



Producción de información e investigación en tecnologías geoespaciales para el desarrollo del sector agropecuario

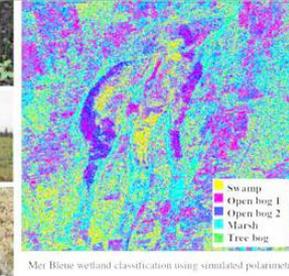
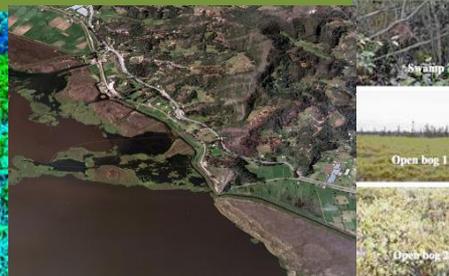
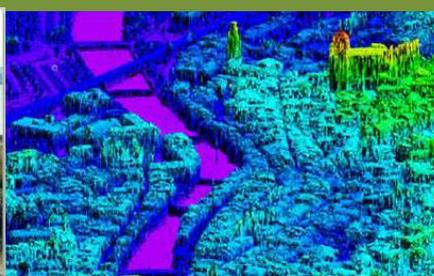
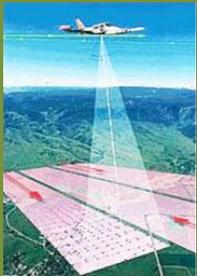
XXXV Congreso Agrario Nacional, octubre de 2009

Panel: Factores de Éxito para la Empresarización del Sector Agropecuario
Sociedad de Agricultores de Colombia -SAC

Iván Darío Gómez Guzmán
Director General

Producción de información básica

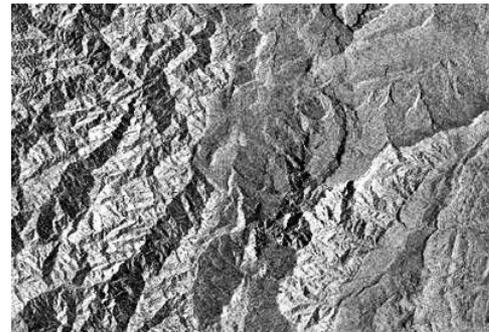
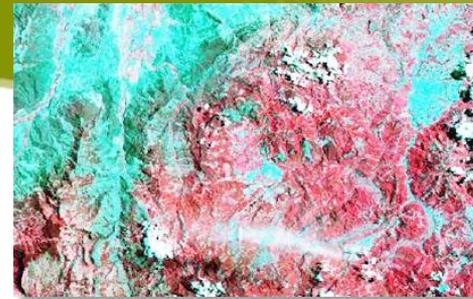
- ➔ Cartografía oficial a diferentes escalas.
- ➔ Información asociada al recurso suelo.
- ➔ Catastro Nacional.
- ➔ Estudios geográficos y metodologías de O.T.



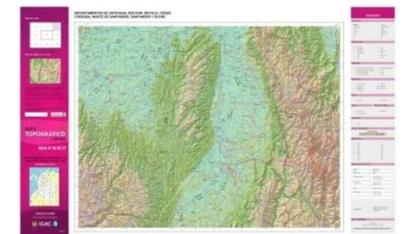
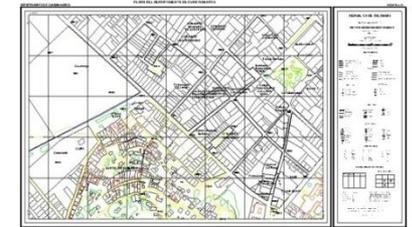
Cartografía oficial a diferentes escalas



**IMAGEN DE CÁMARA
DIGITAL**



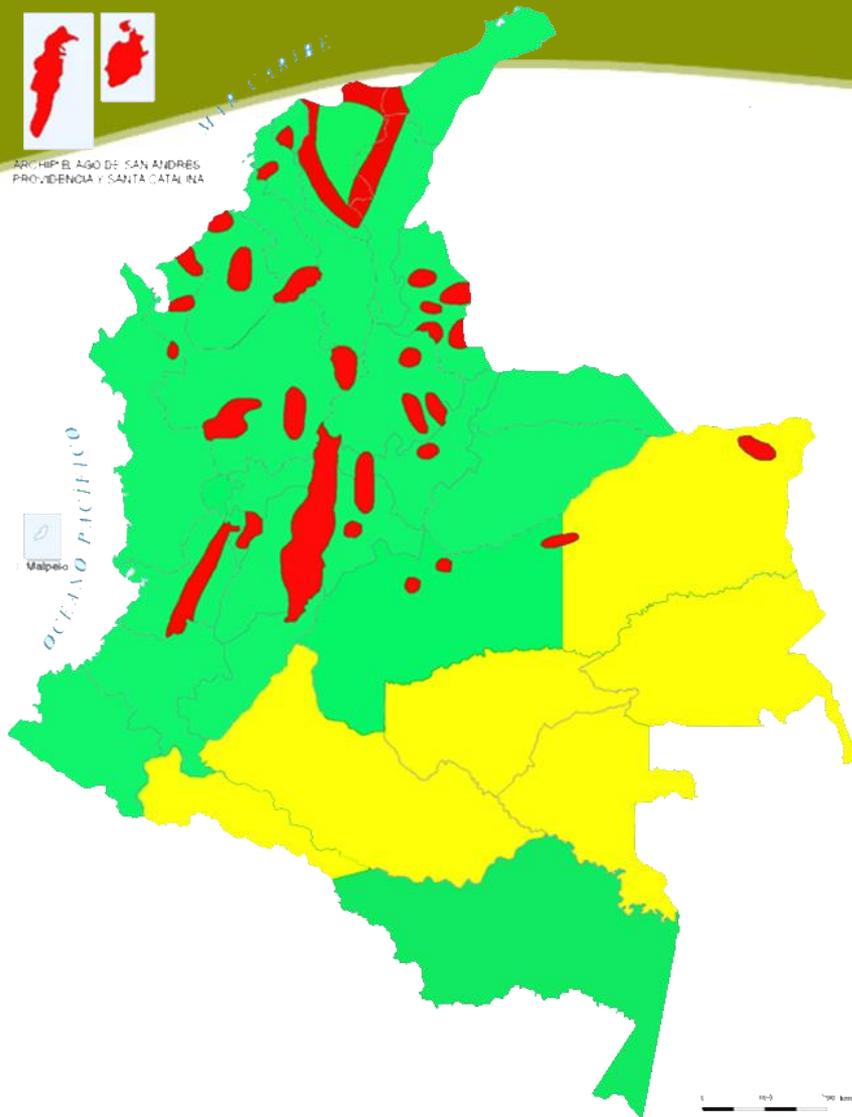
**IMAGEN
SATELITAL**



CARTOGRAFÍA

Estudios de suelos

Cobertura Nacional de Estudios de Suelos a Nivel Exploratorio, Generales, Semidetallados y Detallados.

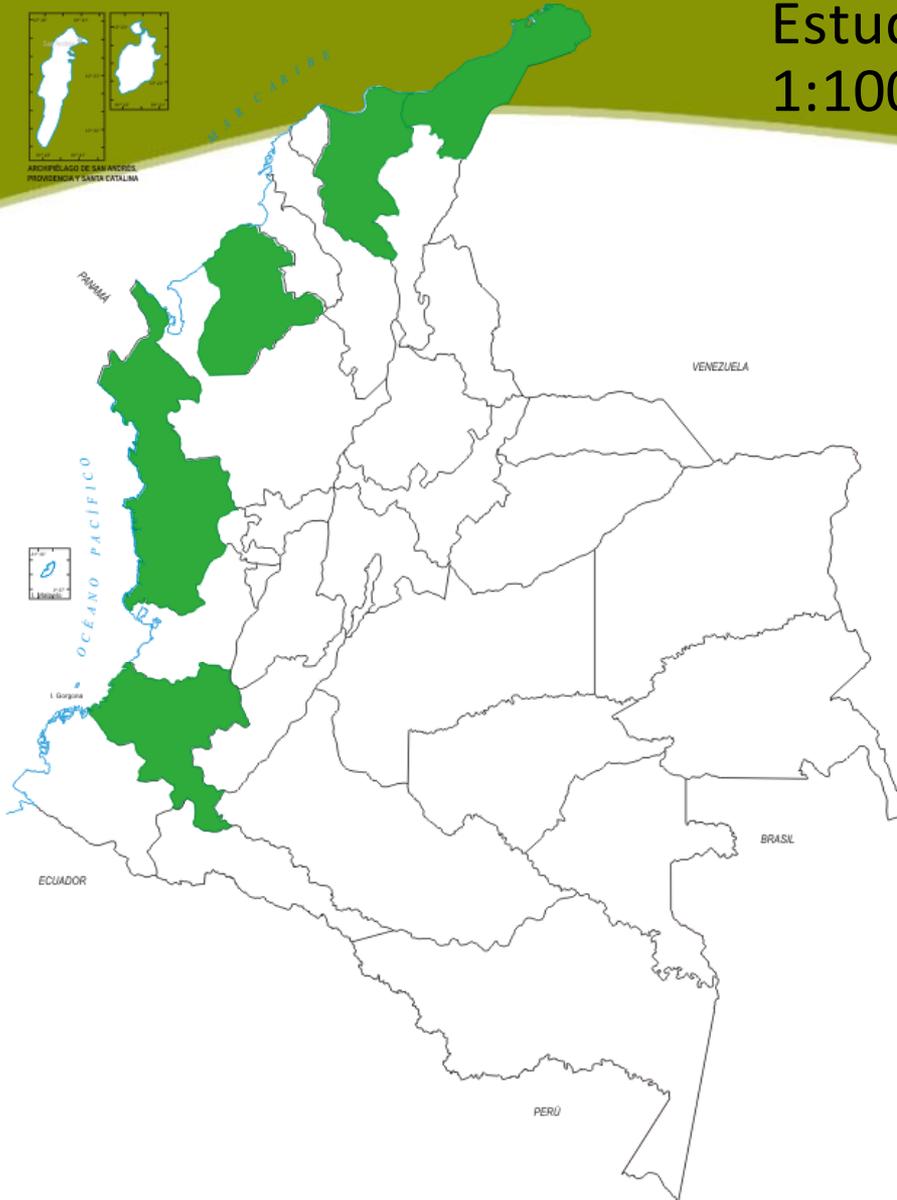


	EXPLORATORIO	1:500.000	21%
	GENERAL	1:100.000	73%
	DETALLADO Y SEMIDETALLADO	1:10.000 A 1:25.000	6%



Estudios de suelos

Estudios Generales de Suelos escala
1:100.000 a Nivel Departamental 2009



La Guajira

Magdalena

Córdoba

Chocó

Cauca

Cobertura de la Tierra 2009

Corine Land Cover

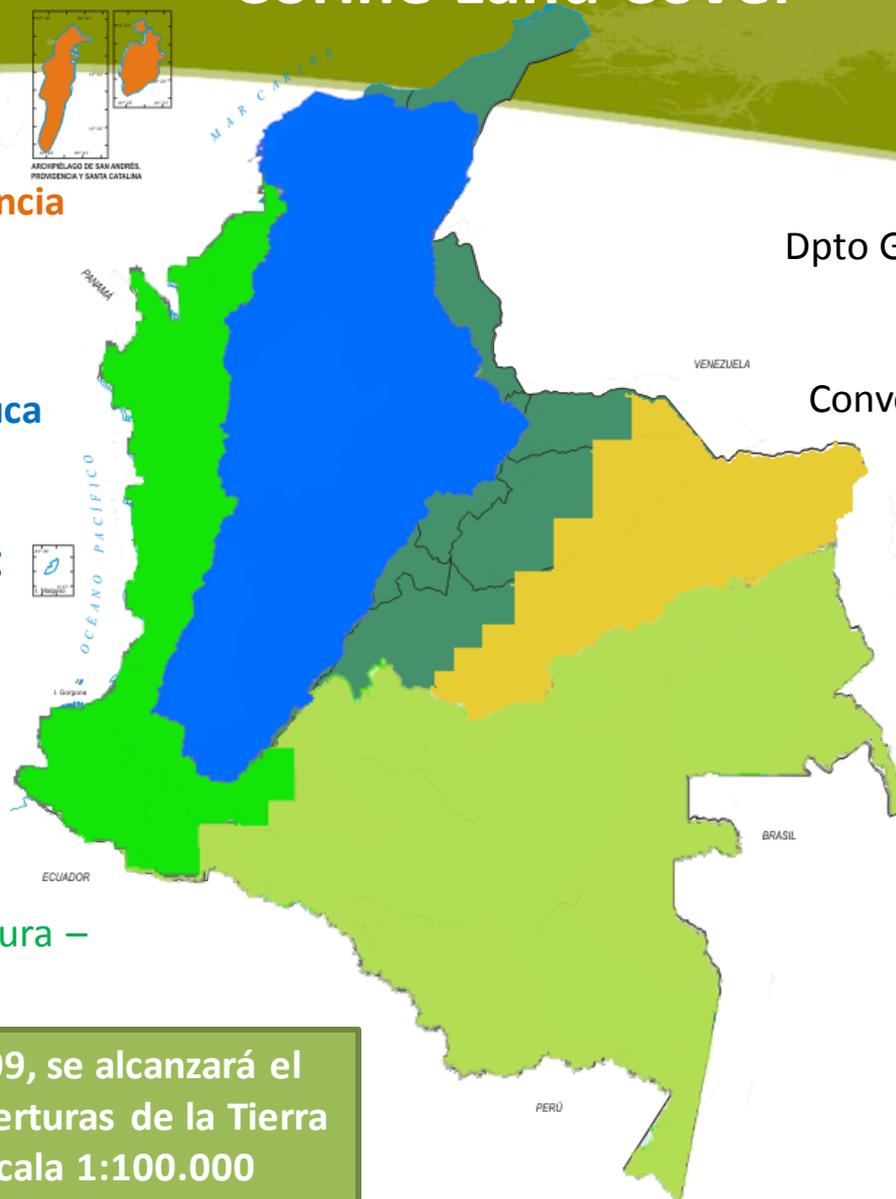


San Andrés y Providencia
2009
CORALINA

Cuenca Magdalena – Cauca
Años 2005 – 2007
Convenio IDEAM –
CORMAGDALENA - IGAC

REGIÓN Pacífica
Año 2007
Convenio Min. Agricultura –
IGAC

Para el año 2009, se alcanzará el
100% de las Coberturas de la Tierra
del país a escala 1:100.000



Dpto Guajira, el Catatumbo y
Piedemonte Llanero
Año 2009
Convenio IDEAM –PARQUES
NACIONALES - IGAC

Regiones Orinoquía y
Amazonía
2008 – 2009
Convenio IDEAM –
HUMBOLDT- SINCHI –
PARQUES NACIONALES -
IGAC

Proyecto “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”

Estudio a escala 1:100.000 en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, con el fin de aportar a la formulación de políticas, reglamentación y planificación del territorio, basadas en el conocimiento de los recursos, las demandas y las interacciones entre las tierras y los usos de las mismas, como marco orientador para la toma de decisiones del país.



Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural



Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial



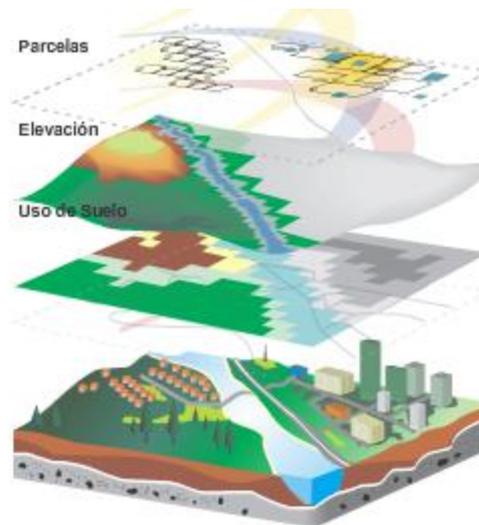
INGEOMINAS



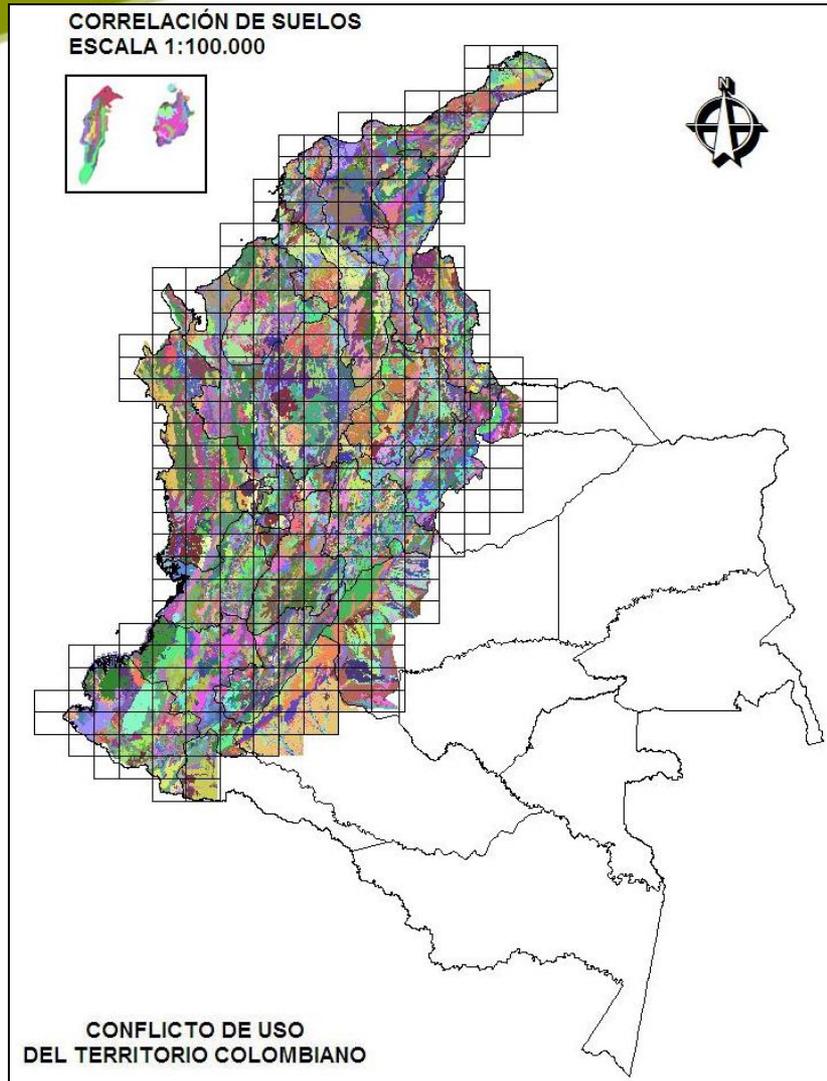
SINCHI

Proyecto “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”

CAPAS DE INFORMACIÓN PARA EL MAPA DE CONFLICTOS

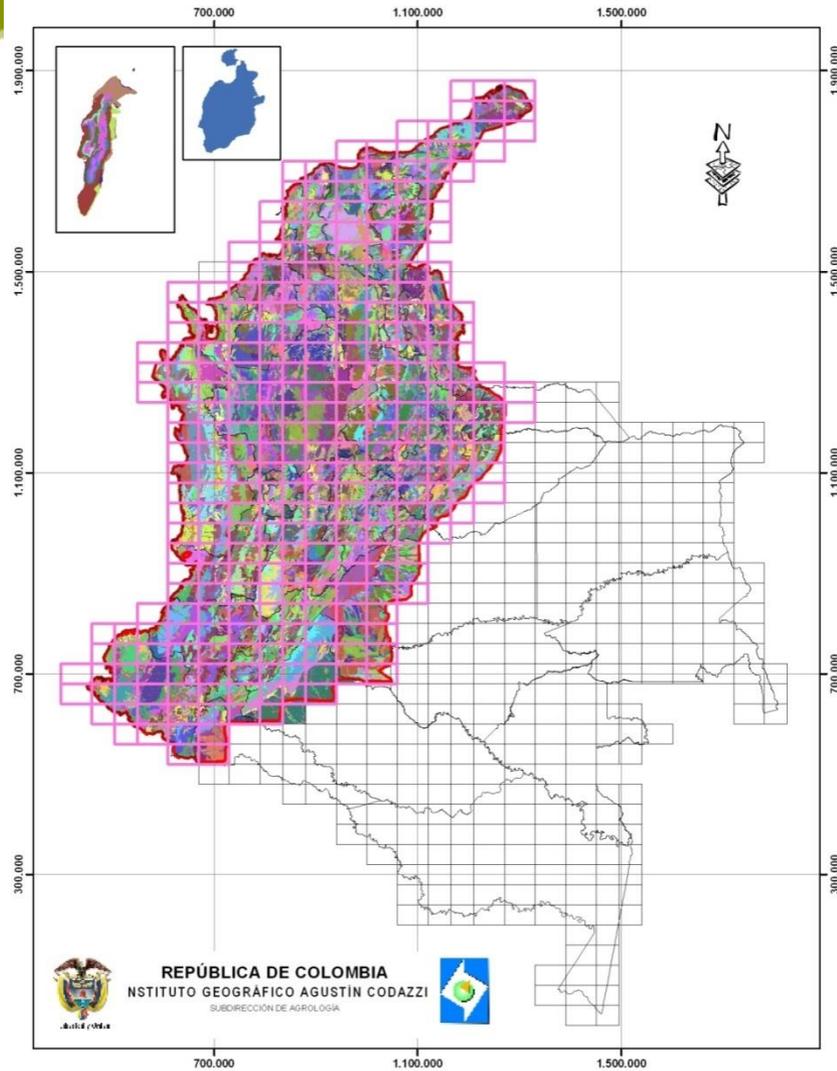


Proyecto “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”



Inventario y caracterización de los suelos (propiedades físicas, químicas, mineralógicas y biológicas) a escala 1:100.000, de las Regiones Andina, Caribe, Pacífica e Insular y piedemonte Llanero y Amazónico.

Proyecto “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”



Vocación de Uso Productivo de las tierras de las Regiones Andina, Caribe, Pacífica y los piedemontes Llanero y Amazónico.

Agrícola

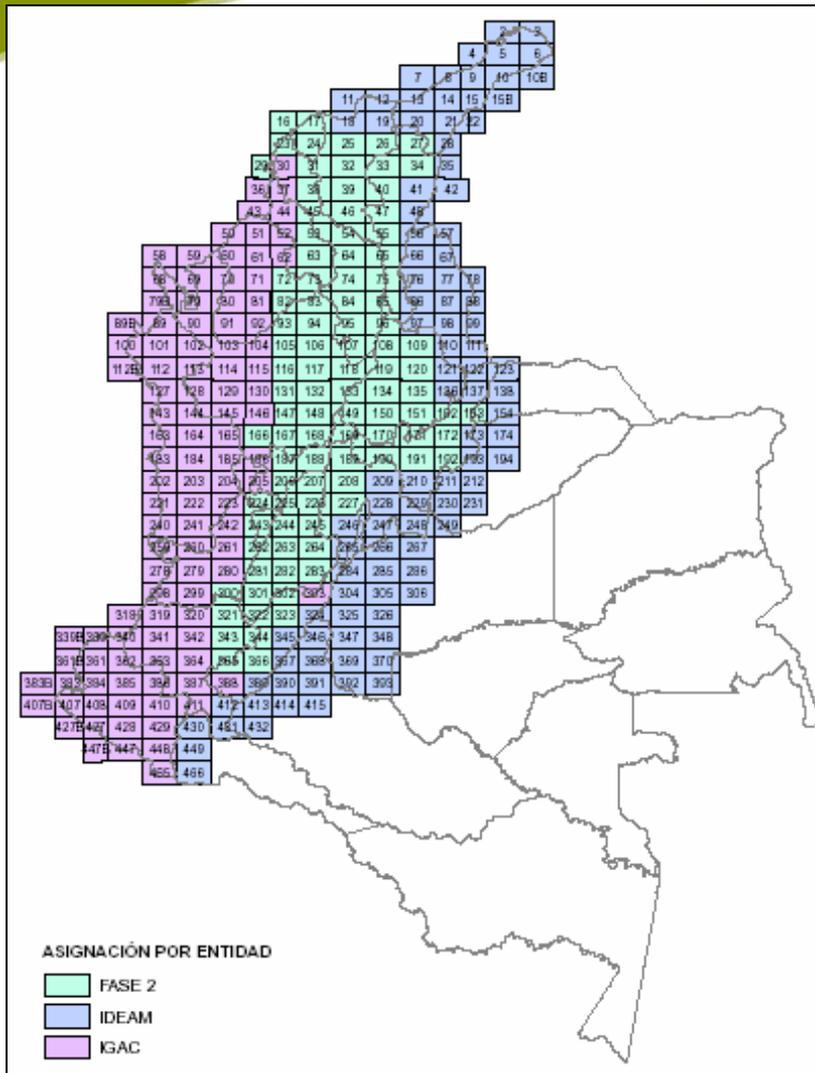
Ganadera

Agroforestal

Forestal

Conservación

Proyecto “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”



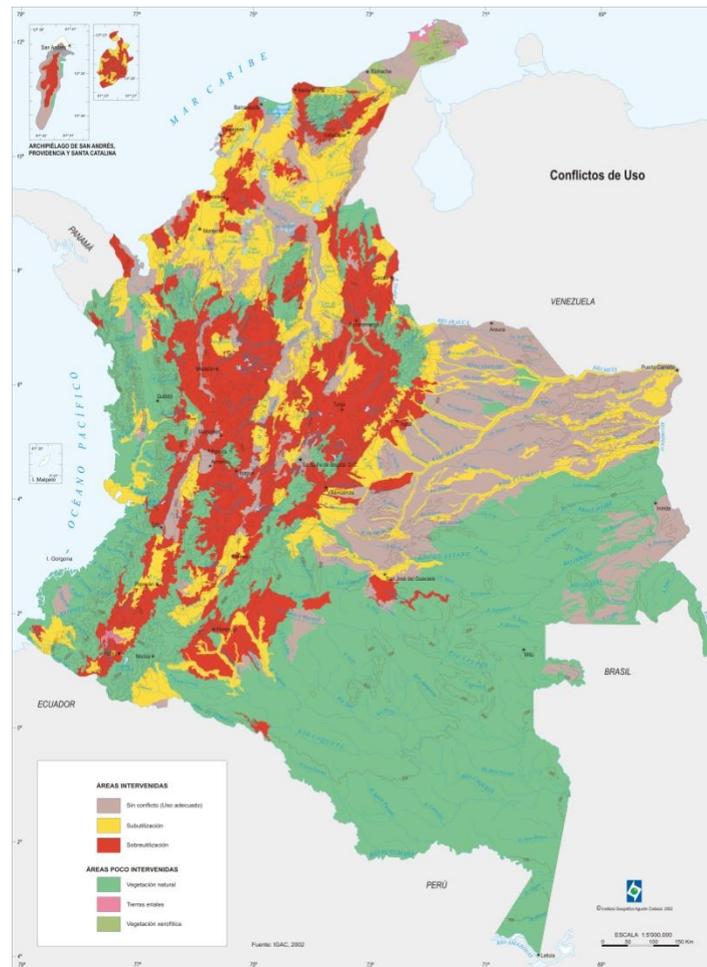
Coberturas de la tierra de las Regiones Andina, Caribe, Pacífica y los piedemontes Llanero y Amazónico.

Proyecto “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”

Otras capas

- Resguardos Indígenas
- Tierras de Comunidades Negras
- Parques Nacionales Naturales
- Reservas Forestales Protectoras
- Complejo de Páramos
- Humedales
- Distritos de Riego
- Amenazas Sísmicas
- Susceptibilidad a los procesos de remoción en masa
- Polígonos de explotación minero energética

Resultado cruce de capas: “Mapa de Conflictos de Uso Del Territorio Colombiano”



Estudios Detallados y Semidetallados de Suelos de impacto para el sector agropecuario

Escala 1:10.000

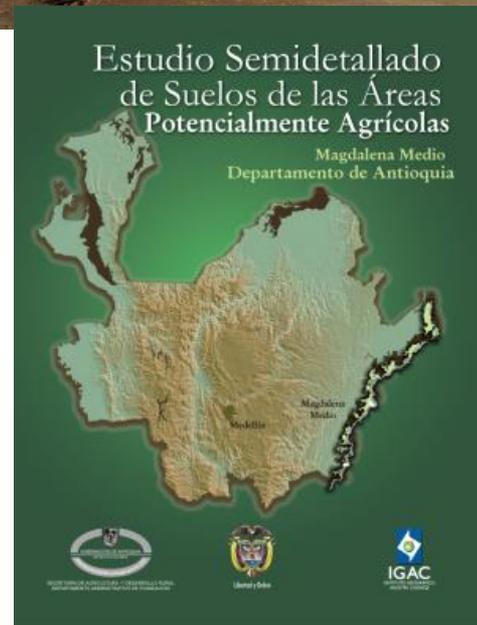
- CENICAÑA : 178.000 has. Valle geográfico del Río Cauca.
- UNIBAN y PROBAN: 12.000 has. Urabá, Antioqueño



Estudios Detallados y Semidetallados de Suelos de impacto para el sector agropecuario

Escala 1:25.000

- CURITÍ: 5.200 has. Municipio de Curití, CAS - Santander.
- Antioquia: 261.040 has. Urrao, Frontino, Bajo Cauca, Urabá y Magdalena Medio, Gobernación de Antioquia.



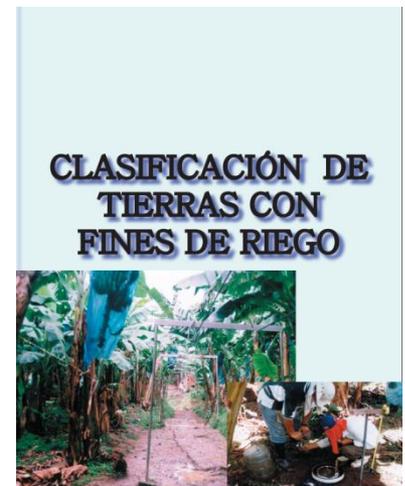
Estudios Detallados y Semidetallados de Suelos de impacto para el sector agropecuario

Escala 1:50.000

- Valle del Cauca: 271.000 has. Valle geográfico. CVC.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA, Guatemala: Estudio de Suelos de 8 departamentos

Importancia y aplicación de los estudios de suelos

- ✓ Planificación y ordenamiento territorial
- ✓ Planificación del desarrollo agrícola o pecuario
- ✓ Zonificación Agroecológica para Diversos Cultivos
- ✓ Aprovechamiento sostenible de las tierras
- ✓ Análisis de las cuencas hidrográficas
- ✓ Amenazas naturales
- ✓ Monitoreo de erosión
- ✓ Zonificación Ecológica



Mapa de Ecosistemas



INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS E

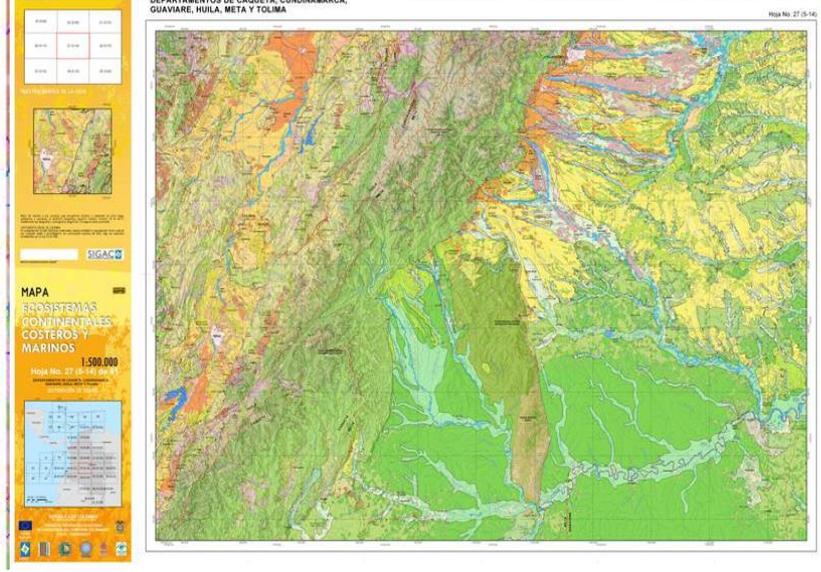
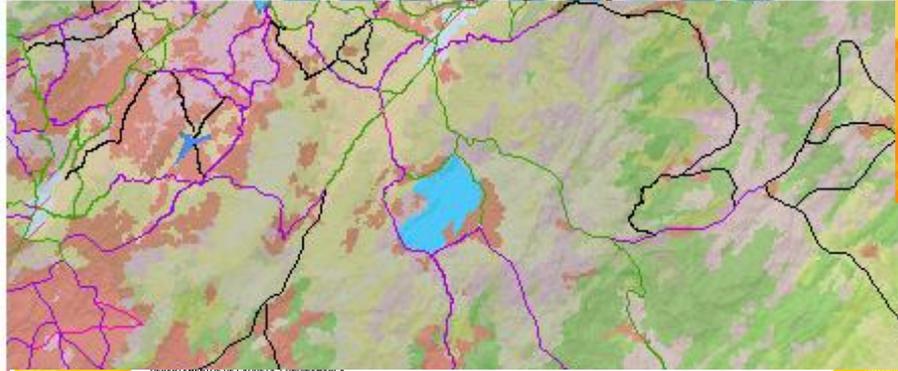
¿Qué es la ICDE? | Componentes | Estrategias | Convenios | Descargas | Mapa



Escala:
1:955015

Seleccione el servicio:
Mapa de Ecosistemas
Ver Capas

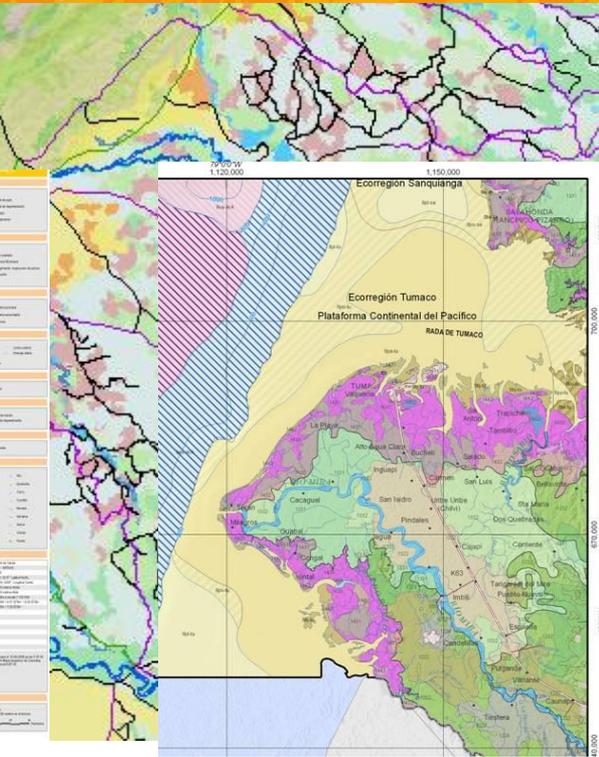
- Capas disponibles:
- Cartografía Básica IGAC:
 - Entidad administrativa
 - Área metropolitana
 - Límites
 - Aeropuertos
 - Drenajes dobles
 - Drenajes sencillos



MAPA ECOSISTEMAS CONTINENTALES, COSTEROS Y MARINOS DE COLOMBIA

1:500.000

PROYECTO "MEJORA DE LOS SISTEMAS DE CARTOGRAFÍA DEL TERRITORIO COLOMBIANO"
COL/B7 - 3100/IB/98/0257



Catastro nacional. Componentes

Físico

Identificación de límites o linderos de terrenos y edificaciones y la descripción de los mismos mediante la utilización de documentos cartográficos y tecnología GPS.

Jurídico

Identificación de propietarios o poseedores de los predios mediante documentos justificativos.

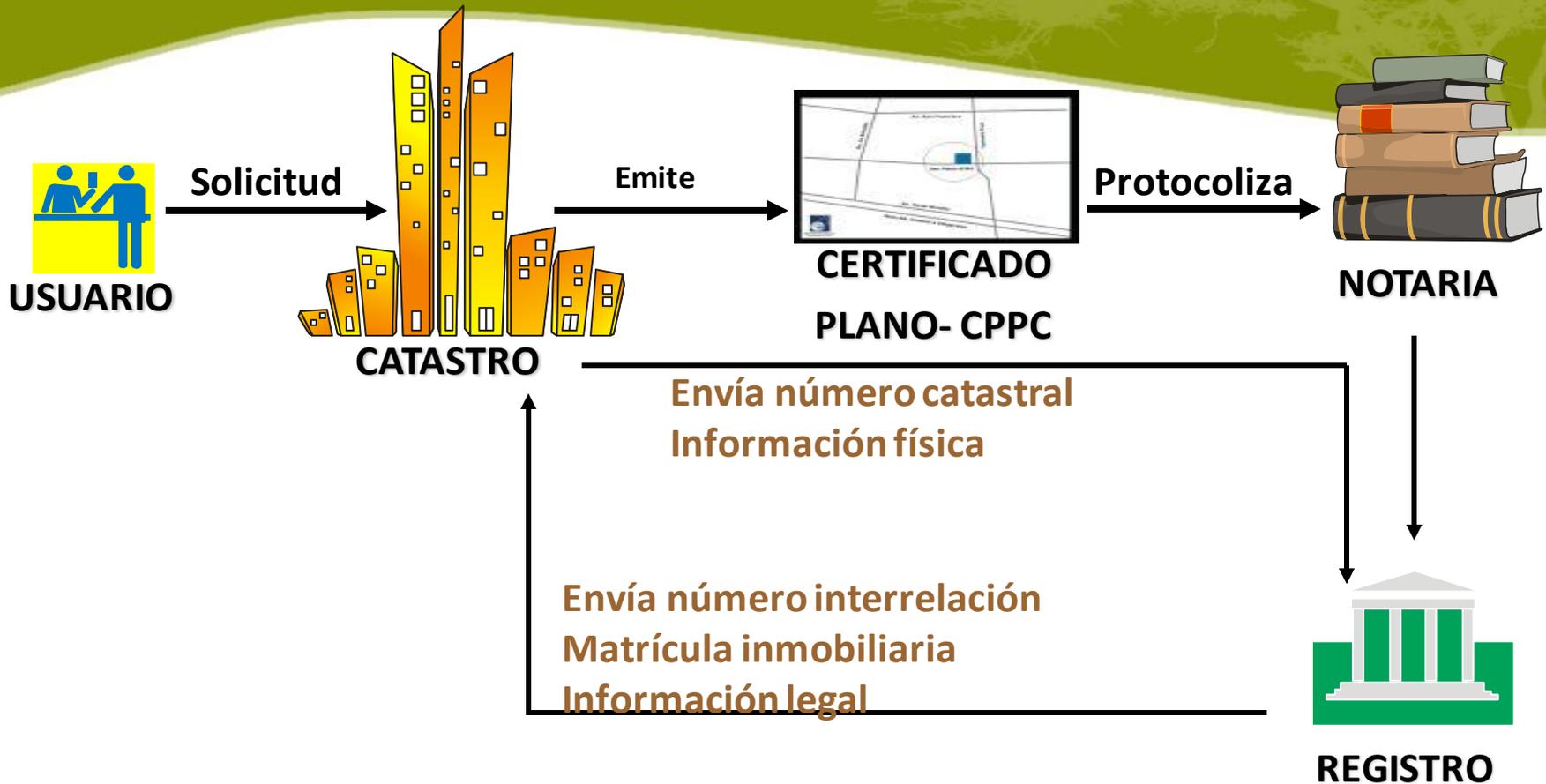
Económico

Determinación del avalúo catastral mediante los avalúos parciales de los terrenos y las edificaciones.

Fiscal

El uso de la base gravable por parte de los entes territoriales para la determinación del impuesto a la propiedad inmueble. *Exclusivo de administraciones municipales*

Interrelación Catastro - Registro



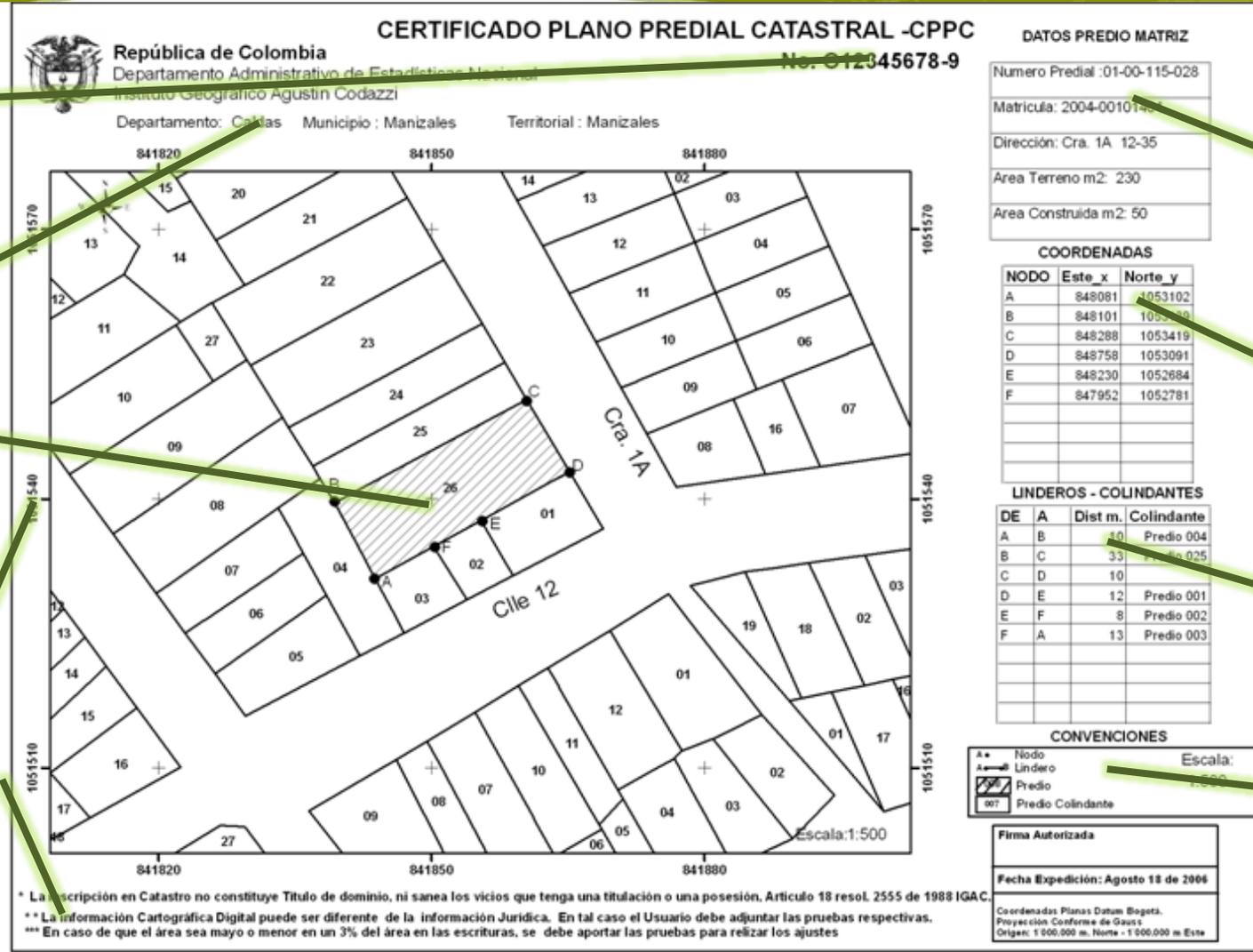
ICARE

225 Municipios a 2008

250 Municipios - 2009

232 municipios - 2010

Reemplaza la descripción literal de linderos. Obligatorio para cualquier transacción inmobiliaria



Número
CPPC

Depto.
Mun.

Gráfico

Coord.

Observ.

Datos
Predio

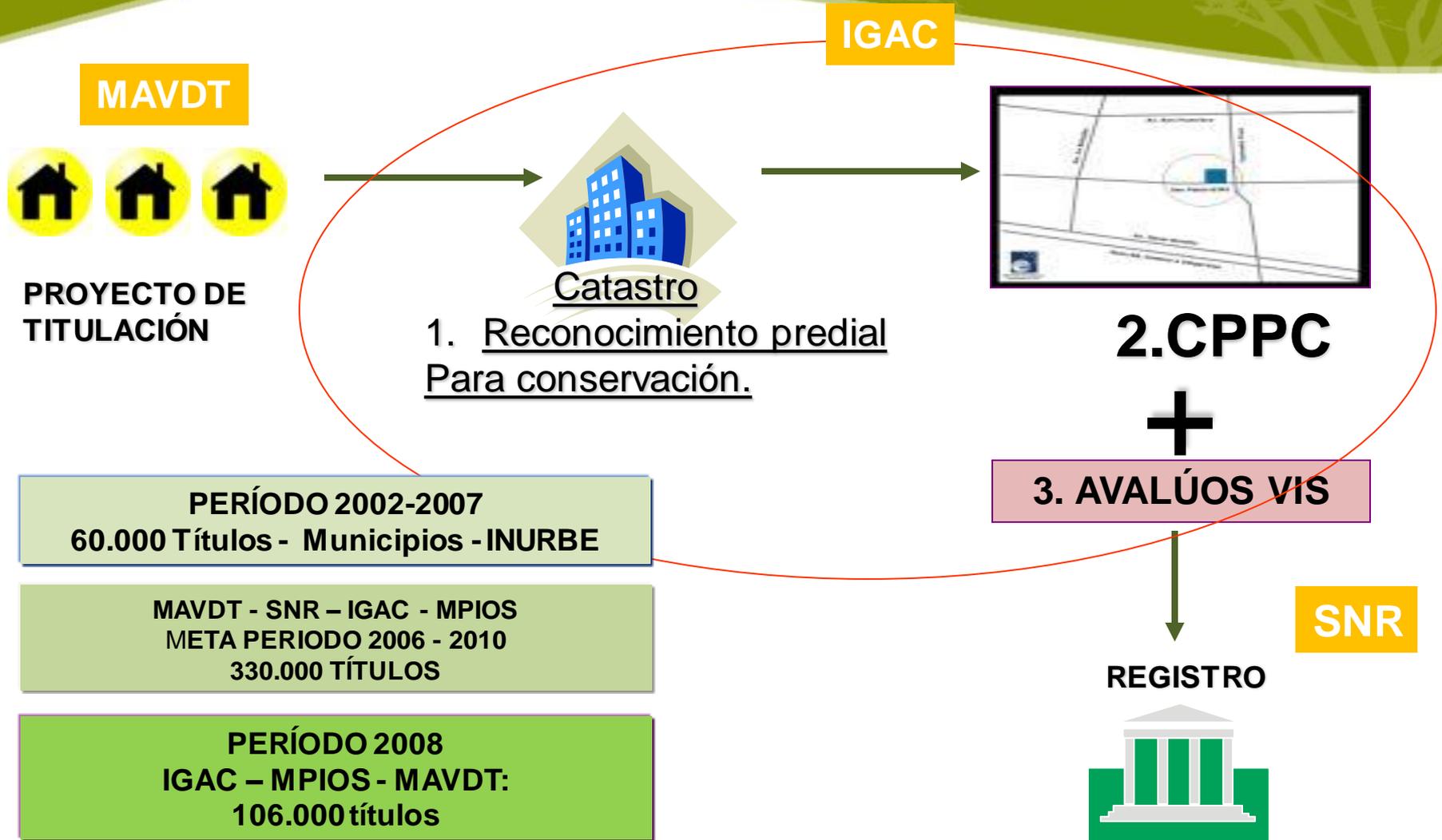
Coord.

Linderos

Referencia
Espacial

Proyecto de Titulación de tierras

IGAC - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial



OSMI



Sistema de información nacional georreferenciado para el estudio del mercado inmobiliario y la realización de avalúos catastrales, comerciales y elaboración de ZHF y ZHG.

Permite:

Análisis estadístico catastral y del mercado inmobiliario.

Medición y análisis del impacto fiscal de los procesos de actualización y conservación.

Insumos para la toma de decisiones para el Ordenamiento Territorial.



Catastro Multipropósito. Beneficios del catastro

- Ordenamiento y desarrollo territorial.
- Desarrollo rural.
- Medio ambiente y desarrollo sostenible.
- Asentamientos humanos y desarrollo urbano.
- Protección colectiva de los grupos étnicos.
- Extinción de dominio y adjudicación de tierras.
- Protección de la tierra y patrimonio a la población desplazada.
- Saneamiento, titulación, registro y seguridad jurídica de la propiedad.
- Mercado inmobiliario.
- Política Vivienda de Interés Social.
- Prevención y atención de desastres.
- Georreferenciación de la información estratégica.
- Hacienda pública:
Formación valores de la tierra/ Impuesto predial



Estudios geográficos. Portal de Áreas Especiales

ANH **IGAC** **SISTEMA DE CONSULTA PARA ÁREAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL**

1:920750

Navegar por Entidad Territorial
 AMAZONAS | EL ENCANTO (Cor. D)

Exportar a PDF

Resultados
 Resguardo Indígena (1)
 Mapa de Tierras ANH results: No resul

BASE DE DATOS

NOMBRE	EROSIÓN
Divipola	
Cabeceras	
Centros poblados	
Población y estadísticas m	
Relieve	
Hidrografía y rutas fluviales	
Vías e infraestructura	
Resguardos y comunidades	
Zonas protegidas	
Uso y cobertura	
Vocación de los suelos	
Conflicto de uso	
Grado de intervención	

SERVICIO DE POBLACION

Municipio	Superf.	H. 4 km	H. 6 km	H. 8 km
SAN ANDRÉS	1865.00000	1921.00000	1776.00000	
RIOHACHA	4848.00000	464.00000	5236.00000	
MAGDALENA	14925.00000		15178.00000	
ATLANTICO	50428.00000		51623.00000	
CEGAR	13027.00000		12476.00000	
			33862.00000	
			10278.00000	
			12061.00000	
			0.00000	

Metodologías de ordenamiento territorial

SIGOT
SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL NACIONAL

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI

Información general

Mapas temáticos predefinidos

Nacional Regional

- > Ambiental
- > Cultural
- > Económico
- > Institucional
- > Social

Expedientes departamentales

Ayuda

Contáctenos

Sitios de interés

Ingreso al SIG Nacional

NOTA:
Los límites departamentales y municipales utilizados en SIGOT, corresponden con la normativa vigente al 1 de noviembre de 2007. Cualquier modificación posterior se verá reflejada en la próxima versión de esta...

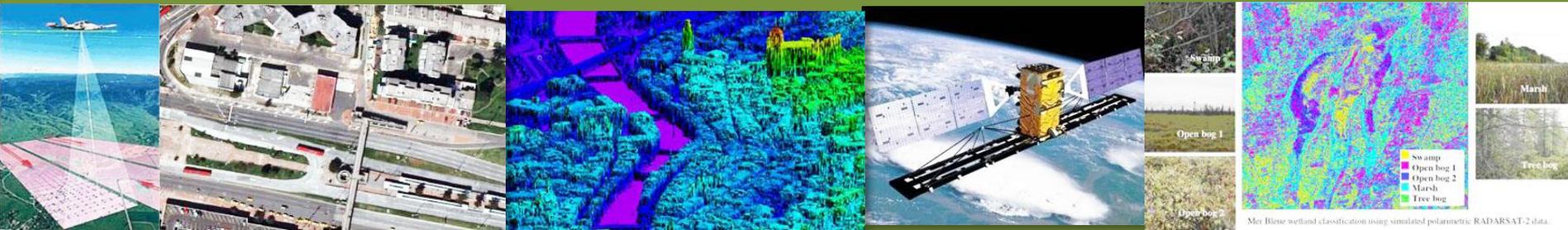
INFRRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Ministerio de Educación Nacional
Ministerio de Cultura - Ministerio de Transportes
y Infraestructura de Colombia y el Caribe

Asdi
Acción Social
Federación Colombiana de Municipios
IGAC
DANE
DNP
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Ministerio de Educación Nacional
Ministerio de Cultura - Ministerio de Transportes
y Infraestructura de Colombia y el Caribe

Investigación en tecnologías geoespaciales

- ➔ Programas de investigación y desarrollo en tecnologías geoespaciales.
- ➔ Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales -ICDE.
- ➔ Comisión Colombiana del Espacio –CCE.



I&D en tecnologías geoespaciales

Agricultura de precisión



Programas de I&D en tecnologías geoespaciales

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

IGAC INSTITUTO GEOGRÁFICO ACATÁZCOLE

Telecentro Regional en Tecnologías Geoespaciales

COMISIÓN COLOMBIANA DEL ESPACIO

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

Usted no se ha autenticado. (Entrar)

Entrar

Nombre de usuario: 52073551
Contraseña: ●●●●●●
Entrar
¿Ha extraviado la contraseña?

Centro de Recursos

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

Descargas

- Compresores
- 7 ZIP
- Audio y Video

Novedades

CURSO VIRTUAL DE FUNDAMENTOS DE PERCEPCION REMOTA

Esta abiertas las inscripciones para el curso piloto de Percepción remota, para inscribirse haga click en [Oferta Educativa](#)

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.

TELEVISIÓN EDUCATIVA Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

El IGAC continúa brindando "CONOCIMIENTO PARA TODOS LOS COLOMBIANOS" con la articulación TV-WEB.

Líneas 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.

Grupos SIG

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.

MECANISMOS DE DATOS GEOGRÁFICOS

Categorías

- Percepción Remota
- Sistema de Información Geográfica y Catastro
- Todos los cursos

Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales Espaciales ICDE



La imagen muestra una captura de pantalla del sitio web de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE). El sitio tiene un encabezado con el logo de la ICDE y el título "INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES". El menú de navegación incluye: Inicio, Enlaces, Eventos, Noticias, Mapa del Sitio, FAQ, Contáctenos, English | Español, e Ingreso Usuario.

El contenido principal está dividido en varias secciones:

- Normatividad:** Incluye enlaces a "Estrategia de Gobierno en Línea", "Decreto 3861 de 2006", "Plan Nacional de Desarrollo" y "CONPES 3585".
- Eventos:** Muestra eventos recientes como el "XIII Congreso Nacional de la Asociación Española de Teledetección" (23/02/2009) y "CoastGIS'09" (30/09/2009).
- Presentación:** Describe la ICDE como un conjunto de políticas, organizaciones, estándares y tecnologías que trabajan conjuntamente para producir, compartir y usar información geográfica necesaria para el desarrollo del país.
- Participación:** Menciona que la ICDE participa con instituciones públicas en la producción de información geográfica.
- Componentes:** Muestra una barra de navegación con íconos para "Metadatos", "3D", "Gobierno del ICDE", "Series de tiempo UPME" y "Series de tiempo".
- Convenios:** Ofrece información sobre los convenios adelantados en el marco de la ICDE.

En la parte inferior del sitio se encuentran los logos de la "Entidad Coordinadora" (IGAC) y "Novedades bibliográficas".

Facilitan la producción, el acceso y el uso de la información geográfica de cubrimiento nacional, para apoyar el desarrollo económico, social y ambiental del país

Comisión Colombiana del Espacio

Estructura de la CCE

DECRETO 2442 DE 2006



IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI

Secretaría Ejecutiva
2007 - 2010



Comisión Colombiana del Espacio

Proyectos Prioritarios

The screenshot shows the website for the Comisión Colombiana del Espacio. At the top, there is a navigation menu with links for Inicio, Ayuda en Línea, Mapa del Sitio, Contáctenos, Preguntas Frecuentes, English, and Español. The main header features the organization's logo and name, along with the tagline 'PUERTA DE ACCESO A LA ERA ESPACIAL'. Below the header is a search bar and a menu with categories like Quiénes somos, Lineamientos, Grupos, Secretaría Ejecutiva, Proyectos, Normatividad, and Publicaciones. The main content area is dominated by a large graphic of a satellite in orbit over the Earth, with the text 'Puerta de Acceso a la Era Espacial' and 'Grupos CCE' prominently displayed. To the right of the satellite are several circular icons representing different groups or projects. On the left side, there is a sidebar with a list of recent activities and news items, including 'Talleres de Articulación Sectores - CCE', 'Taller Articulación Sector de Transporte', and 'Encuesta Infraestructura de Datos Espaciales y Diagnóstico del uso y aplicaciones de los productos de sensores remotos en el país'. At the bottom of the page, there is a footer with logos of partner organizations such as ANH, INGEOMINAS, Universidad Sergio Arboleda, UPME, and GTF.

❖ **Satélite Colombiano de Telecomunicaciones**

❖ **Satélite Colombiano de Observación de la Tierra**

❖ **Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE**

❖ **Investigación, Formación Cooperación**

Aplicación en solución de problemas reales

