

Gestión de la Información Territorial en Chile

Rodrigo BARRIGA and Álvaro MEDINA, Chile

Palabras clave: Chile, información territorial, gestión de la información territorial; sistema nacional de información territorial, política de información territorial.

RESUMEN

Chile se encuentra desarrollando los esfuerzo institucionales para consolidar su Infraestructura de Datos Geoespaciales, a través del Sistema Nacional de Información Territorial, sustentado en una propuesta de Política que esta basada en los principios de transparencia ante la ciudadanía, colaboración entre las instituciones, descentralización y desconcentración, mediante la participación activa de las regiones y empleo eficiente y eficaz de los recursos involucrados en el uso de la información geográfica, y de esta manera modernizar la Gestión de la Información Territorial de Chile, de acuerdo con los esfuerzos que está realizando el país en materia de reforma y modernización del Estado, transparencia, crecimiento económico y desarrollo social.

Todo ello, en base a la georreferenciación y manejo del dato territorial en red, en línea y su procesamiento por medio de sistemas informáticos.

El Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), es un sistema que estará integrado por las instituciones del Estado, generadoras y usuarias de información territorial, que permitirá velar, apoyar y optimizar la ejecución y pleno cumplimiento de los objetivos de la Política de Gestión de Información Territorial, para lo cual tendrá responsabilidad política y capacidad técnica.

El SNIT no suplantarán ni reemplazará las funciones que son propias de cada institución, ni sus dependencias orgánicas, administrativas y funcionales, como tampoco sus atribuciones legales.

Sin embargo, para lograr un uso eficiente de los recursos y optimizar el empleo de los datos territoriales es preciso superar algunos problemas previamente detectados:

- Implementar la estandarización de la información territorial, a fin de permitir el cruce automatizado de la información entre las instituciones (proceso de interoperabilidad). Esta es una tarea permanente en el tiempo.
- Implementar soluciones técnicas de gestión que permitan a una institución conocer de manera expedita, si una determinada información territorial (IT) ha sido generada, cuales son sus características, restricciones de uso, traspaso y acceso-

- Incorporar la capacitación sostenida y permanente frente a la creciente demanda de conocimiento para el uso de estas tecnologías. Por lo tanto, se deben adecuar los procedimientos para que ésta sea posible.
- El Estado debe proporcionar a sus instituciones el financiamiento necesario y permanente para dar satisfacción a los requerimientos de Información Territorial, para:
 - La adquisición, mantención y capacitación en el uso de nuevas tecnologías, así como recursos humanos que las explotan.
 - La estandarización y normalización de la IT.
 - La actualización permanente de la Información Territorial, todo ello dada la gran dinámica a la cual están afectos.
 - La Construcción de la nueva cartografía base e IT que se requiera.

La respuesta efectiva a toda la situación descrita, requiere de nuevos y más eficientes niveles de coordinación interinstitucional para materias relativas a la gestión de la información territorial moderna, políticas que den respuesta a las nuevas problemáticas que el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones generan en el campo de la IT y ajustes institucionales para aplicar las políticas de manera permanente.

Gestión de la Información Territorial en Chile

Rodrigo BARRIGA and Álvaro MEDINA, Chile

1. CONTEXTO NACIONAL DE CHILE

Chile Se encuentra ubicado en el extremo Sur Oeste de Sudamérica, entre los 17° 30' y los 56° de latitud sur y entre los 66° 30' y 74 40' de longitud oeste sin considerar las islas esporádicas oceánicas ni el territorio antártico. Su superficie continental es de 756.626 km², considerando el Territorio Antártico Chileno el área que cubre el país alcanza a 2.006.626 km².

Chile se caracteriza por tener una diversa geografía que, en sentido longitudinal Norte Sur, considera un árido desierto en la zona norte, una zona templada en la región central, seguida por un zona de lagos y bosques húmedos en la zona sur, continuando con una zona de canales y fiordos que se complementa con una pampa austral y finalizando en el Territorio Antártico. En el sentido transversal, el país esta constituido por las planicies litorales, cordillera de la Costa, Depresión Intermedia y Cordillera de los Andes.

Varios son los factores que actúan en la configuración climática y que permiten el desarrollo de varios tipos climáticos, omo la extensión altitudinal, que posibilita un progresivo descenso de las temperaturas y un aumento de la precipitación a medida que se avanza hacia el sur; la existencia del Anticiclón del Pacífico frente a la costa de Chile; el océano Pacífico, que se constituye en un moderador de las temperaturas especialmente en las costas, con la Corriente fría de Humboldt, que enfría las masas de aire en directo contacto con ella, permitiendo generar las neblinas litorales y la Cordillera de Los Andes, que se constituye como un obstáculo al sistema climático intertropical.

Según el último censo de población, Chile cuenta con 15.116.435 habitantes de los cuales 13.090.113 corresponde a población urbana y 2.026.322 a población rural.

La división por sexo es bastante equitativa: 7.447.695 son hombres, 7.668.740 son mujeres. Desde el punto de vista geográfico, la mayor cantidad de habitantes se concentra principalmente en la región central, entre las V y VIII región, observándose una disminución considerable de población en el resto del país.

2. MARCO INSTITUCIONAL

2.1 Principios Básicos del Estado de Chile¹

La Constitución Política de la República, en su Capítulo I sobre las “Bases de la Institucionalidad”, establece los principios que orientan el ordenamiento jurídico y político de Chile y que expresan la continuidad de la tradición republicana del Estado nacional.

Se trata de principios reconocidos por otros países que comparten las premisas del régimen democrático y del respeto a la persona humana y sus derechos, pero a los que cada país imprime su sello particular en la tarea de darles vigencia cotidiana.

En Chile existe un amplio reconocimiento de la persona humana, su dignidad y derechos, así como de las comunidades en que aquella se desarrolla, partiendo por la familia.

De la dignidad e igualdad inherente a todas las personas se deducen también objetivos socio-económicos prioritarios para el país, tales como la cohesión e integración social y la superación de la pobreza.

El Estado de Chile es unitario y la soberanía se extiende a todo su territorio continental, insular y antártico, así como a los espacios aéreos y marítimos, con sujeción a las leyes y a los tratados internacionales respectivos. El ejercicio de la soberanía se realiza por el pueblo y por las autoridades que lo representan, conforme a la Constitución Política, reconociendo como límite de sus actos los derechos esenciales que emanan de la naturaleza humana.

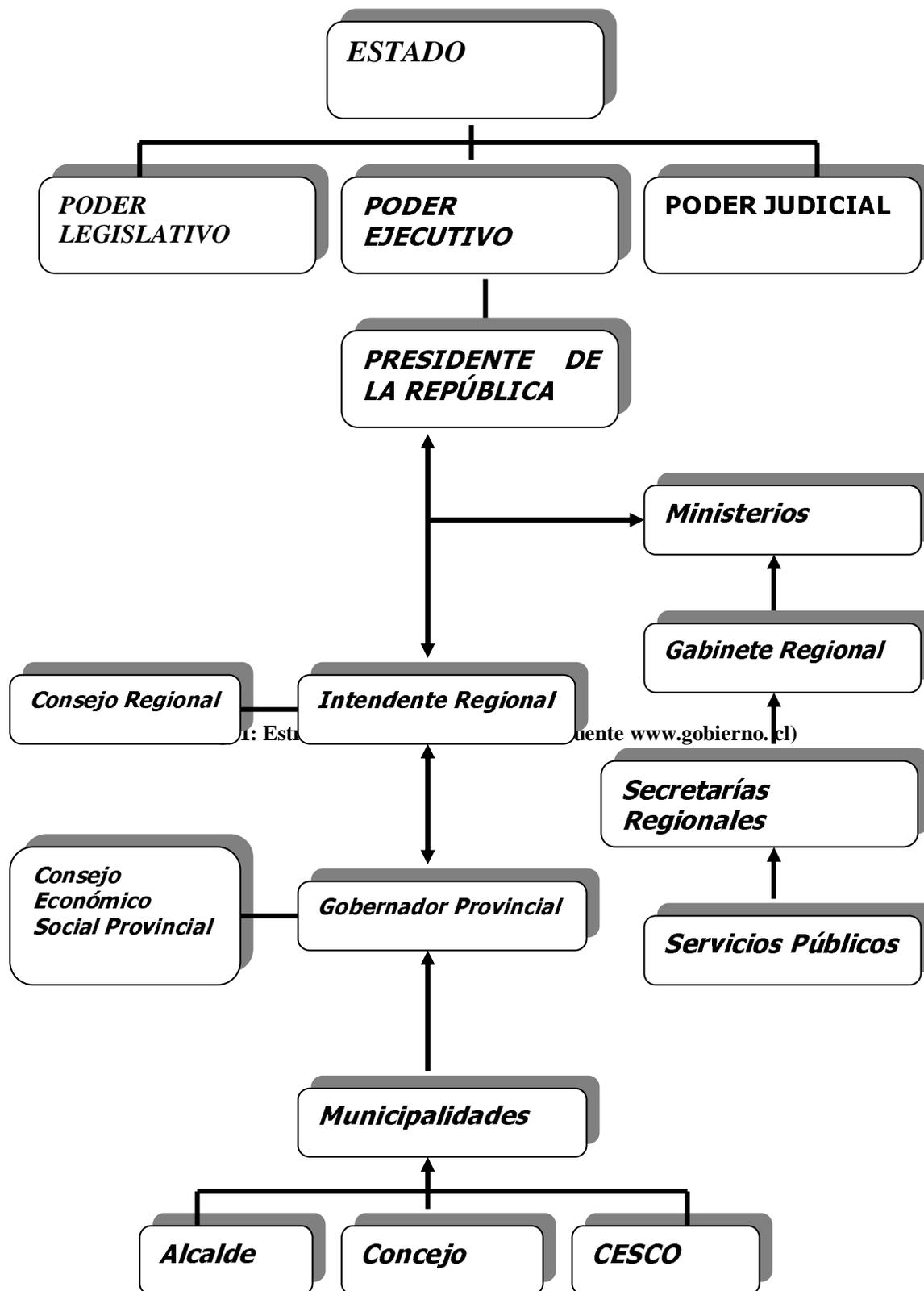
En sus relaciones exteriores, Chile adhiere íntegramente a los principios de solución pacífica de controversias, de no intervención en los asuntos internos de otros estados y del respeto al derecho internacional.

2.2 Objetivos Nacionales

El Estado de Chile persigue fines generales que se encuentran expresados en la normativa constitucional, la que, a su vez, es el resultado de la experiencia histórica y del acervo político-cultural del pueblo chileno. De tales fines se desprenden metas que, se pueden considerar fundadamente como aspiraciones de las grandes mayorías nacionales. Los objetivos nacionales permanentes se inscriben dentro de la tradición constitucional chilena y corresponde a cada gobierno, es decir; a partir de sus propios postulados se actualizan y adquieren concreción en decisiones, instrumentos y acciones que expresan la voluntad política de las instituciones democráticas chilenas.

Para el cumplimiento de estos objetivos el Estado Chileno cuenta con los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, los que actúan en su respectivo ámbito. En lo que respecta al Poder Ejecutivo este se organiza de acuerdo a la Figura N° 1.

Los Principios Básicos del Estado de Chile corresponden a lo establecido en La Constitución Política de la República de Chile y en el Libro de la Defensa Nacional editado por el Ministerio de Defensa Nacional de Chile el año 2002.



La división Política

Administrativa

Chile se encuentra dividido en trece regiones, subdivididas en provincias y éstas en comunas. En este sentido, la estructura regional es un programa de acción y definición político-administrativo, el cual pretende estructurar los fundamentos de un proceso de desarrollo social, económico y político del país.

La Región es pretendida por la Geografía como un área de características geográficas físicas y/o humanas similares. La autoridad máxima es el Intendente.

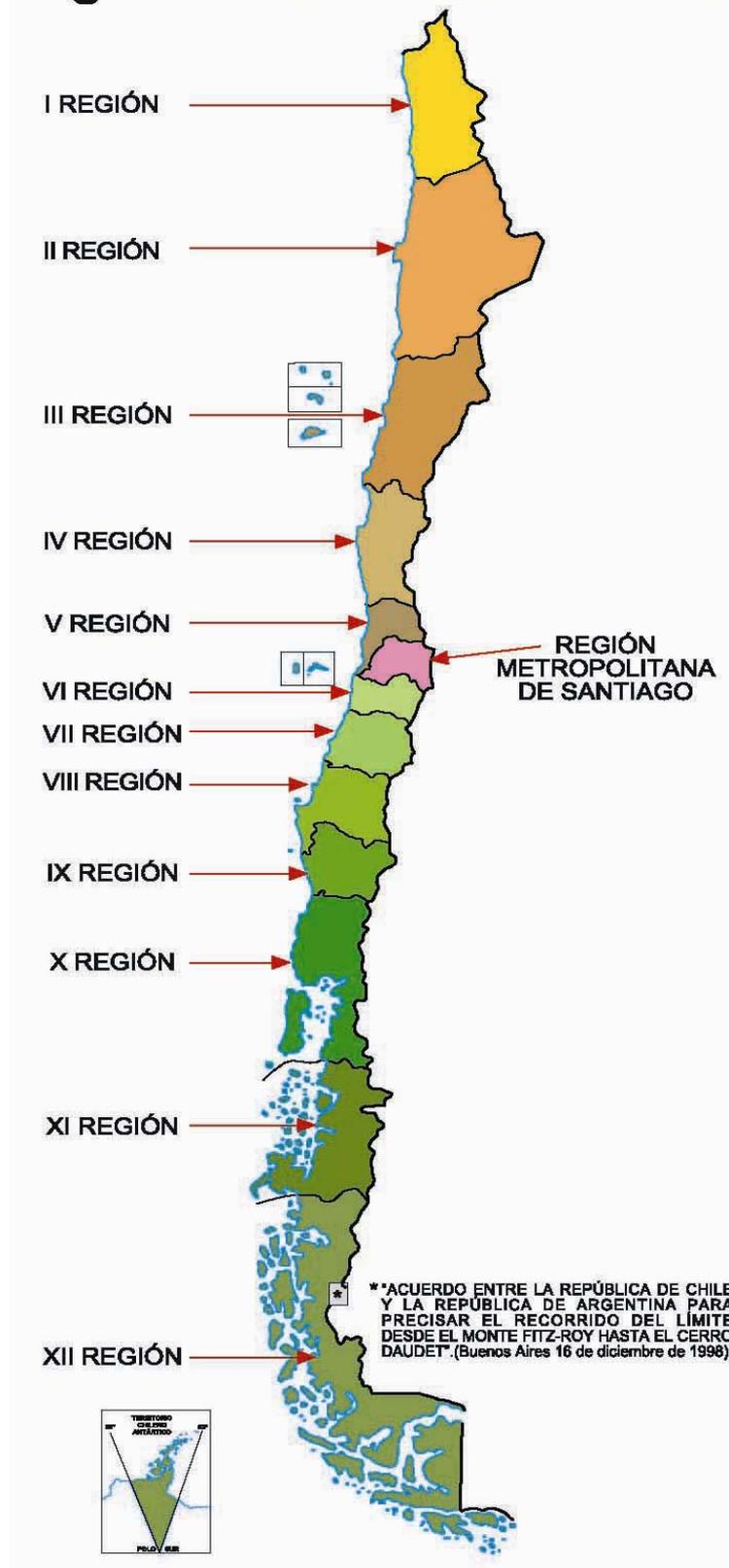
Provincia es una unidad territorial de tamaño intermedio con características económicas y demográficas similares. La autoridad máxima es el Gobernador.

Comuna es una unidad territorial menor, en que la acción gubernamental se ejerce en forma directa, permitiendo organización local más eficiente. La autoridad máxima es el Alcalde.

Fig. 2: Esquicio con la División Regional de Chile

Fuente: Instituto Geográfico Militar de Chile

Regionalización de CONARA



3. POLÍTICA TERRITORIAL

Actualmente se encuentra en fase de proposición una Política de Gestión de Información Territorial, la que se deriva de los esfuerzos que está realizando el Gobierno por consolidar un Estado capaz de responder con eficiencia y eficacia en el servicio a la ciudadanía, con probidad y transparencia en sus acciones.

Al respecto, busca permitir y asegurar el derecho de los ciudadanos para acceder a la información territorial de carácter pública, y la obligación del Estado de proporcionarla de manera oportuna.

Apoya su accionar en la permanente potenciación de la utilización óptima de los recursos tecnológicos disponibles, tanto para la captura y uso de información territorial, como para la agilización de trámites, reducción de costos, disminución de burocracia y las acciones que aumenten la eficiencia del servicio que la administración del Estado presta a los ciudadanos en materia de información territorial.

Sobre la base de lo anterior, los procesos de administración del país, cualquiera sea su naturaleza (planificación, ordenamiento territorial, desarrollo económico, política, etc.), siempre necesitan de información territorial, oportuna y veraz, la que debe ser garantizada por el Estado, para lo cual ha recurrido a los avances que la tecnología le ha permitido. En las actuales condiciones históricas, caracterizadas por el aporte que significan las TICs, estas ventajas en materia de gestión de información territorial se podrían expresar en aumentos exponencialmente crecientes de:

- Precisión y rapidez para la captura del dato territorial,
- Procesamiento, flujo y certificación,
- Almacenamiento,
- Cruce simultáneo de múltiples capas de información,
- Visualización de la información territorial.
- Exposición oportuna de fenómenos que ocurren sobre el territorio, incluso siendo posible hacerla en tiempo real,
- Masificación de la información territorial en áreas que tradicionalmente no la han utilizado para su proceso de toma de decisiones (el desarrollo de la cartografía temática en prácticamente todos los aspectos del quehacer, ejemplo la economía, la educación, los aspectos sociales, ambientales, etc.).
- Disminución de costos en los procedimientos que implica la gestión de información territorial.

3.1 Principios de la Política

La Política de Gestión de Información Territorial se funda en los principios de:

- Transparencia ante la ciudadanía.
- Colaboración entre las instituciones.
- Descentralización y desconcentración, mediante la participación activa de las Regiones.

- Uso eficiente y eficaz de los recursos involucrados en la gestión de la información territorial (GIT).

3.2 Objetivo General

Modernizar la Gestión de la Información Territorial de Chile, de acuerdo con los esfuerzos que está realizando el país en materia de reforma y modernización del Estado, transparencia, crecimiento económico y desarrollo social.

3.3 Objetivos Específicos

- Implementar un nuevo estilo de gestión de la información territorial moderno, sistémico y cooperativo, que garantice:
El acceso de los ciudadanos a la información territorial pública que generan los organismos del Estado, de acuerdo a los principios orientadores de transparencia, probidad y legalidad.
 - El pleno conocimiento de IT existente y las condiciones para su acceso y uso, a fin de ponerla a disposición de los tomadores de decisiones, tanto en el ámbito público como privado.
 - El uso de la tecnología Internet en la gestión de la información territorial del país y sus instituciones.
 - La interoperabilidad de la IT, a través de productos legibles, compatibles e intercambiables digital y electrónicamente.
 - La generación y uso de normas y estándares que aseguren la compatibilidad e interoperabilidad de la información.
 - El sostenido desarrollo de la gestión de la información territorial del país, en concordancia con los avances tecnológicos que impactan directamente en la calidad y precisión de la información territorial posible de capturar.
 - La permanente presencia y representación del país en la comunidad internacional de datos espaciales, sistemas de información territorial y todo tipo de instancias relacionadas con la gestión moderna de la información territorial, a través de sus representantes oficiales.
 - El conocimiento de las necesidades de nueva IT, del país y sus instituciones.
 - La promoción y desarrollo de proyectos innovadores en materia de GIT.
 - La optimización del empleo de los recursos públicos.
 - La creación de una comunidad nacional que permita interactuar tanto a los organismos del Estado dedicados a estas materias, como a los representantes del mundo privado y de la sociedad civil.
 - Asegurar la mantención de información territorial de carácter histórico.
- Estudiar y proponer las soluciones específicas de gestión de información territorial referidas a su:
 - Acceso.
 - Uso.
 - Certificación
 - Actualización Permanente.

- Costos de acceso.
 - Propiedad intelectual.
 - Inventario.
 - Estandarización
 - Capacitación.
 - Financiamiento.
- Sustentar la nueva gestión de información territorial en el país sobre la base de tres pilares tecnológicos:
 - La georreferenciación del dato territorial para su exacta localización espacial, basándose en un sistema geodésico único y homogéneo para todo el país, que debe ser actualizado y mantenido en el tiempo.
 - El manejo del dato territorial en la *Red y en línea*.
 - Su procesamiento por medio de sistemas informáticos.
 - Proponer y generar los acuerdos y ajustes institucionales necesarios y permanentes para el cumplimiento de los objetivos anteriores, por parte de las instituciones del Estado.

4. INFORMACIÓN TERRITORIAL

4.1 Estado del arte de la gestión de información territorial en el país

La realización del inventario de la información territorial en las instituciones públicas dependientes del Poder Ejecutivo y el trabajo sostenido de las instituciones que se han coordinado por instrucciones presidenciales, a fin de avanzar en la generación de un Sistema Nacional de Información Territorial, han demostrado que:

- Las instituciones públicas basan sus decisiones en procedimientos formales de generación, manejo y uso de IT.²
- La gestión de información territorial incluye diversas temáticas: unas construyen información territorial básica; otras se abocan a conocer la existencia y estado de recursos naturales y medio ambiente; la infraestructura del país; la propiedad; la temática social; los temas económicos; el ordenamiento territorial; el patrimonio nacional y otras.
- Algunas instituciones son exclusivamente generadoras de IT, siendo la gran mayoría generadoras y usuarias a la vez, vale decir, superpone nuevas temáticas y agrega valor a la información generada por otra institución que le ha servido de base a nivel central,

² Según los resultados del estudio “Generación del Inventario de la Información Territorial existente en las instituciones dependientes del Poder Ejecutivo y otras vinculadas a la administración del Estado en Chile”, realizado durante el año 2002, un total de 207 instancias públicas declararon generar y/o utilizar información territorial en sus tareas institucionales. Estas instancias abarcan ministerios y servicios, Gobiernos Regionales, Secretarías Regionales Ministeriales y otros organismos autónomos del Estado.

este fenómeno se da también en el ámbito propio de las regiones del país y sus gobiernos regionales, así como también a nivel de los gobiernos locales o municipios.

- Existe un creciente interés por parte de las instituciones por avanzar en su modernización, en áreas tales como: Información geográfica computarizada, nuevas técnicas de teledetección, posicionamiento y georreferenciación satelital y, también, de los avances en informática, dejando obsoletas las tecnologías de carácter análogo mecánico (captura, acceso, almacenamiento, visualización, traspaso, etc.).
- Fácil y rápido manejo de la información territorial, posibilitando un gran campo de aplicaciones prácticas debido a las crecientes inversiones en el área de la gestión de información territorial, tanto en recursos humanos como técnicos, cumpliendo con las directrices gubernamentales referidas al “Gobierno Electrónico”.

5. FUNCIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La Política de Gestión de Información Territorial se aplicará y ejecutará por medio de las instituciones propias de la administración del Estado.

Estas instituciones, se coordinarán en un Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), sin contravenir su dependencia orgánica y administrativa, con el único fin de velar y facilitar el correcto cumplimiento de esta política.

El SNIT es un sistema que estará integrado por las instituciones del Estado, generadoras y usuarias de IT, que permitirá velar, apoyar y optimizar la ejecución y pleno cumplimiento de los objetivos de la Política de Gestión de Información Territorial, para lo cual tendrá responsabilidad política y capacidad técnica.

El SNIT no suplantará ni reemplazará las funciones que son propias de cada institución, ni sus dependencias orgánicas, administrativas y funcionales, como tampoco sus atribuciones legales.

5.1 Funciones Específicas del SNIT

- Agrupar temáticamente a las instituciones del Estado, a fin de facilitar su coordinación para las materias propias de la Política de GIT.
- Estudiar, proponer y velar por la correcta aplicación de la política de GIT, referidas a su:
 - Acceso
 - - Uso
 - Certificación
 - Actualización permanente
 - Costos de acceso
 - Propiedad intelectual
 - Inventario
 - Capacitación
 - Financiamiento
 - Estudiar y proponer proyectos de ley que permitan la correcta ejecución de la Política de GIT.

- Mantener y gestionar el Portal de la Información Territorial del país con metadatos actualizados.
- Apoyar la generación de la comunidad nacional de la GIT.

5.2 La Estructura del SNIT

De los principios que sustentan esta propuesta de política y la estructura del sistema que se propone destaca como principio operativo la coordinación entre instituciones y también al interior de ellas.

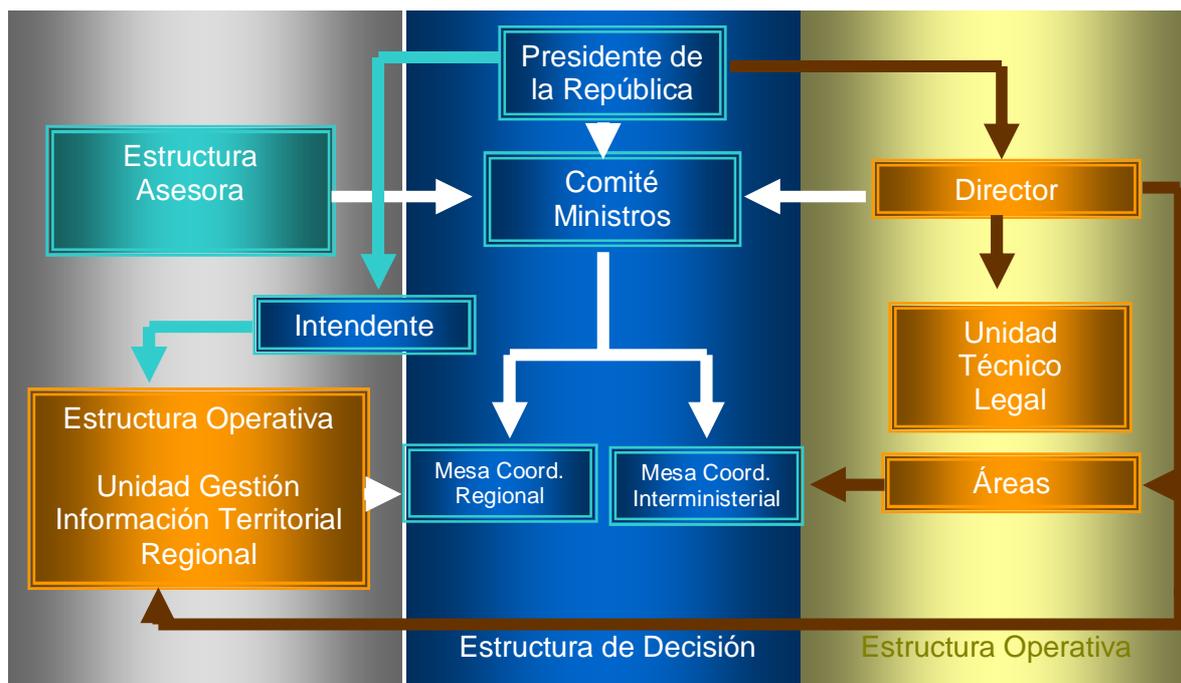
Producto de la experiencia de trabajo acuñada en estos dos años por la Comisión Interministerial, organizada a su vez en áreas temáticas afines, y que permitió convocar al grueso de la institucionalidad pública³, quedó en evidencia la necesidad de adoptar acuerdos para el tratamiento de la información territorial que faciliten su uso, traspaso y aplicación, bajo normas y estándares comunes, evitando así la duplicidad desde su producción hasta las etapas posteriores de aplicación, con el consiguiente desperdicio de recursos financieros y humanos que esta tarea significa. Al respecto se debe tener presente que:

- La estructura del sistema se sustenta en las propias instituciones de la administración del Estado, las que se coordinan especialmente para materias de la Política de GIT.
- El Sistema fundamenta su accionar en el concepto de Gobierno Electrónico, el que apoyándose en las potencialidades que ofrecen las tecnologías de información (TICs) permiten realizar de manera más eficiente y menos burocrática su gestión.
- Las instituciones, al ser parte del sistema, comprometen su propia gestión institucional asumiendo las responsabilidades y dándose la estructura necesaria que les permita cumplir con la política de GIT.⁴

Por lo tanto, conforman el Sistema Nacional de Información Territorial, un Comité de Ministros; una Mesa de Coordinación Interministerial; un Director; un Subdirector; una Unidad Técnico-Legal y Administrativa; las Áreas Temáticas; el Coordinador Regional; Una Mesa de Coordinación Interregional; las Unidades de Gestión de Información Territorial Regional; y un Comité Consultivo, conforme a lo que se muestra en la Figura N° 3

³ El trabajo expuesto se sustenta sobre la base del Instructivo Presidencial N° 14, de 25 de septiembre de 2001; y N° 2, de 7 de abril de 2003. A la fecha, aproximadamente 800 profesionales se encuentran involucrados en sacar adelante esta iniciativa.

⁴ A modo de ejemplo, la adopción de un acuerdo sobre uso de la división político administrativa del país implica que las bases de datos que contienen esta información deberán contar y estar disponibles con la codificación oficial existente haciendo innecesario e inaceptable utilizar o inventar nuevas formas de denominar los espacios del territorio, eliminando así una fuente habitual de descoordinación, error y pérdida de tiempo asociado a nombres incompletos o incorrectos; o códigos de los cuales se desconoce su lógica y procedencia.



| AREA | INSTITUCIONES |
|--|---|
| INFRAESTRUCTURA OO.PP | MOP; MINVU; SERVIU; SUB. TRANSPORT.; SUBTEL; SS. SANITARIOS; SECTRA; MINSAL; MINEDUC; ONEMI; MINJUS, CONAMA, CORREOS, EFE, METRO |
| SOCIAL MIDEPLAN | MIDEPLAN; CONADI; INTEGRA; INJUV; FOSIS; CH.DEP FONADIS; CONACE; ONEMI; SENAME; INDAP; MINSAL; INE; MINEDUC; MINTRAB; SERNAM; MINJUS; MININT; A.MAYOR |
| RECURSOS NATURALES CIREN-CORFO | CIREN; CONAMA; INFOR; CONAF; SERNAGEOMIN; SERNAPESCA; IFOP; SAG; ODEPA; DMC; DGA; SUBPESCA; |
| INFORMACION TERRITORIAL BASICA IGM | IGM, SHOA, SAF, CIREN, INE,ACHE |
| PROPIEDAD SII | SII; MBN; CBR; CIREN; SERVIU; SERNAGEOMIN, INE TESORERIA, MOP, ACH. MUNI; MINVU; ODEPA |
| PATRIMONIO DIBAM | DIBAM, CNCR; SERNATUR; CMN; CONAF; CONICYT; MOP; MBN; CONADI; CIREN; CONAMA; B. CONGRESO; SCH. ARQUEOLOGIA |
| PLANIFICACION TERRIT. MINVU | MINVU; MOP; MINTRATEL; MBN; MINAGRI; MIDEPLAN CONAMA |
| REGIONES SUBDERE | GOBIERNOS REGIONALES |

Fig. 3: Estructura del Sistema Nacional de Información Territorial (Fuente www.sint.gob.cl)
Logros del Sistema Nacional de Información Territorial

El SNIT desde su creación a partir del Instructivo Presidencial N° 14 de 25 de septiembre de 2001, ha ido consolidando su accionar a través de los siguientes logros que se pueden sintetizar como sigue:

5.3 Durante el año 2002

- Desarrollo de un inventario de la información territorial del país, lo que permitió establecer la real situación en este aspecto a nivel nacional.
- Se sentaron las bases para la estandarización, adquisición, generación y transferencia de datos territoriales
- Se elaboró el Plan Nacional de Captura y Estandarización de Información Territorial (2003 -2005), el cual fue aprobado por el Presidente de la República mediante el Instructivo Presidencial N° 2 de 07 de abril de 2003.

5.4 Durante el año 2003

- Se continuó con el estudio de la normativa para la estandarización de la IT
- Se definió la estructura de los Datos Fundamentales a ser empleados en el País.
- Se iniciaron los contactos para propender a la adopción de normas Internacionales de IT, para lo cual se ha tomado en consideración el Comité ISO/TC211, lo propuesto por el Open GIS Consortium, el Comité Datos Geográficos de Estados Unidos (FGDC), etc.
- Se crearon las mesas Regionales del proyecto SNIT
- Se diseñó el portal Web de acceso a la IT y se desarrolló su respectivo prototipo.
- Se formularon los proyectos de captura de la IT faltante a escalas 1:10.000 para zonas rurales, 1:5.000 del borde costero y 1:1.000 para zonas urbanas.
- Se creó un Comité Consultivo de apoyo al SNIT, integrado por representantes de la sociedad civil, académica, mundo gremial, privados, etc.
- Se fomenta la integración con la comunidad internacional relacionada con las Infraestructuras de Datos Geospaciales.
- Se elaboró la propuesta de Política de Estado para una gestión moderna de la Información Territorial, para así dar sustento legal al SNIT.
- Las áreas temáticas del SNIT consolidaron sus respectivos niveles de coordinación, a fin de dar cumplimiento al Plan Nacional de Estandarización de la Información territorial 2003 – 2005.

5.5 Durante el año 2004

Se ha continuado con el desarrollo de las actividades en pos del cumplimiento de los objetivos del SNIT, habiéndose presentado, en el mes de junio, al Presidente del Comité de Ministros de la Ciudad y el Territorio el Anteproyecto de Ley de la Política de la Información Territorial en Chile.

6. EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y BARRERAS

Sin embargo, el desarrollo de los fenómenos anteriormente descritos presenta dos grandes problemas que es necesario enfrentar, a fin de ocupar con eficiencia y eficacia los recursos del país dedicados a la modernización de la GIT:

Es fundamental superar la tradicional gestión de información territorial de carácter sectorial y compartimentada: dado que esta situación provoca, por una parte, que una

institución no conozca la IT que construyen otras, provocando la duplicidad en la generación o adquisición de una misma información. Por otra parte, entorpece la compatibilización de la IT producida por las instituciones, porque cada una utiliza sus propios estándares.

La gestión de información territorial no presenta un estado de desarrollo homogéneo entre las instituciones del Estado: Por una parte, existen instituciones que muestran un fuerte grado de desarrollo y experiencia en las materias referidas a GIT. tales como el Instituto Geográfico Militar (IGM), Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea (SAF) y Centro de Investigación de Recursos Naturales (CIREN) por la naturaleza específica de su quehacer. Por otro lado, existen instituciones con un grado medio a creciente de desarrollo, que sustentan sus procesos de toma de decisiones de manera creciente sobre información territorial, tales como: Ministerio de Obras Públicas Transporte y Telecomunicaciones (MOPTT), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), Ministerio de Bienes Nacionales (MBN), Ministerio de Planificación Nacional (MIDEPLAN), Ministerio del Interior (MININT), Ministerio de Agricultura (MINAGRI), Corporación Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Corporación Nacional Forestal (CONAF), Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Servicio de Impuestos Internos (SII), Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), algunos gobiernos regionales. Finalmente, están aquellas instituciones donde este desarrollo es aún incipiente.

Pese a estos problemas, la tendencia hacia la incorporación rápida y creciente de la información territorial en los procesos formales del quehacer institucional, con su consecuente soporte de alta tecnología, por parte de todas las instituciones del Estado, es inequívoca. Lo anterior, porque resulta evidente que el uso y disposición de información territorial precisa y fidedigna facilita enormemente el proceso de toma de decisiones.

7. DESAFÍOS POTENCIALES QUE SE DEBERÍAN CONSIDERAR

En este sentido, para superar los problemas planteados es necesario:

- Implementar la estandarización de la información territorial, a fin de permitir el cruce automatizado de la información entre las instituciones (proceso de interoperabilidad). Esta es una tarea permanente en el tiempo.
- Implementar soluciones técnicas de gestión que permitan a una institución conocer de manera expedita, si una determinada IT ha sido generada, cuales son sus características, restricciones de uso, traspaso y acceso.
- Incorporar la capacitación sostenida y permanente frente a la creciente demanda de conocimiento para el uso de estas tecnologías.. Por lo tanto, se deben adecuar los procedimientos para que ésta sea posible.⁵

⁵ Mediante el Inventario realizado en el año 2002 se pudo determinar que existen 3626 plazas de capacitación requeridas, cifra que es consecuente con el gran volumen de inversión en software e información territorial.

- Que el Estado proporcione a sus instituciones el financiamiento necesario y permanente para dar satisfacción a los requerimientos de Información Territorial. Entre otros, para:
 - La adquisición, mantención y capacitación en el uso de nuevas tecnologías, así como recursos humanos que las explotan.⁶
 - La estandarización y normalización IT.
 - La actualización permanente de la Información Territorial, todo ello dada la gran dinámica a la cual están afectos.
 - La Construcción de la nueva cartografía base e IT que se requiera.
- La respuesta efectiva a toda la situación descrita, requiere de:
 - Nuevos y más eficientes niveles de coordinación interinstitucional para materias relativas a la gestión de la información territorial moderna,
 - Políticas que den respuesta a las nuevas problemáticas que el desarrollo de las TICs generan en el campo de la IT.
 - Ajustes institucionales para aplicar las políticas de manera permanente.

RECONOCIMIENTOS

El presente artículo corresponde al resultado del trabajo de una serie de organizaciones chilenas: Comité de Ministros de la Ciudad y el Territorio, Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), integrantes de la Mesa de Coordinación Interministerial del SNIT, coordinadores y representantes de las mesas regionales del SNIT, integrantes del Comité consultivo de apoyo al SNIT, integrantes de la Unidad Técnica del SNIT, representantes ministeriales, representantes de gobiernos regionales y en general de numerosos organismos del Estado de Chile que aportaron con su trabajo la puesta en marcha de la nueva manera de gestionar la información territorial en Chile.

CONTACTOS

Rodrigo Barriga

Domicilio: Nueva Santa Isabel

1640 – Santiago

CHILE

Tel. + 562 460 6825

Fax + 562 460 6978

Email: rbarrigav@igm.cl

Página web: www.igm.cl ; www.ipgh.org.mx

Álvaro Medina

Domicilio:

Email: amedina@mbienes.cl

Página web: www.sint.gob.cl

⁶ En la actualidad, la mayoría de las instituciones que están modernizando su gestión al incorporar la variable información territorial, financian su inversión inicial y los costos de operación sobre la base de proyectos. Al no existir continuidad temporal de estos proyectos, toda la inversión realizada, junto a la experticia adquirida por sus profesionales y técnicos, así como, la memoria histórica de la institución alcanzada en GIT se pierde.