

## PREGUNTAS

Por favor responda este cuestionario con la información requerida y envíelo a e-mail : [k.lance@cgia.org](mailto:k.lance@cgia.org)

<b>1. Nombre del País</b>	<b>Bolivia</b>		
<b>Entidad:</b>	<b>Instituto Nacional de Estadística (INE)</b>		
<p>● ¿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> <p style="text-align: right;"><i>Por favor conteste SI o NO</i></p>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	<b>SI</b>		
<p>Si la respuesta es SI, por favor especifique el objetivo de la propuesta y continúe respondiendo a las demás preguntas.</p>			
<p><b>El objetivo de la propuesta se centra en que el Instituto Geográfico Militar (IGM) provea la información cartográfica y el Instituto Nacional de Estadística (INE) proporcione la información estadística (recabada por los censos, encuestas y registros administrativos de los propios sectores), además de establecer el relacionamiento de la misma para que los sectores desarrollen aplicaciones puntuales para el análisis y la toma de decisiones.</b></p> <p><b>Se entienden por sectores a las instituciones tales como ser: Min. Educación, Min. Salud, Min. Agricultura, Min. de Vivienda, etc.</b></p>			
<p>Si la respuesta es NO, conteste únicamente aquellas preguntas que estén a su alcance.</p>			
<b>POLÍTICAS</b>			
<p>● <b>LIDERAZGO</b></p>			
<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)</p>			
<b>Nombre de la Organización</b>	<b>Instituto Geográfico Militar (IGM)</b>		

**Funciones de la organización: Levantamiento de la cartografía básica nacional y actualización continua, además de ser los responsables de la delimitación político administrativa del país.**

**Dirección** Estado Mayor final Av. Saavedra Miraflores

**e-mail**

**Teléfono**

**227889**

**Fax(591-2)228329**

*Persona que coordina o persona clave a contactar:*

**Nombre:**

**Cnl. Luis Suarez Arteaga**

**Cargo:**

**Comandante Instituto Geográfico Militar**

**e-mail:**

● **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?

**Cartas geográficas 1: 50000, 1: 250000 y 1: 1000000**

**Todos los mapas pueden encontrarse en formato análogo**

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

**Se han hecho algunos intentos pero no se han plasmado.**

**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

## ENCUESTA SOBRE INFRAESTRUCTURA DE INFORMACION ESPACIAL A NIVEL NACIONAL

<i>Ejemplo: Mapas topográficos de cubrimiento nacional</i>		<b>1:25,000</b>	<b>1970</b>	<b>100</b>	ü	ü
Datos geodésicos	<b>IGM</b>			<b>75</b>		
Mapas topográficos	<b>IGM</b>	<b>1:50000, 1:25000, 1: 1000000</b>	<b>1960-1994</b>	<b>75</b>	ü	ü
División administrativa del país	<b>IGM</b>	<b>1:1000000</b>	<b>1998</b>	<b>100</b>	ü	ü
Catastro / Tenencia de la tierra	<b>INRA</b>	<b>1:5000- 1:10000</b>		<b>30 aprox</b>		
Red de transporte / Caminos	<b>MIN. Transportes</b>					
Hidrografía / ríos, lagos, obras hidroeléctricas	<b>IGM-Serv.Hidrográfico Naval</b>					
Batimetría	<b>Serv.Hidrográfico Naval</b>					
Uso de la tierra / Cobertura vegetal						
Geología	<b>Sergeomin Serv. Geológico y minas</b>					
Humedales / pantanales						
Suelos						
Clima	<b>SENAMHI Serv. Nal.de Meteorología e Hidrología</b>					
Datos de salud	<b>Min. Salud</b>					

Datos económicos	INE		continua	100	ü	ü
Datos censales	INE		1993	100	ü	ü
Levantamientos forestales						
Datos sobre biodiversidad	Dir. Nal. Conservación de la Biodiversidad					

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

**El INE ha producido 12 CDs con información Económica y Sociodemográfica la misma que también se encuentra en su site. A la fecha ha establecido convenios con muchas instituciones públicas como ser los ministerios y otros para gestar proyectos conjuntos .**

● **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?

**Si, las restricciones son de tipo legal y económica, aunque mediante convenios pueden ser salvadas como en el caso de las Universidades u organismos públicos.**

● **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?

**Las entidades estatales productores son: Inst. Geográfico Militar, Inst. Nal. De Estadística, Inst. Reforma Agraria, Alcaldías Municipales, como las mas importantes.**

**A nivel privado existen varias según su especialidad.**

● **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?

**La escala de precios es definida por cada institución según sus costos de producción.**

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

**Las entidades privadas son usuarias de la información gráfica y en pocos casos son productoras.**

● **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?

**Todos tienen alguna restricción ya sea económica o de propiedad intelectual, sin embargo por su precio muy accesible esta la cartografía base elaborada por el IGM. (formato análogo)**

**También por sus precios la información referida a planos de ciudades principales esta disponible en el Inst. Nal. De Estadística (formato análogo)**

● **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.

**No se tiene pensado este tipo de servicio.**

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

**Las entidades que llegan a un nivel de detalle espacial personalizado son por ejemplo las Alcaldías con los catastros, utilizando esta información espacial solo para uso específico, no se proporciona ya sea la base de datos o los datos gráficos hasta el nivel de predios, de esta manera se resguarda la privacidad de las personas. Esta manera de proporcionar los datos espaciales es la misma en el caso de la cartografía estadística.**

## 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*

NO

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.

*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*

NO

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*

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

<i>Organización, Agencia o Departamento</i>	Roles o Responsabilidades claves
<b>Instituto Geográfico Militar (IGM)</b>	<b>Levantamiento de la cartografía base nacional</b>
<b>Instituto Nacional de Estadística (INE)</b>	<b>Producción de cartografía estadística</b>
<b>Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)</b>	<b>Responsable del levantamiento del catastro rural y asignación de propiedades</b>
<b>Servicio Nacional de Geología y minería (SERGEOMIN)</b>	<b>Responsable de la elaboración de mapas temáticos sobre el tema específico</b>

● **COMPONENTES: Por favor indique si la visión de la infraestructura nacional de datos espaciales de su país incorpora los siguientes componentes o conceptos:**

*Por favor conteste SI o NO*

**SI**

**NO**

● **METADATOS GEOGRÁFICOS**

**SI**

● **SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LINEA (CLEARINGHOUSE)**

**NO**

● **ESTANDARES DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

**SI**

● **DATOS BASICOS O FUNDAMENTALES**

**SI**

● <b>OTRO:</b> <i>Cuál?</i>		
-----------------------------	--	--

*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.

● <b>INVESTIGACIÓN:</b> 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?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
---	-----------	-----------

*Por favor conteste SI o NO*

<b>SI</b>	
-----------	--

**Si su respuesta es SI, por favor indique:**

<i>Destino de los recursos</i>	<i>Cantidad asignada</i>	<i>Resultados Obtenidos</i>
<b>Compra de imágenes satelitales Landsat y Radar para el INE</b>	<b>260000 \$us</b>	<b>Actualización de la cartografía base en zonas de crecimiento dinámico 45 % del territorio nacional</b>

● **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?

**Si, las convencionales con ayuda de la National Imagery and Mapping Agency (NIMA) de los Estados Unidos.**

**● 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*

SI

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

*Conjuntos de datos*

*Manera de obtención o acceso*

**Cartografía Base Nacional**

**Compra de archivos análogos o digitales**

**Cartografía Estadística**

**Compra de archivos análogos o digitales**

**● CONEXIÓN CON INICIATIVAS REGIONALES O GLOBALES: Su infraestructura nacional de datos espaciales está formalmente afiliada o vinculada a alguna iniciativa regional o global de infraestructura de información espacial?**

SI

NO

*Por favor conteste SI o NO*

NO

**Si su respuesta es afirmativa, por favor diga cuáles son las iniciativas?**

● **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?

SI

NO

*Por favor conteste SI o NO*

NO

Si la respuesta es positiva, cómo se podría obtener el documento correspondiente?

● **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)

. Aspectos legales

● Derechos de autor y Propiedad Intelectual

● Políticas de precios y acceso a los datos

● **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? *Por favor indique la dirección del sitio WEB.*

Si existen folletos u otro tipo de material escrito sobre la infraestructura nacional de datos espaciales de su país, *por favor indique la dirección dónde se pueda solicitar esta información.*

**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.**