

PREGUNTAS

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

1. Nombre del País **CHILE**

Entidad **Instituto Geográfico Militar de Chile**

2. 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)?

Por favor conteste SI o NO

Sí

Si la respuesta es SI, por favor especifique el objetivo de la propuesta y continúe respondiendo a las demás preguntas:

En la actualidad existe en su fase idea la intención de desarrollar una infraestructura nacional de datos espaciales para uso multi sectorial.

Al respecto el IGM. ha elaborado una serie de cubiertas cartográficas en diferentes formatos y escalas a solicitud de diversos usuarios, tanto estatales como particulares, generándose por esta vía una cantidad importante de este componente del sistema.

Considerando lo anterior y las conclusiones obtenidas en el desarrollo de diversos seminarios, nacionales e internacionales, relacionados con el tema, entre los cuales destacan "GEOINFO 2000" organizado por el Ejército de Chile y el Seminario-Taller sobre "Cuentas Ambientales del Recurso Suelo, cobertura y uso del suelo" organizado por la CONAMA, se determinó formalmente la necesidad de contar con una infraestructura nacional de datos espaciales.

La idea tiene como objetivos los siguientes:

- **Definir el organismo estatal que coordinará los esfuerzos.**
- **Determinar las entidades que formaran parte en la generación de información.**
- **Definir los recursos para su desarrollo y el financiamiento en su explotación.**
- **Legislar acerca del uso, producción y administración de la información geoespacial.**
- **Determinar estándares en cuanto a formatos y escalas.**
- **Coordinar el aprovechamiento de los sistemas y componentes existentes a la fecha.**

Si la respuesta es NO, conteste únicamente aquellas preguntas que estén a su alcance.

POLITICAS

4. LIDERAZGO

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 podemos recurrir para obtener más información)

Nombre de la Organización **El IGM. (Instituto Geográfico Militar)**

Dirección **Nueva Santa Isabel 1640 Santiago Chile**

E-mail **igm@igm.cl**

Teléfono **4606800**

Fax **4606978**

Nombre de la persona que coordina o persona clave a contactar:

Nombre: **Brigadier General Sergio Matus Martinez-Conde**

Cargo: **Director del Instituto Geográfico Militar**

E-mail: smatus@igm.cl

5. 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 no tiene cubrimiento nacional, que se consideran básicos o fundamentales para cumplir las necesidades de diferentes entidades?

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

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.

Nombre de Juego de Datos Nacionales	Entidad Responsable	Escala	Fecha de Publicación	% del territorio del país cobrado de cubrimiento nacional	Medio Existente	
					En papel	Formato digital
Geodésico (el sistema nacional de referencia topográfica – red planimétrica, red de elevaciones, datos GPS) Red planimétrica entre los 17° 30' y los 43° 30' L.S. Red planimétrica desde los 43° 30' al sur. Red de elevación Red GPS. (30 puntos de 1^{er} orden) Red GPS. Estaciones Activas. (12 puntos)	IGM.		1956	70		
	IGM.		1971	30		
	IGM.		1955-1970	100		
	IGM.		1995-1999	100		
	IGM.		1997-1999	100		

ENCUESTA SOBRE INFRAESTRUCTURA DE INFORMACION ESPACIAL A NIVEL NACIONAL

Topografía	IGM.	1:500.000	1971	100	ü	
Cartografía regular	IGM.	1:250.000	1954, 1998	100	ü	
	IGM.	1:100.000	1955-1978	20	ü	ü
	IGM.	1:50.000	1954 -1999	98. / 85	ü	
	IGM.	1:25.000	1975	40	ü	
	IGM.	1:1.000	1997-1999	10	ü	ü
	IGM.	1:20.000	1979-1999	38	ü	ü
	Planos comunales					ü
Ortofotos					ü	
Nombres de lugares	IGM.	-	1983	100	ü	
Fotos aéreas	S.A.F., Aero Servis, HICON, O.E.A. y otros	Diversas	1945-1999	98	ü	ü
Imágenes digitales	LANDSAT,	1:1000000	1972-1979	90	ü	
	SPOT, SAF. y otros	Diversas	1980-1998	10	ü	ü
División administrativa del país	IGM.	1:2.000000	1987	100	ü	
	IGM.	1:3.000000	1996	100	ü	
	IGM.	1:5.000000	1994	100	ü	
	IGM.	1:6.000000	1980	100	ü	
Catastro / Tenencia de la tierra	Conservador de Bienes Raíces	Diversas	-.-	100	ü	
Red de transporte / Caminos	IGM. MOP.	1:1.000000	1999	100	ü	
	IGM.	1:2.000000	1999	60	ü	
	IGM.	1:4.000000	1999	40	ü	
Hidrografía / ríos, lagos, obras hidroeléctricas	IGM.	1:6.000000	1984	100	ü	
Batimetría	SHOA		1949-1999		ü	
Uso de la tierra / Cobertura vegetal	IGM.	1:6.000000	1983	100	ü	

ENCUESTA SOBRE INFRAESTRUCTURA DE INFORMACION ESPACIAL A NIVEL NACIONAL

Geología	IGM.	1:6.000000	1984	100	ü	
Humedales / pantanales						
Suelos	IGM.	1:6.000000	1984	100	ü	
Zonificación y restricciones de uso						
Clima	IGM.	1:6.000000	1984	100	ü	
Datos de salud	IGM. INE.	Diversas	1960-1999	100	ü	
Datos económicos	IGM. INE.	Diversas	1960-1999	100	ü	
Datos censales	IGM. INE.	Diversas	1960-1999	100	ü	
Levantamientos biológicos, forestales	IGM. y CONAF.	Diversas	1998	80	ü	ü

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

En la actualidad se encuentra en elaboración en el IGM. y patrocinado por el IPGH. un Clearinghouse que servirá de plataforma para acceder a la información, tanto los proveedores como los usuarios.

7. MARCOS LEGAL Y ECONOMICO PARA ACCESO A LOS DATOS: Existen restricciones legales y económicas para que los ciudadanos, empresas privadas, agencias gubernamentales y universidades pueden tener acceso a la información geográfica?

El tema se encuentra en discusión

8. PRODUCCION Y ACTUALIZACION DE DATOS GEOGRAFICOS O ESPACIALES: Cuáles son las entidades gubernamentales o privadas que producen información espacial? Cómo está coordinada la obtención de dicha información?

Instituto Geográfico Militar (IGM.)

Servicio Aéreo Fotogramétrico de la FACH. (SAF.)

Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA)

Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)

Corporación Nacional Forestal(CONAF)

Servicio Agrícola y Ganadero SAG.)

Servicio Nacional de Pesca

Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)

Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)

Instituto Nacional de Estadísticas (INE.)

Dirección Meteorológica de Chile

Corporación Nacional del Cobre (CODELCO)

Empresa Nacional del Petróleo (ENAP)

Ministerio del Interior

Ministerio de Economía

Ministerio de Minería

Ministerio de Obras Públicas

Ministerio de Planificación y Cooperación

Ministerio de Salud

Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Conservador de bienes Raíces

Municipalidades

Universidades.

9. 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?

En discusión.

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

En discusión.

11. DATOS DE DOMINIO PUBLICO: 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?

Todas las entidades nombradas en el punto N° 8 entregan al público información espacial en forma gratuita o con bajo costo, a través de solicitudes directas o mediante Internet como ejemplo se pueden mencionar las siguientes direcciones:

www.ciren.cl y www.sinia.cl

12. FUNCION 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 Sistema Integrado de información Territorial, (SIIT) es un servicio que se entregará al público durante el primer trimestre del presente año, a través de la biblioteca del congreso nacional en Internet. El sistema tiene como base tecnológica un SIG. con software Arc View y permite la integración de estadísticas, textos y cartografía, posibilitando la visualización, análisis y despliegue de la información contenida en las bases de datos, permitiendo discernir a simple vista las diferentes realidades

regionales, provinciales y comunales. Otro ejemplo son los entregados en el punto anterior.

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

En discusión.

ASUNTOS OPERATIVOS

14. 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?

Por favor conteste Si o NOo

No

Si la respuesta es afirmativa, relacione dichas leyes, decretos o normas legales.

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

15. FINANCIACION: Se han asignado fondos o recursos presupuestales para actividades relacionadas con la infraestructura nacional de datos espaciales?

Por favor conteste Si o NOo

Sí

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

Al respecto se puede informar que la asignación de estos fondos no ha sido centralizada, por el contrario, cada uno de los organismos interesados en la implementación de esta infraestructura, ha asignado parte de su presupuesto anual en promover esta iniciativa, lo que hace muy difícil cuantificar el monto de los fondos asignados.

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

Los participantes en este desarrollo son los mismos organismos nombrados en el punto N° 8

17. 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 responda SI o NO (Si existe otro componente, por favor indíquelo)

Sí

a) METADATOS GEOGRAFICOS

b) SERVICIOS DE INFORMACION EN LINEA (CLEARINGHOUSE)

c) ESTANDARES DE INFORMACION GEOGRAFICA

d) DATOS BASICOS O FUNDAMENTALES

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.

18. INVESTIGACION: 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?

No

Si su respuesta es Si, por favor indique la cantidad, el destino de los recursos y los resultados obtenidos.

19. CONEXIÓN CON INICIATIVAS INTERNACIONALES DE ESTANDARIZACION: 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?

Sí

20. CONEXIÓN CON INFORMACION GEOGRAFICA GLOBAL: La infraestructura nacional de datos de su país permite acceder a datos geográficos de cobertura global ?

Por favor responda SI o NO

No

Si la respuesta es afirmativa, cuáles son esos conjuntos de datos y cómo se pueden obtener o acceder a ellos?

21. 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?

Por favor responda SI o NO

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

Sí; Tal como se mencionó anteriormente se trabaja en la elaboración de un (clearinghouse) patrocinado por el IPGH y el desarrollo de un prototipo para el atlas electrónico Americano.

22. VISION O PLAN ESTRATEGICO A LARGO PLAZO: Se ha desarrollado para la infraestructura nacional de datos de su país algún plan o visión estratégica a largo plazo?

Por favor responda SI o NO

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

No

23. 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, políticas de precios y acceso a los datos, metadatos, servicios de información en línea, datos fundamentales, calidad de datos, estándares de información, financiación, otros)

- **Creación de una base jurídica que sustente el desarrollo de estas infraestructuras.**

- **Determinación de las políticas de carácter permanente, a nivel país, para la creación, desarrollo, mantenimiento y explotación del sistema de infraestructuras nacionales de información geográfica.**
- **Financiamiento**

24. INFORMACION 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 la dirección para solicitar una copia.

Direcciones:

- www.igm.cl
- www.sinia.cl
- www.ciren.cl
- www.conama.cl
- www.congreso.cl/biblioteca/biblioteca.html (Servicio de información regional)