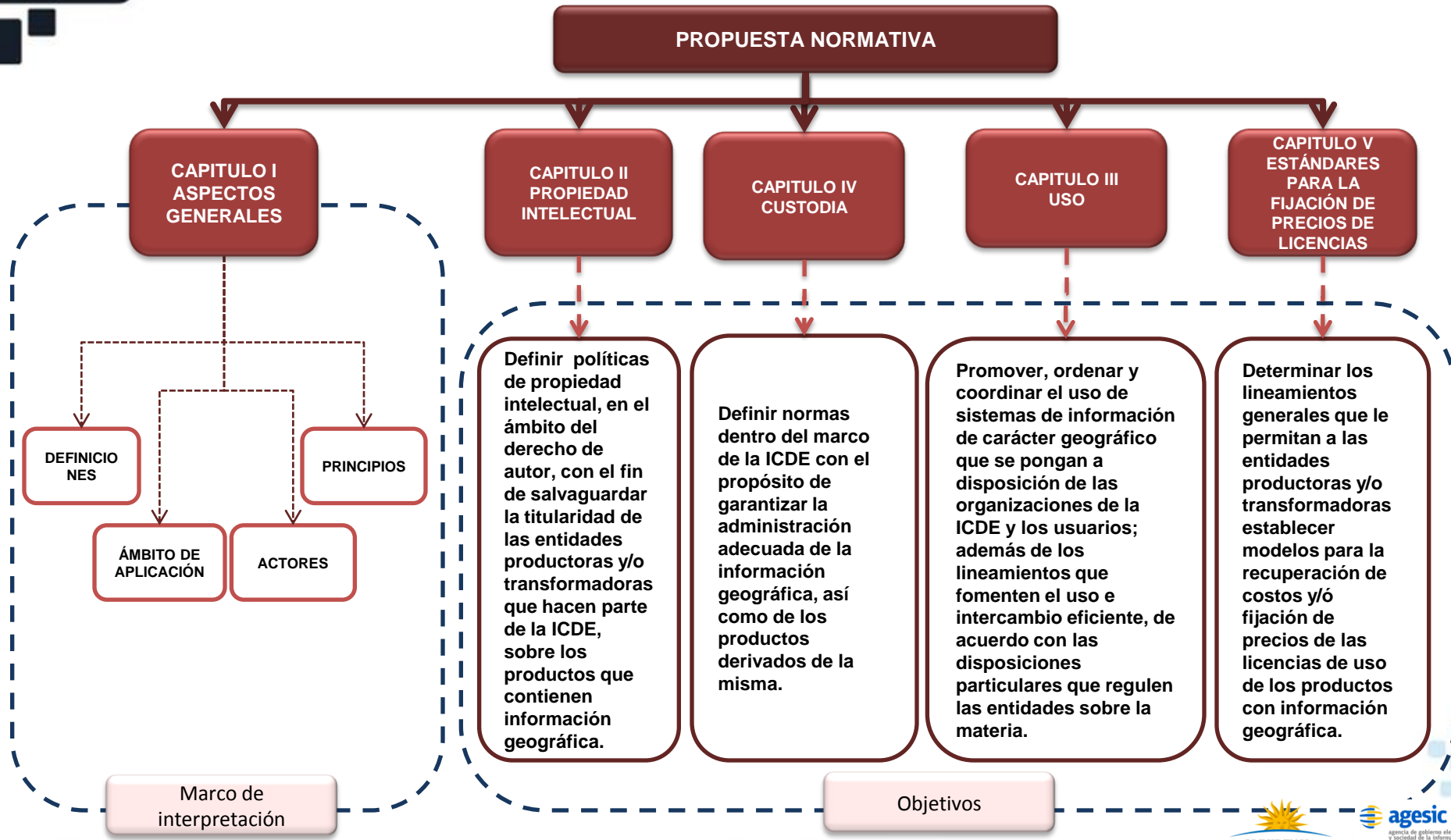
<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Gobierno/COINFO.aspx>

CIRCULAR COINFO 001 DE 2009

LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE SIG

- Generación de módulos de publicación bajo **estándares OGC.**
- Implementar el estándar **GEL-XML.**
- Cumplir con metodologías de desarrollo de software.
- Establecer y documentar los mecanismo de mantenimiento y actualización de IG.
- Tener en cuenta otros SIG con el fin de no duplicar esfuerzos e información.

PROPUESTAS NORMATIVAS



DISPOSICIÓN, ACCESO E INTERCAMBIO DE LA IG



The screenshot displays the ICDE website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Inicio, Enlaces, Eventos, Noticias, Mapa del Sitio, FAQ, Glosario, and Contáctenos, along with language options for English and Español. The main header features the ICDE logo and the text 'INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES'. Below this, there are several sections: 'Normatividad' with links to 'Estrategia de Gobierno en Línea', 'Decreto 3851 de 2006', 'Plan Nacional de Desarrollo', and 'CONPES 3585'; a search bar; and various portals like 'Geoportal Quindío' and 'Geoportal Política de Tierras'. A central banner highlights the 'Ley de Conocimiento, Manejo y Reducción de los desastres en el país'. On the right, there is a map interface with a scale of 1:856132, a service selection dropdown set to 'Mosaico Landsat', and a list of available layers including 'Cartografía Básica IGAC', 'Línea Costera', 'Límites departamentales', 'Modelo de Sombras', 'Cartografía Racter', 'Mosaico Landsat Colombia', 'Límite internacional', and 'Imagen del Mundo'. The footer contains logos of various Colombian government ministries and agencies, including DANE, DNP, INGEOMINAS, ANH, and others.

Catálogo de metadatos

www.icde.org.co

SIGOT

Geoportal

GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS



Estándares de información geográfica
(Presencial y virtual)



Gestión de Metadatos Geográficos



Fundamentos de Infraestructura de
Datos Espaciales
(Presencial y virtual)



Gestión de Información Geográfica
(Presencial y virtual)



Implementación de Servicios de
Información Geográfica en Línea
Siguiendo Especificaciones OGC

Inicio | Preguntas frecuentes | Mapa del sitio | Contáctenos | Enlaces | Eventos | Novedades | ENGLISH | ESPAÑOL

Telecentro Regional en Tecnologías Geoespaciales

QUIENES SOMOS | E-LEARNING | INSCRIPCIONES | AREAS Y GRUPOS DE APOYO

Usted no se ha autenticado. (Entrar)

Entrar

Hombre de usuario
Contraseña
Entrar
¿Ha olvidado la contraseña?

Centro de Recursos

- Recursos de Aprendizaje
- Técnicas de Estudio
- Fundamentación Conceptual
- Fundamentación Pedagógica
- Descarga de Software
- Manuales Aula Virtual
- Preguntas Frecuentes

Novedades

CURSO VIRTUAL DE FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES

Está abierta las inscripciones para el curso piloto de Fundamentos de Infraestructura de Datos Espaciales, para inscribirse haga click en Oferta Educativa.

El IGAC, A LA VANGUARDIA DE LA EDUCACIÓN

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, inició el proyecto de capacitación virtual mediante el curso sobre Fundamentos de Percepción Remota, a través de su Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica y del Telecentro Regional en Tecnologías Geoespaciales.

CONGRESO INDUCCION PRIMER TRIMESTRE 2009

Invitamos a los aprendices de Formación Titulada del CIAF, para que por medio de este enlace, ingresen al espacio creado para la Jornada de Inducción.

Lineas de Investigación

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Desarrolla soluciones geográficas integrando información actualizada y estandarizada para conocer la situación del territorio, a través de la organización de información geográfica de los aspectos físicos, sociales, económicos y ambientales que permiten definir las prioridades para la planificación y ordenación del territorio.

INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES

Contribuye al proceso de construcción de infraestructuras de datos, convocando a los principales productores y usuarios de datos geoespaciales al trabajo conjunto para organizar la producción y facilitar el acceso a la información. Además realiza acciones de cooperación técnica nacional e internacional, la participación en relación al conocimiento e intercambio de experiencias y el establecimiento de las mejores prácticas en materia de IDE's a nivel local, regional y nacional.

PERCEPCIÓN REMOTA

Investiga sobre los avances científicos y tecnologías de la percepción remota, a nivel mundial para su adopción a condiciones particulares, promoviendo los proyectos de investigación con aplicación práctica y proyectando los resultados a través de la docencia, asesoría y consultoría.

FORMACIÓN FUNCIONARIOS IGAC - TEMAS MISIONALES APOYO A DOCENTES-TUTORES

Derechos reservados / All rights reserved - INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC / Resolución optima: 1.024 x 768 px

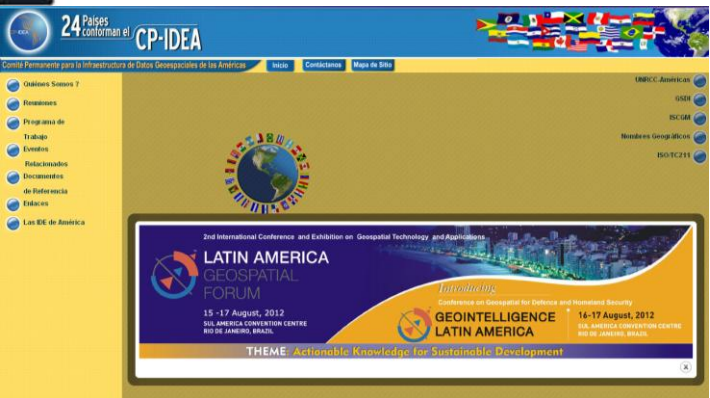
inoodle

Educación virtual





Organizaciones



Alianzas

Proyectos



• Tema 1: Creación de capacidades institucionales, educación y capacitación -



Homologación de Estándares R3IGEO

Talleres

• Comité de Infraestructuras de Datos Espaciales
• Grupo de Trabajo de Estándares y Normas Internacionales ISO – TC 211



Investigación

PROYECTOS ICDE

Investigación



- Modelo ontológico para la información de catastro
- Gazetteer: Diccionario de identificadores geográficos
- IDE Social: colaborativo y participativo
- Disposición del catálogo de metadatos SWAMI en la nube
- Política de precios de IG

Fortalecimiento Institucional en tecnologías geoespaciales



- Portal Geográfico Nacional, como directorio nacional de datos espaciales
- Modelo de indicadores de eficiencia y efectividad de la ICDE
- Capacitación, transferencia y nivelación de conocimientos en las entidades ICDE
- Consolidación de nodos ICDE
- Posicionamiento internacional: Soporte y asesoría técnica en iniciativas IDE internacionales
- Disposición de catálogo de metadatos del perfil LAMP a la comunidad de Latinoamérica

Políticas y estándares Entidades ICDE



- Consolidación de políticas de información geográfica: Acto administrativo y nuevo CONPES
- Desarrollo y actualización de estándares de datos geográficos y tecnológicos
- SWAMI en las entidades ICDE
- Aplicativos web de soporte estándares: catálogo de objetos, especificaciones, símbolos
- Articulación con la estrategia Gobierno en Línea

PROYECCIÓN DE LA ICDE

Acto administrativo de legitimación de la ICDE

Consolidación y asesoría en implementación de la política de IG

Establecer un sistema de medición estratégico que informe el grado de avance de la estrategia

Crear y fortalecer el Portal Geográfico Nacional (CONPES 3762) como el Directorio de datos espaciales

Desarrollar e implementar estándares de información geográfica

Fortalecimiento Institucional en tecnologías geoespaciales

Investigación y desarrollo de TIC

Innovación e investigación: Linked data, cloud computing, servicios web transaccionales, Big data

CONCLUSIONES

- Permite **participar en la elaboración e implementación de lineamientos técnicos, tecnológicos, normativos y de política** en temas de información geográfica.
- Otorga un espacio para **compartir experiencias positivas y negativas** en procesos asociados gestión de información geográfica.
- Brinda a las entidades adscritas, **canales de comunicación y flujo de información que permite optimizar, ahorrar tiempo, insumos y recursos en la producción, el acceso y/o adquisición** de productos con información geográfica.

CONCLUSIONES

- Brinda **herramientas metodológicas** para garantizar la implementación de procesos de gestión de información geográfica.
- Permite a las entidades integrarse a un **ambiente de evaluación y seguimiento** que contribuye a **valorar el impacto** que genera en lo usuarios la información geográfica: **Sistema de medición estratégico, a través de indicadores.**
- Crea un marco de **protección técnica, tecnológica, económica y jurídica** de la información geográfica y sus productos derivados.

CONCLUSIONES

Permite articularse **y cumplir objetivos de políticas nacionales en temas de TIC, de gestión del riesgo, ambientales, de acceso a la información, interoperabilidad**, entre otras.

FORTALECER LA PRODUCCIÓN, USO ACCESO Y DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, MEJORANDO LA GESTIÓN DE CAPACIDAD INSTITUCIONAL

Jornada Internacional de intercambio IDE

Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE: espacio de integración y cooperación

Ing. MSc Alberto Boada Rodríguez

aboadar@igac.gov.co

aboadar@gmail.com

Gracias por su atención

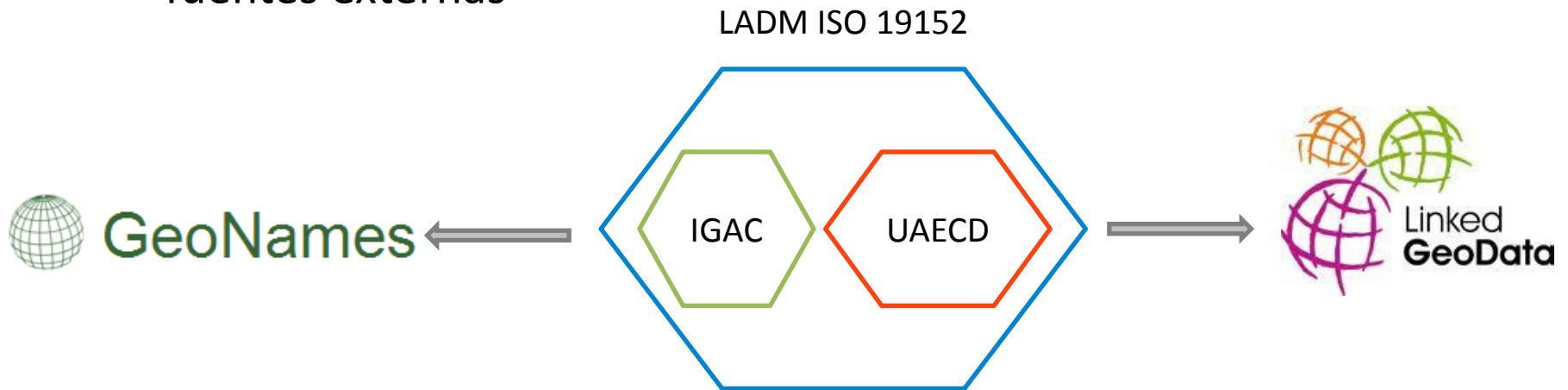
Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Oficina Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica – CIAF

Montevideo, 2013

Linked Data para la integración de la información geográfica catastral del IGAC y Catastro Bogotá

- Publicación e Integración de datos catastrales del IGAC y Catastro Distrital a través de internet
- Vinculación de estos con datos de interés provenientes de fuentes externas



- Acceso fácil y único por parte de usuarios y aplicaciones
- Dar valor agregado a los datos catastrales al vincularse a información proveniente de otras fuentes