

PREGUNTAS

Por favor responda este cuestionario con la información requerida y envíelo por e-mail a k.lance@cgiar.org

1. Nombre del País	COLOMBIA		
Entidad:	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC		
<ul style="list-style-type: none"> ¿Su país o su entidad tiene una propuesta elaborada o en discusión para desarrollar una infraestructura nacional o sectorial de datos espaciales (o una iniciativa equivalente de acuerdo con la definición incluida en la sección introductoria de esta encuesta)? <p style="text-align: right;"><i>Por favor conteste SI o NO</i></p>	SI	NO	
	X		
<p>Si la respuesta es SI, por favor especifique el objetivo de la propuesta y continúe respondiendo a las demás preguntas.</p> <p>Los grandes productores de información geográfica en Colombia (DANE, IDEAM, INGEOMINAS e IGAC) junto con los grandes usuarios de esta información (Ministerio del Medio Ambiente, Ecopetrol y la Federación Nacional de Cafeteros) acordaron promover el desarrollo de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE.</p>			
<p>QUE ES ICDE</p> <p>ICDE es la unión de esfuerzos y recursos de diferentes instituciones del sector público, privado y académico para producir, difundir y usar información georeferenciada de Colombia, de manera que se apoye la creación de conocimiento, la formulación de políticas y la realización de acciones de desarrollo social, económico y ambiental.</p> <p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer un marco de cooperación entre productores y usuarios y definir lineamientos y estrategias que ordenen la producción y difusión de la información georeferenciada en Colombia Documentar los datos producidos y facilitar su acceso por parte de los diferentes sectores de la sociedad Proporcionar productos y servicios de información geográfica que apoyen la toma de decisiones a diferentes niveles Mejorar la capacidad de gestión de la información y de la tecnología en las diferentes instituciones Armonizar los sistemas de información de cada institución y asegurar la interoperabilidad de los datos producidos 			
<p>Si la respuesta es NO, conteste únicamente aquellas preguntas que estén a su alcance.</p>			
<p>POLÍTICAS</p>			
<p>1. LIDERAZGO</p>			

Qué entidad u organización está coordinando o liderando los esfuerzos para desarrollar la infraestructura nacional de datos en su país?. (Si no existe una entidad o institución única que realice la coordinación, por favor indique un primer punto de contacto a quien podamos recurrir para obtener más información)

No existe un único líder

Ministerio del Medio Ambiente

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE

Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero Ambiental y Nuclear -INGEOMINAS

Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM

Empresa Colombiana de Petróleos -ECOPETROL

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia -FEDERACAFE

Nombre de la Organización

Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC

Funciones de la organización:

Elaboración y actualización del mapa oficial de la República; desarrollar las políticas y ejecutar los planes del Gobierno Nacional en materia de cartografía, agrología, catastro y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información catastral y ambiental georeferenciada, con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial.

Dirección

Carrera 30 No. 48-51

E-mail

icde@igac.gov.co

Teléfono

3680960

Fax

3680950

Persona que coordina o persona clave a contactar:

Nombre:

Santiago Borrero Mutis

Cargo:

Director General

E-mail:

sborrero@igac.gov.co

● DISPONIBILIDAD: Cuáles son los tipos o clases de datos espaciales, tanto digitales como análogos, de cubrimiento nacional o de amplio cubrimiento en su país, que se consideran básicos o fundamentales para cumplir las necesidades de diferentes entidades?

Los datos geográficos fundamentales son los que conforman la cartografía básica a diferentes escalas: curvas a nivel, puntos de control, puntos geodésicos, hidrografía, vías, centros poblados, vegetación y uso de la tierra, división político-administrativa y geociencias)

Existen iniciativas para producir o actualizar esos datos de una manera coordinada?

Las entidades del Estado encargadas de la producción de datos geográficos están empezando a asumir el tema.

Cuáles datos geográficos básicos están disponibles actualmente? Indique para cada tipo de datos el nombre y la descripción de los datos, entidad responsable, escala, fecha de publicación, porcentaje de cubrimiento, medio (análogo/digital) y otras características relevantes. Utilice la siguiente tabla como guía:

Nombre de los conjuntos de Datos Nacionales	Entidad Responsable	Escala	Fecha de Publicación	% de cubrimiento nacional	Medio Existente	
					En papel	Formato digital
<i>Ejemplo: Mapas topográficos de cubrimiento nacional</i>		1:25,000	1970	100	ü	ü
Datos geodésicos	IGAC					
Mapas topográficos	IGAC	100.000	1997-99	20	ü	ü
Mapas topográficos	IGAC	750.000/ 1.500.000	2000	100	ü	ü
División administrativa del país	IGAC	1.750.000	2000	100	ü	ü
Catastro / Tenencia de la tierra	IGAC	1.750.000	2000	100	ü	ü
Red de transporte / Caminos	IGAC/Min. Transporte	1.750.000	2000	100	ü	ü

ENCUESTA SOBRE INFRAESTRUCTURA DE INFORMACION ESPACIAL A NIVEL NACIONAL

Hidrografía / ríos, lagos, obras hidroeléctricas	IDEAM					
Batimetría						
Uso de la tierra / Cobertura vegetal	IGAC/IDEAM	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Geología	INGEOMINAS/IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Humedales / pantanales	IDEAM					
Suelos	IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Clima	IDEAM/IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Datos de salud	DANE/IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Datos económicos	DANE/IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Datos censales	DANE/ IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Levantamientos forestales	IDEAM/ IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Datos sobre biodiversidad	IDEAM/ IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Datos culturales	IGAC	1:5.000.000	2000	100	ü	ü
Atlas análogos	IGAC			100	ü	
Diccionario Geográfico de Colombia	IGAC			100	ü	
* Planos Urbanos (ciudades capitales)	IGAC	1:2.000	1994 - 1999	80	ü	ü
* Mapas Departamentales	IGAC	varias	1997 - 1999	30	ü	ü

- **MECANISMOS DE ACCESO:** Qué mecanismos técnicos ó acuerdos inter-organizacionales se utilizan (o se piensa utilizar) para difundir los datos básicos?

Catálogos de productos

Internet

Varios acuerdos interinstitucionales que cobijan a dos o más entidades

- **MARCOS LEGAL Y ECONÓMICO PARA ACCESO A LOS DATOS:** Existen restricciones legales y económicas para que los ciudadanos, empresas privadas, agencias gubernamentales y universidades puedan tener acceso a la información geográfica?

No existe un marco legal completamente definido para el acceso a la información geográfica. Cada productor gubernamental ha establecido parcialmente sus políticas. En general no existen restricciones de acceso a los datos, salvo en zonas de reserva militar.

- **PRODUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS O ESPACIALES:** Cuáles son las entidades gubernamentales o privadas que producen información espacial? Cómo está coordinada la obtención de dicha información?

Entidades gubernamentales:

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE

Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero Ambiental y Nuclear -INGEOMINAS

Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM

Entidades privadas:

FAL, GEOSISTEMAS, SADEC, LARSA, GEOCAT entre otras

La obtención de información geográfica no está coordinada en la actualidad. Cada productor gubernamental define sus prioridades autónomamente

- **PRECIOS.** Si la información geográfica es proporcionada al público en general mediante el pago de algún precio, cuál es la forma o método para definir el precio de los diversos tipos de datos espaciales?

No existe una política unificada de precios. En general, los productores gubernamentales han definido un precio para la licencia de uso individual de los datos digitales que oscila entre el 1 y el 5% del costo de producción. Por su parte, la información análoga se vende al costo de reproducción.

La empresas privadas que producen datos geográficos cargan a sus clientes cerca del 130% de los costos de producción. En general estos datos no están disponibles al público

● **PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES PRIVADAS:** Por favor describa de qué manera está involucrado el sector privado en el desarrollo de la infraestructura de datos?

El sector privado se involucra cuando las entidades gubernamentales contratan sus servicios para la producción de datos o para la instalación de sistemas de redes y comunicaciones.

● **DATOS DE DOMINIO PÚBLICO:** Por favor describa aquella información espacial de su país que está disponible para el público sin ninguna restricción de propiedad intelectual o de derechos reservados de autor y si éstos a su vez son gratis o tienen un precio bajo. Indique cómo se pueden obtener estos datos de dominio público?

**No existen datos espaciales disponibles al público sin restricciones de derechos reservados de autor.
Toda la información análoga es vendida a un costo bajo y la digital varía de acuerdo con el productor.**

● **FUNCIÓN SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA NACIONAL DE DATOS:** Por favor describa cualquier servicio o producto de información que el gobierno de su país ofrece (o está pensando ofrecer) a los usuarios, gratis o a un costo muy bajo, para estimular el uso de la información geográfica.

El principal servicio para proveer al público sin costo de acceso es el de metadatos geográficos en línea o fuera de ella.

● **PRIVACIDAD:** Por favor describa cómo la privacidad de los ciudadanos se está protegiendo al difundir datos espaciales que forman parte de la infraestructura.

Conforme a la Constitución Política de Colombia, las entidades productoras limitan la entrega de información que pueda afectar la privacidad de las personas

ASUNTOS OPERATIVOS

● **AUTORIDAD:** Existen leyes, decretos o normas legales del gobierno que explícitamente reconozcan la necesidad de establecer o desarrollar una infraestructura nacional de datos o alguno de sus componentes?

SI

NO

Por favor conteste SI o NO

X

Si la respuesta es afirmativa, relacione dichas leyes, decretos o normas legales y quiénes son las autoridades encargadas de implementar dichas leyes, decretos o normas legales.

Existen mandatos para la creación de sistemas nacionales de información ambiental (para el IDEAM), geocientífica (para el INGEOMINAS) y para otras entidades, pero no uno que obedezca al concepto integral de ICDE.

Ley, Decreto o norma

Entidad encargada

● **FINANCIACIÓN:** Se han asignado fondos o recursos presupuestales para actividades relacionadas con la infraestructura nacional de datos espaciales?

SI

NO

Por favor conteste SI o NO

X

Si su respuesta es Si, por favor describa la destinación de dichos fondos o recursos presupuestales y las cantidades asignadas en el último año.

Destino de los fondos

Cantidad asignada

Producción de datos (IGAC)

20.000 millones de pesos

Desarrollo de software para la captura y consulta de metadatos (ECOPETROL)

250 millones

Captura de metadatos

1.000 millones

No se conocen los datos de DANE, IDEAM e INGEOMINAS, destinados básicamente a producción de datos.

- **PARTICIPANTES:** Por favor describa cuáles entidades participan en el desarrollo de la infraestructura nacional de datos espaciales y sus respectivos roles o responsabilidades.

Organización, Agencia o Departamento

Roles o Responsabilidades claves

Ministerio del Medio Ambiente

Define las políticas ambientales a nivel nacional. Gran usuario de información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE

Producción de información censal e indicadores económicos y sociales

Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero Ambiental y Nuclear -INGEOMINAS

Producción de información del subsuelo colombiano

Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC

Producción de cartografía básica y temática para agrología, catastro y geografía

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM

Producción de información ambiental, datos hidrológicos y climáticos

Empresa Colombiana de Petróleos -ECOPETROL

Exploración, producción y comercialización de petróleo. Gran usuario de información

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia -FEDERACAFE

Productor de información para definir políticas de producción de café

<p>● COMPONENTES: Por favor indique si la visión de la infraestructura nacional de datos espaciales de su país incorpora los siguientes componentes o conceptos:</p> <p style="text-align: right;"><i>Por favor conteste SI o NO</i></p>	SI	NO
<p>● METADATOS GEOGRÁFICOS</p>	X	
<p>● SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LINEA (CLEARINGHOUSE)</p>	X	
<p>● ESTANDARES DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</p>	X	
<p>● DATOS BASICOS O FUNDAMENTALES</p>	X	
<p>● OTRO: <i>Cuál?</i> Marco institucional y políticas para la gestión de información geográfica</p>	X	

Definiciones de los conceptos anteriores

Metadatos geográficos: Los metadatos describen el contenido, la calidad, el estado y otras características de los conjuntos de datos espaciales, sean digitales o análogos.

Servicios de información geográfica en línea (Clearinghouse): Es una red distribuida de productores y usuarios de datos que permite encontrar y acceder metadatos y datos geográficos ó espaciales. Usualmente se utiliza la red Internet y protocolos especiales para acceder a información que no proveen los motores corrientes de búsqueda en la WEB.

Estándares de datos: Normas técnicas para facilitar la gestión e intercambio de información geográfica entre productores y usuarios. Pueden incluir definiciones, catálogos de objetos, estándares de calidad, lenguajes de modelamiento, formatos de intercambio, etc.

Datos básicos o fundamentales: Son conjuntos de datos geográficos de cobertura nacional ó de amplia cobertura dentro de un país que se consideran importantes para diferentes tipos de aplicaciones. Pueden incluir datos topográficos y temáticos. Esta información puede estar disponible para todos los usuarios a través de una red de datos (*clearinghouse*), con poca o ninguna restricción.

<p>● INVESTIGACIÓN: Se han destinado y utilizado recursos o fondos presupuestales en proyectos de investigación que tengan como propósito avanzar en el desarrollo de la infraestructura nacional de datos espaciales o de alguno de sus componentes?</p>	SI	NO
<i>Por favor conteste SI o NO</i>	X	

Si su respuesta es SI, por favor indique:

<i>Destino de los recursos</i>	<i>Cantidad asignada</i>	<i>Resultados Obtenidos</i>
Desarrollo de software para metadatos (ECOPETROL)	500 millones	2 herramientas (captura y consulta)

● **CONEXIÓN CON INICIATIVAS INTERNACIONALES DE ESTANDARIZACIÓN:** Existe algún estándar de información geográfica o de tecnología informática o de telecomunicaciones, nacional o internacional, que se haya adoptado para el desarrollo de la infraestructura nacional de datos espaciales?

Existe un Comité Técnico de Normalización de la información geográfica en el que participan más de 30 entidades productoras y usuarias de información de los sectores público, privado y académico. Este Comité trabaja los temas con base en las normas de ISO TC211. A la fecha existe una Norma Técnica Nacional de Metadatos Geográficos, la NTC 4611 y están en proceso las normas de calidad de la información, catálogo de objetos geográficos y terminología.

● **CONEXIÓN CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA GLOBAL:** La infraestructura nacional de datos de su país permite acceder a datos geográficos de cobertura global?

SI

NO

Por favor conteste SI o NO

X

Si la respuesta es afirmativa, por favor indique a cuáles:

<p>● VISIÓN O PLAN ESTRATÉGICO A LARGO PLAZO: Se ha desarrollado para la infraestructura nacional de datos de su país algún plan o visión estratégica a largo plazo?</p>		SI	NO
<p><i>Por favor conteste SI o NO</i></p>		X	
<p>Si la respuesta es positiva, cómo se podría obtener el documento correspondiente?</p>			
<p>El IGAC desarrolló un documento que se encuentra en discusión y puede ser accesado a través de la siguiente dirección de INTERNET: http://www.igac.gov.co/icde/index.htm</p>			
<p>● GRANDES RETOS: Indique los tres (3) temas más críticos que deben atenderse para desarrollar la infraestructura nacional de datos de su país? (Ej: Aspectos legales –Derechos de autor y Propiedad Intelectual-, Políticas de precios y acceso a los datos, Metadatos, Servicios de información en línea, Datos fundamentales, Calidad de datos, Estándares de información, Financiación, Otros)</p>			
	<p>. Políticas nacionales de información geográfica</p>		
	<p>● Producción digital de datos fundamentales</p>		
	<p>● Obtención y difusión de metadatos</p>		
<p>● INFORMACIÓN ADICIONAL: Existe algún sitio en Internet en donde se pueda consultar el avance de los proyectos relacionados con la infraestructura de datos espaciales de su país? <i>Por favor indique la dirección del sitio WEB.</i></p>			
<p>http://www.igac.gov.co/icde/index.htm</p>			
<p>Si existen folletos u otro tipo de material escrito sobre la infraestructura nacional de datos espaciales de su país, <i>por favor indique la dirección dónde se pueda solicitar esta información.</i></p>			

icde@igac.gov.co

Si se han hecho análisis de costo-beneficio o de requerimientos de usuarios para estimar los beneficios de construir una infraestructura nacional de datos espaciales, por favor indique cómo se puede obtener una copia.

No se han hecho