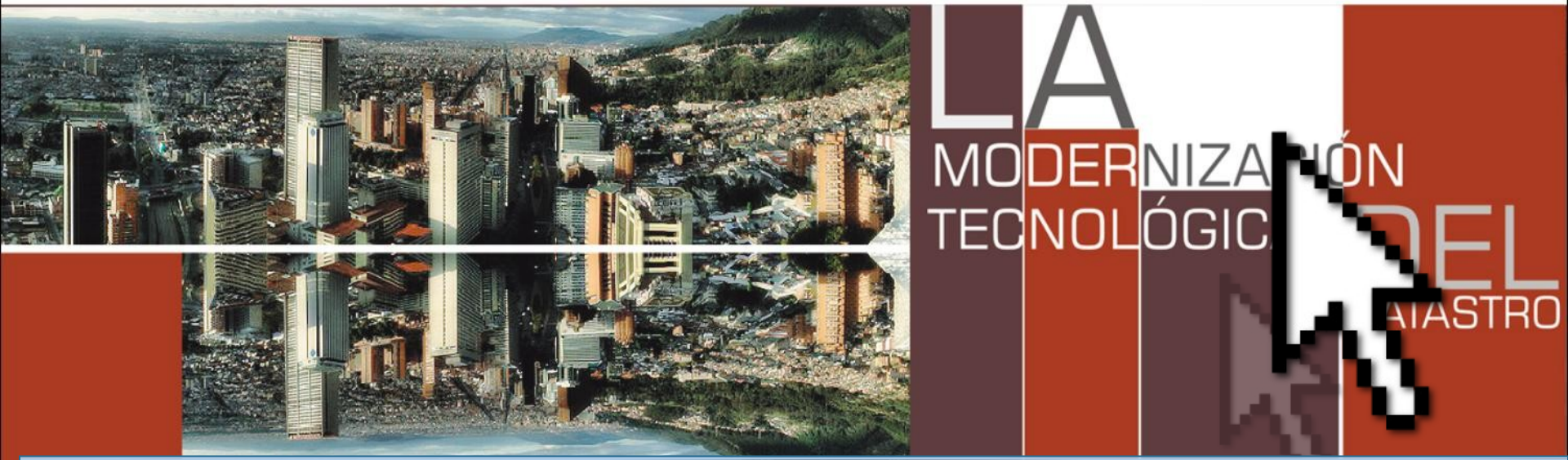
EL CATASTRO: INFORMACION FUNDAMENTAL PARA COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO E INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES - ICDE



Estrategias nacionales de producción, acceso, uso y gestión de información geográfica

Elena Posada
Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica (CIAF) - IGAC

IV Reunión Anual del Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamérica CPCI y

COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO

CONSOLIDAR EL ACCESO AL CONOCIMIENTO SOBRE EL TERRITORIO NACIONAL, LA TIERRA Y EL ESPACIO

- Aplicación de tecnologías satelitales
- Consolidación de programas de investigación y gestión del conocimiento
- Desarrollo de la industria aeroespacial en Colombia

ATENDER NECESIDADES ACTUALES Y FUTURAS DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS, ACADÉMICO Y PRIVADO

Grupos de trabajo

- Asuntos Políticos y Legales
- Gestión del Conocimiento y la Investigación
- Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales

Secretaría Ejecutiva 2007 - 2012

11 ministerios y 30 instituciones del sector gubernamental, privado y académico

Lineamientos de Política

Acuerdo No 1: Reglamento de la CCE

Acuerdo No 2: Designación de la Secretaría Ejecutiva al

Acuerdo No 3: Lineamientos de Política Espacial

Acuerdo No 4: Plan de Acción 2007-2010

Acuerdo No 5: Respaldo de alto nivel para impulsar el desarrollo de proyectos satelitales en Colombia

Acuerdo No 6: Consolidación ICDE

Acuerdo No 7: Respaldo de alto nivel a la Implementación del Plan Nacional de OT

Acuerdo No 8: Promoción del acceso y uso de imágenes - Banco Nacional de

Acuerdo No 9: Designación de la Secretaría Ejecutiva al IGAC para el período 2009 - 2010

Acuerdo No 10: Ingreso y mecanismos de participación de nuevos miembros

Acuerdo No 11: Fortalecimiento del Plan de Acción para el período 2009 - 2012

Acuerdo No 12: Respaldo a la formulación e implementación del Plan Nacional de Navegación Satelital

Acuerdo No 13: Designación de la Secretaría Ejecutiva al IGAC para el período 2010 - 2012

CONPES 3585 CONSOLIDACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES

CONPES 3683 FORMULACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE OBSERVACIÓN DE LA TIERRA QUE INCLUYA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA SATELITAL COLOMBIANO

Proyectos Estructurantes de la CCE

Satélite Colombiano de Observación de la Tierra

Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE

Satélite Colombiano de Telecomunicaciones

Investigación, Formación y Cooperación

CONPES 3683: LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE OBSERVACIÓN DE LA TIERRA QUE INCLUYA EL DISEÑO DE UN PROGRAMA SATELITAL COLOMBIANO

Proveer información oportuna y precisa sobre el estado y la situación del territorio; conocer con mayor exactitud los recursos y la frontera agrícola, así como identificar los cambios rurales y urbanos.

Proyección del Programa Satelital Colombiano de Observación de la Tierra a 2019

Segmento Aero-Espacial: Captura de datos

Satélites (óptico, radar)

Sensores Aerotransportados

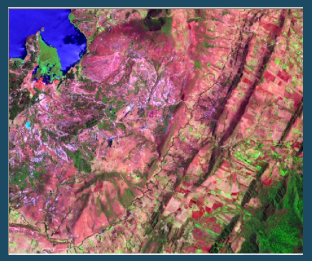
- Geomagnetismo
- Gravimetría
- Ionósfera
- Cámara
- Radar
- LIDAR

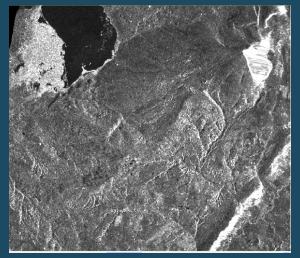
- Centro de Planeación y gestión de misiones
- Banco Nacional de imágenes
- Políticas de acceso y uso

Aplicaciones y Gestión del Conocimiento

Procesamiento digital

Investigación, Desarrollo e Innovación





Formación

Cooperación Técnica

PORQUE UTILIZAR LAS IMÁGENES ?

eriodicidad y temporalidad

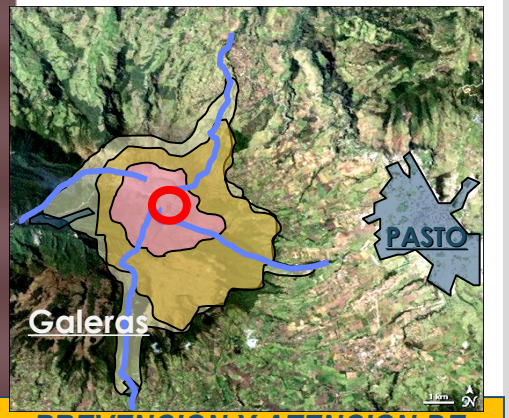
isión panorámica y sinóptica, detectando grandes espacios y hechos geográficos

egistro permanente y exacto de condiciones del terreno

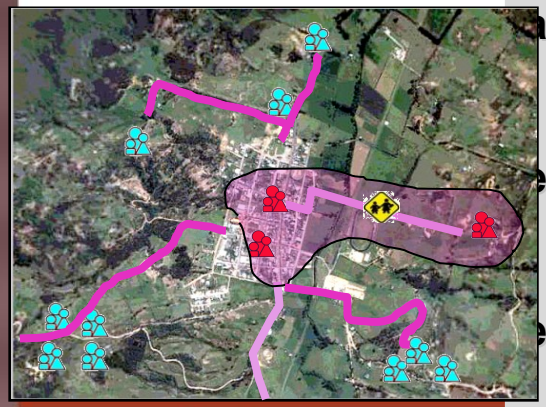
acilita la actualización de estudios realizados

erm forma

e in los SI



PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES

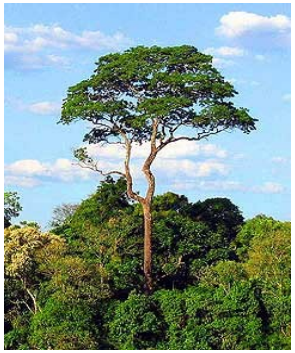


ESTRUCTURA Y DINÁMICA URBANO REGIONAL, CON ADECUADA FRECUENCIA Y COBERTURA

INSTALACIÓN Y MONITOREO DE INFRAESTRUCTURA

ESTADÍSTICAS DE CULTIVOS Y MONITOREO

36 APLICACIONES
8 ÁREAS



GESTIÓN AMBIENTAL
- Ecosistemas y biodiversidad
- Recurso Hídrico
- Océano y Zonas Costeras
- Atmosfera - Meteorología- Clima
- Suelo

GESTIÓN DEL RIESGO
- Remoción en masa
- Inundaciones
- Eventos Sismotectónicos
- Volcanes
- Sequia
- Fenómenos atmosféricos
- Incendios

SISTEMAS PRODUCTIVOS
- Agrícola
- Pecuario
- Silvicultura
- Piscicultura y Pesca

RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS
- Hidrocarburos
- Minería
- Energía Hídrica
- Biocombustibles
- Energías Alternativas

PLANIFICACIÓN URBANO REGIONAL
- Transporte
- Infraestructura
- Catastro

SALUD
- Epidemiología
- Salud Pública
- Emergencias sanitarias

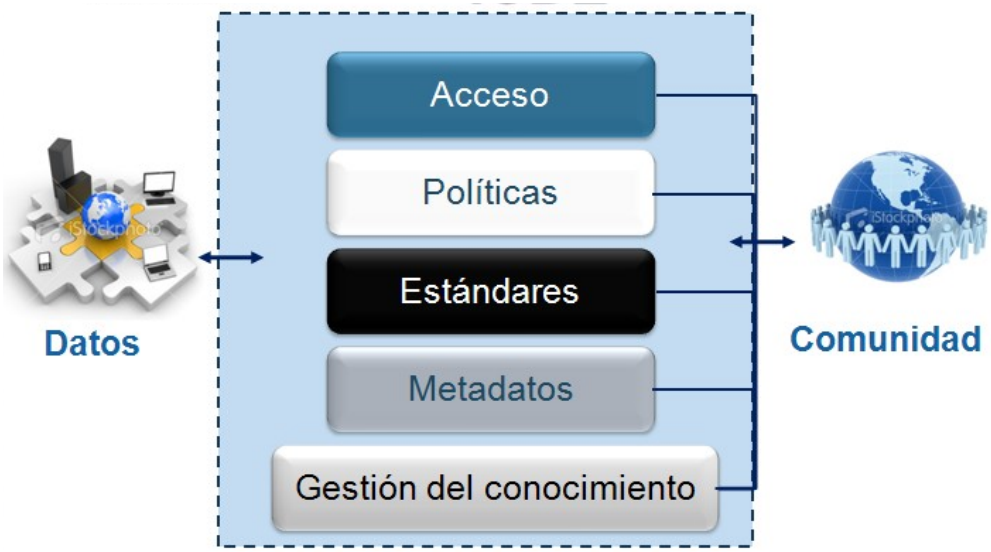
SEGURIDAD Y DEFENSA
- Cultivos ilícitos
- Defensa
- Ayuda Humanitaria

INFORMACION BÁSICA
- Geología y Geomorfología
- Cartografía Base
- Cobertura y uso de la tierra
- Producción Estadística

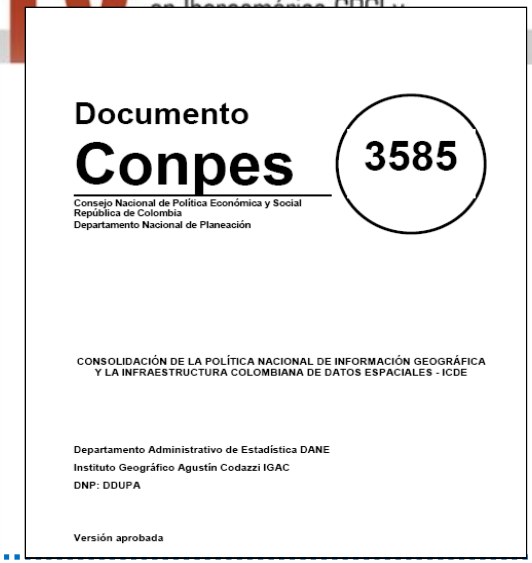
Cambio Climático

Ordenamiento Territorial

ICDE: CONSOLIDACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES



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



Documento
Conpes 3585

Consejo Nacional de Política Económica y Social
República de Colombia
Departamento Nacional de Planeación

CONSOLIDACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES - ICDE

Departamento Administrativo de Estadística DANE
Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC
DNP: DDUPA

Versión aprobada

1. Fortalecer el marco normativo de la gestión.
2. Mejorar la coordinación interinstitucional sobre la producción, adquisición y el uso.
3. Fortalecer la producción.
4. Mejorar la capacidad de gestión institucional.

Comités Sectoriales

COMITÉ AMBIENTAL
Coordinador MAVDT

COMITÉ INFRAESTRUCTURA
Coordinador MinTransporte y MinMinas

COMITÉ DEFENSA Y MARES
Coordinador MinDefensa

COMITÉ SOCIOECONÓMICO
Coordinador DANE

COMITÉ TERRITORIAL Y DE FRONTERAS
Coordinador MAVDT, Ministerio de Relaciones Exteriores, DNP e IGAC

45 instituciones

PresentationPoint

CONSOLIDACIÓN DE PROPUESTAS NORMATIVAS

Capitulo I: Aspectos generales
Capitulo II: Propiedad intelectual
Capitulo III: Uso
Capitulo IV: Custodia
Capitulo V: Estándares para la recuperación de costos o fijación de precios de los productos con información geográfica a Licenciar.

DIFUSIÓN Y SOCIALIZACIÓN

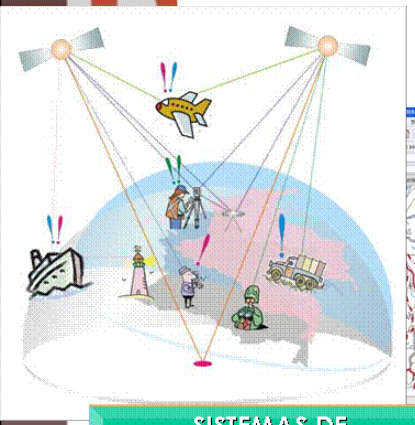
METODOLOGÍAS DE IMPLEMENTACIÓN

PORTAL ICDE:

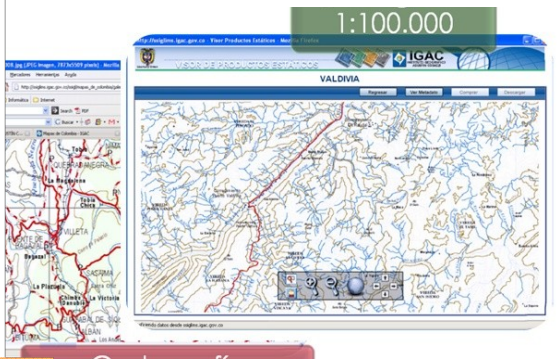
Siete (7) foros en temas de:

- ✓Propiedad intelectual
- ✓Custodia
- ✓Uso
- ✓Propuesta de norma

Casos de Implementación

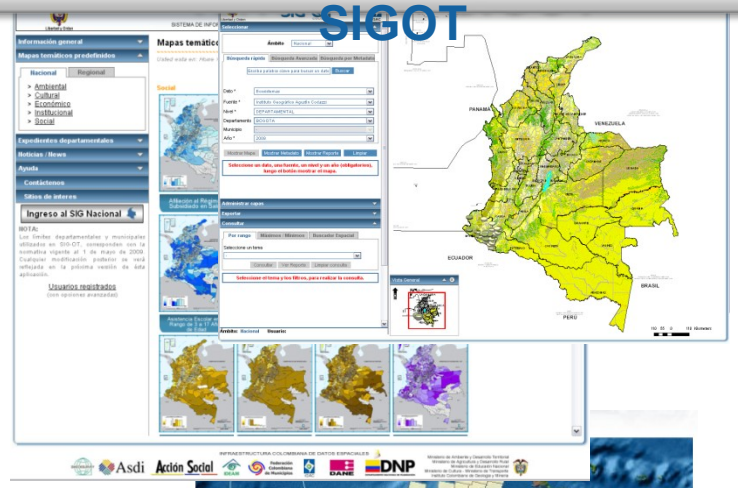


SISTEMAS DE NAVEGACIÓN SATELITAL COORDENADAS OFICIALES

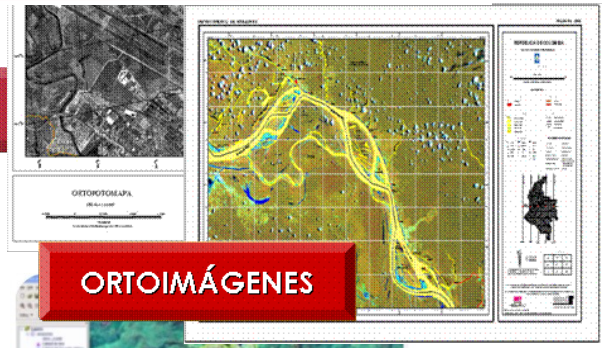


Cartografía 1:500.000

istema de Información Geográfica para el Ordenamiento Territorial - SIGOT



CARTOGRAFÍA URBANA

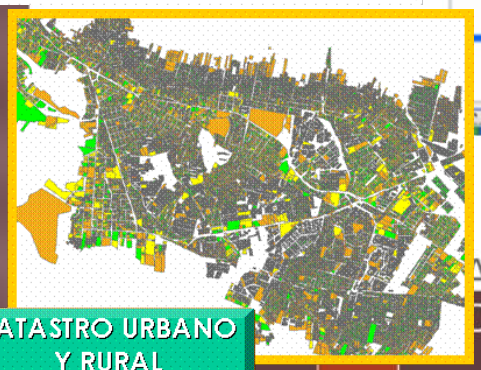


ORTOIMÁGENES

Corine Land Cover

Mapa Nacional de Ecosistemas

anco Nacional de imágenes



CATASTRO URBANO Y RURAL

Estándares

Oficializados

1. Precisión de Datos Geoespaciales.
2. Precisión de Redes Geodésicas.

3. Calidad.
4. Catalogación de Objetos.
5. Metadatos Geográficos.
6. EspecificacionesTécnicas.

Consulta pública

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

II - 2010

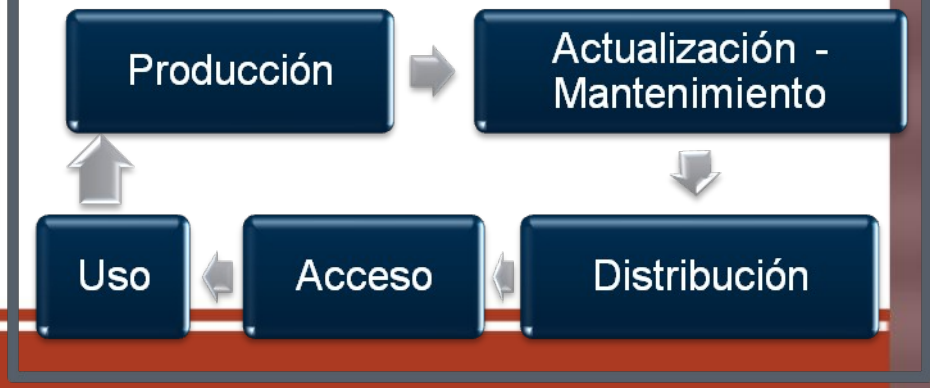
11. Servicios Web Geográficos

Comité 28
Normalización de Información Geográfica

Normas

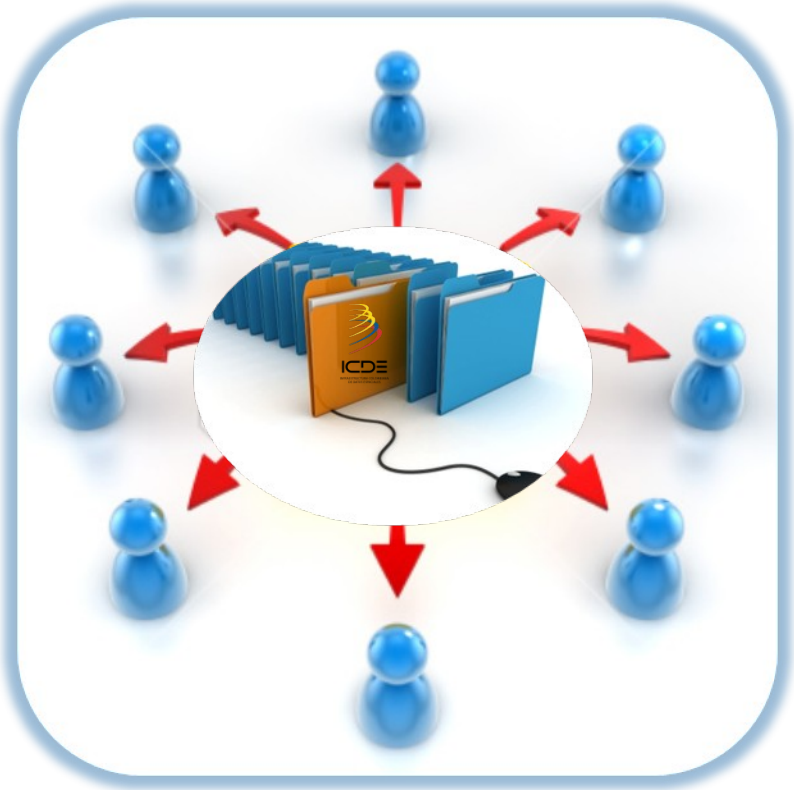
Implementación

ICDE
INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES



PresentationPoint

Documentación

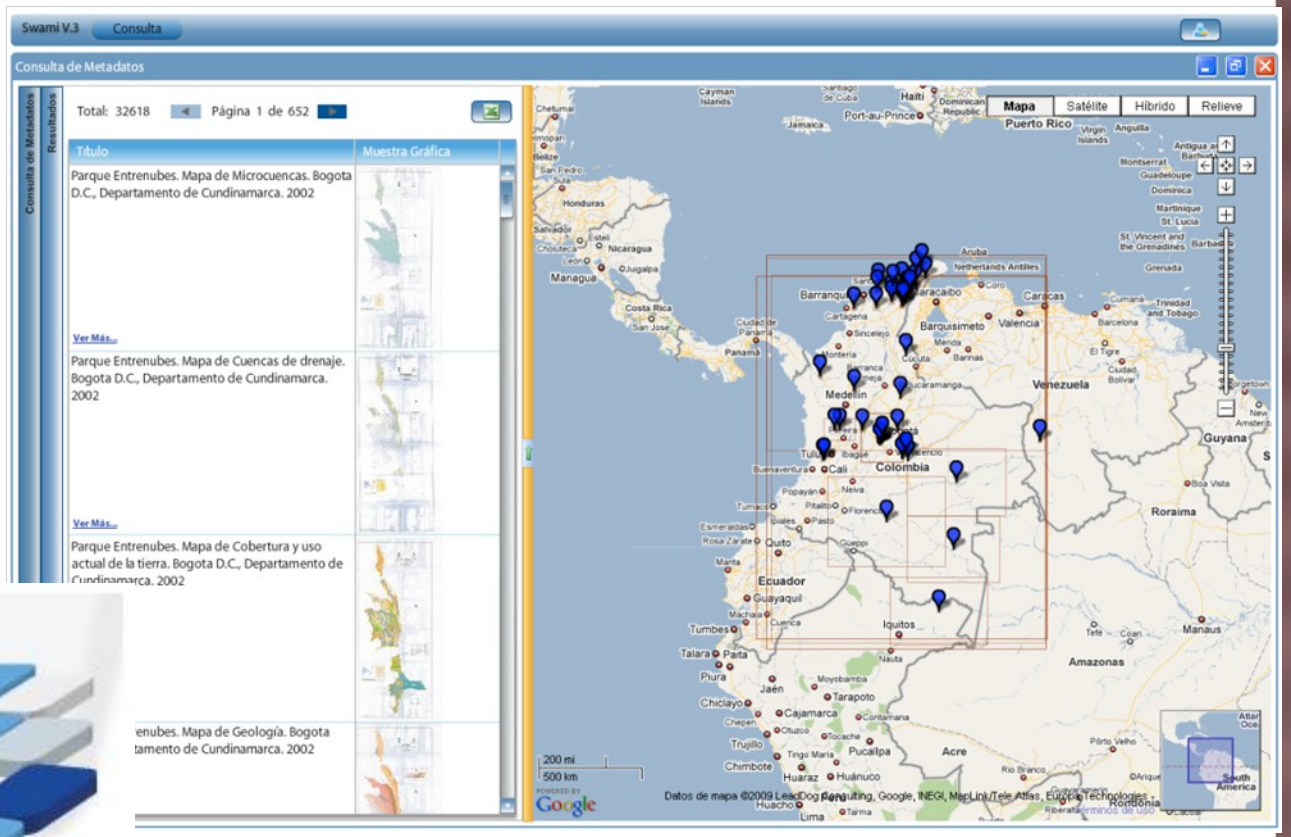


Entidades ICDE	Metadatos
ANH	20.214
CORANTIOQUIA	821
CORPOCHIVOR	12
DANE	24.371
DIMAR	15.594
ECOPETROL	65.000
IAVH	1.300
IDEAM	62.626
IGAC	163.001
INGEOMINAS	63.546
INVEMAR	1.487
UAECD	5.263
UPME	1.749
UAESPNN	378
Total general	425.362

ACCESO A LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Catalogo de metadatos institucional

Swami 3.0



SWAMI 3.0

http://srvmetadata.igac.gov.co/swami/

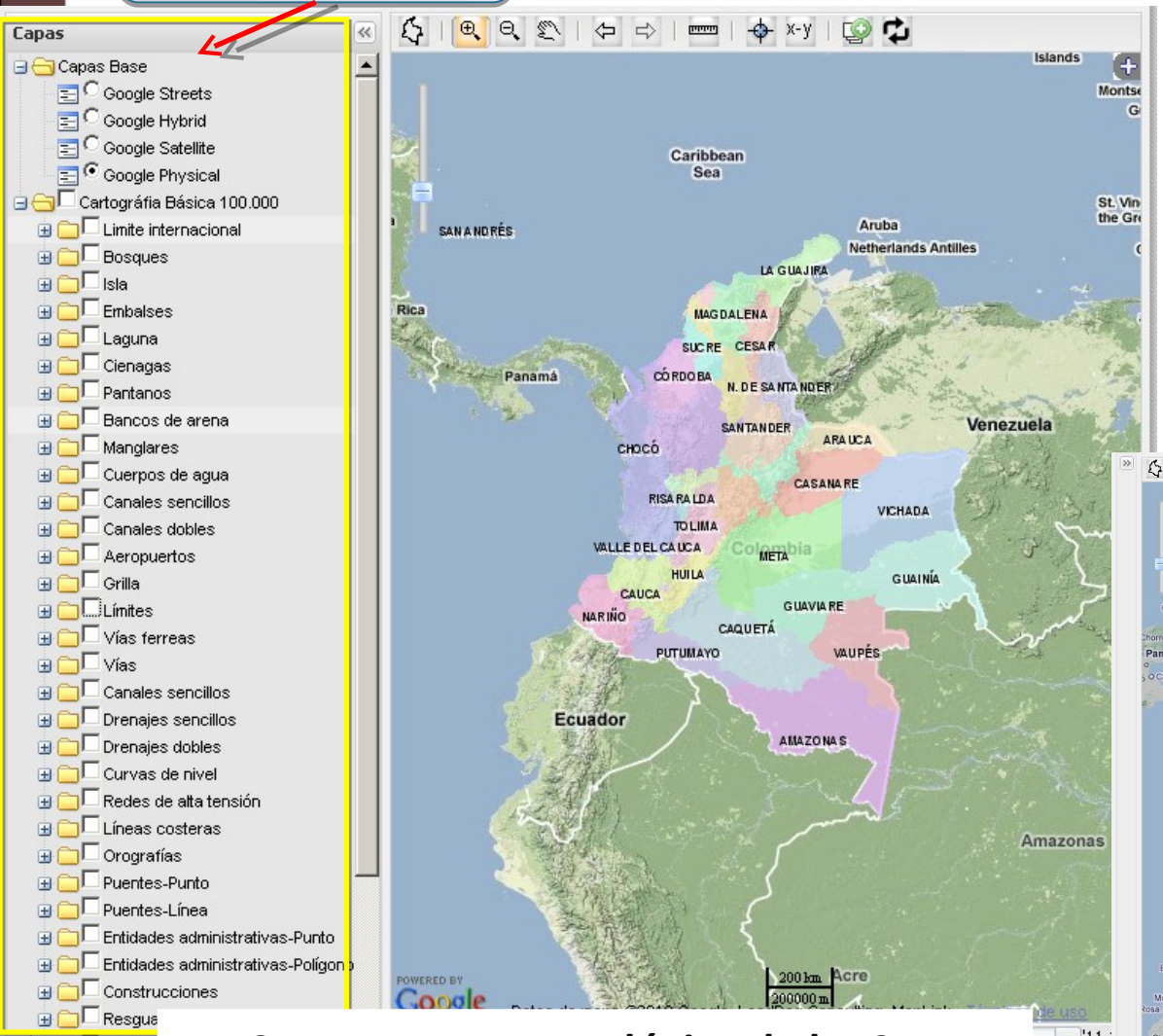
PresentationPoint

IV Reunión Anual del Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamérica CPCI y

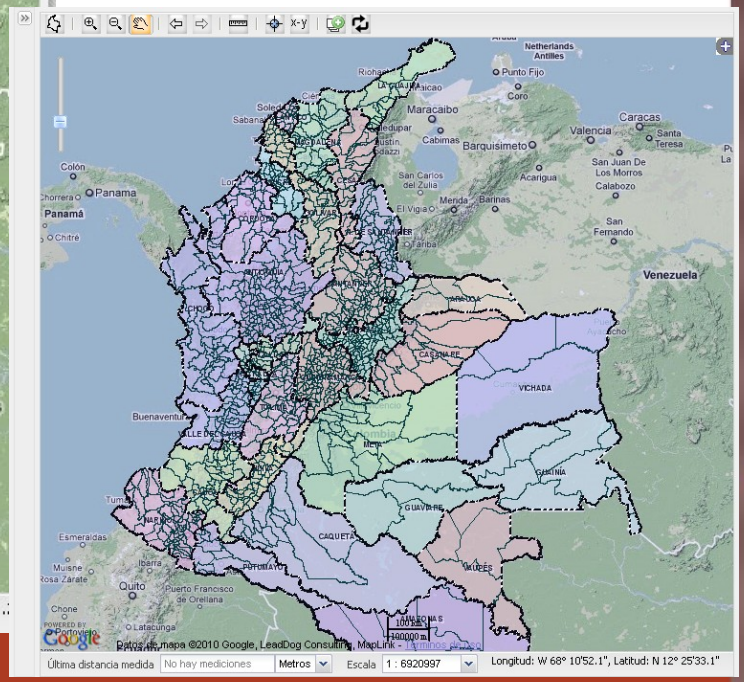
Visor Geográfico

http://www.icde.org.co/visor

Lista de datos disponibles (capas y servicios)



El usuario tiene la posibilidad de visualizar la información espacial y los servicios en una pantalla completa y navegar con las herramientas dispuestas para esto

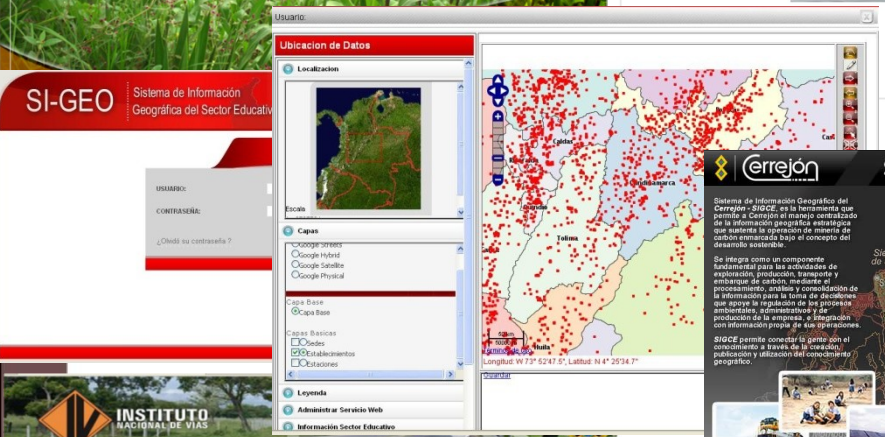


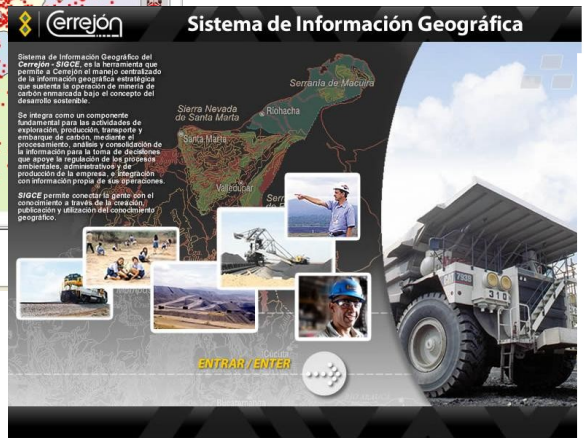
Componente Tecnológico de la ICDE
Gestión de la emergencia 2010

Observatorio en Tecnologías Geoespaciales

http://geoservice.igac.gov.co/Observatorio/

Sistemas de Información Geográfica - SIG





AMBIENTAL (3)

HIDROCARBUROS (4)

MINISTERIOS (4)

DEPARTAMENTALES (5)

INFRAESTRUCTURA (1)

OTROS (4)

PresentationPoint

Consolidación de Nodos ICDE

Bogotá D.C., Colombia

ICDE – Nodo Quindío

Esquema de la IDESC

Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC)

PresentationPoint

Gestión del conocimiento

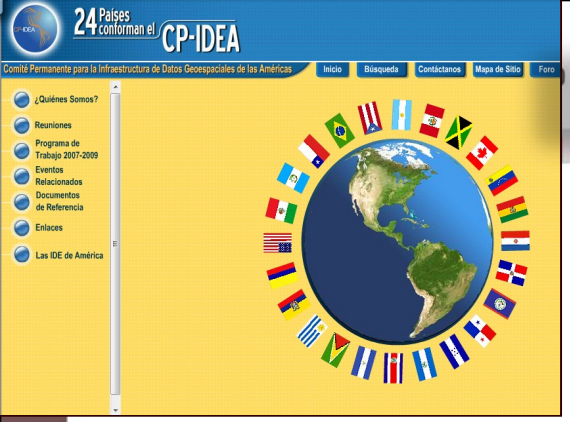
Transferencia de Conocimientos

- Especificaciones Técnicas y Calidad de la Información Geográfica
- Gestión de Metadatos Geográficos
- Fundamentos de Infraestructura de Datos Espaciales
- Gestión de Información Geográfica
- Implementación de Servicios de Información Geográfica en Línea Siguiendo Especificaciones OGC

Educación virtual

600 alumnos de diversos países

PresentationPoint



Casos IDE

Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas

COMUNIDAD ANDINA
SECRETARIA GENERAL

Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad Andina

Estándares

CPC iberoamérica IGAC

National Geospatial-Intelligence Agency (NGA)

Traducción del idioma inglés al español

Traducción al idioma inglés

Homologación de Estándares R3IGEO

Primer Taller

Aplicaciones

predecan

PROYECTO MESOAMÉRICA
Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica

Investigación

COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
CYTED
CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO

Ministerio de Fomento
Instituto Geográfico Nacional

CAF
GeoSUR La Red Geoespacial de América del Sur