

Los Metadatos como Información Clave

por Mauricio Gómez Carrasco[1]
María Verónica Oyarzún Acosta[2]

La información territorial y las tecnologías de información geográfica (TIG) que la gestionan se han convertido en herramientas fundamentales para la toma de decisiones relacionadas con el territorio, el ambiente y sus habitantes, a nivel país, regional, provincial y comunal. Los organismos de gobierno, especialmente los que juegan un rol en la gestión de recursos naturales, producen, manejan y se encargan de la información sobre el territorio desde el mismo día de su creación, ya sea para sus propios fines como también para la provisión y difusión de ella. Sin embargo, en los últimos 10 años y con el acercamiento de la informática a un gran número de usuarios, la información relativa al territorio dejó de ser manejada por unos pocos y especializados profesionales del área de la geodesia, ciencias de las tierras y recursos naturales, masificándose -por lo tanto- la generación de la información y de los usuarios de ella.

Lo que pareció ser una gran ventaja en torno a la disponibilidad, manejo y gestión de la información no siempre ha sido así, puesto que mucha de la información espacial, en formato digital y en la mayor parte de las veces georeferenciada, no "conversa" amigablemente entre sí. Vale decir, no es posible integrarla dentro de un sistema de información del territorio -transformándose en información poco útil para la toma de decisiones- por estar generada en formato diferente, con

[1] Geógrafo Departamento de Prospección Sectorial. Responsable Catálogo de Metadatos CONAF.
[2] Ingeniero Forestal Jefe Departamento Prospección Sectorial. Coordinadora implementación SNIT CONAF.

distintos estándares, con variadas acepciones o con diferentes definiciones.

La situación descrita fue avizorada por las autoridades gubernamentales. Asi, mediante instructivo presidencial, se creó el 25 de septiembre de 2001 el Sistema Nacional de Información Territorial, el que tiene como objetivo fundamental ordenar de manera sistemática el trabajo de los organismos públicos que tienen relación con la generación de información, como con el uso de ésta, siendo la idea global caminar hacia una nueva forma de gestionar la información territorial, en que desaparezca el desconocimiento y las duplicaciones, la compartimentalización, el conocimiento sólo de parte de los generadores. Ello, con la intención de agilizar los trámites, reducir los costos y de abrirla a los diferentes usuarios de la información geográfica, aprovechando totalmente el potencial de la tecnologia de información en el proceso de toma de decisiones, a fin de hacer de la gestión del territorio un proceso más informado, más eficaz y más eficiente.

Las lineas de trabajo que se fijaron fueron:

a) Generar un inventario de información territorial del pais.

b) Proponer un plan de normalización y estandarización para la adquisición, generación y transferencia de la información territorial.

c) Elaborar un plan de captura y estandarización de la información.

El trabajo del Sistema Nacional de Información Territorial está estructurado en distintas áreas temáticas, a saber:

ÁREA TEMÁTICA	INSTITUCIÓN COORDINADORA	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
Información Territorial Básica	**Instituto Geográfico Militar**	IGM, SHOA, CIREN, INE, ACHE
Infraestructura	**Ministerio de Obras Públicas**	MOP, MINVU, SERVIU, SS. TRANSPORTE, SS. SANITARIOS, SECTRA, MINSAL, NOEMI, MINJU, CONAMA, CORREOS, EFE
Social	**Ministerio de Planificación**	MIDEPLAN, CONADI, INTEGRA, INJUV, FOSIS, CHILEDEP., FONADIS, CONACE, ONEMI, SENAME, INDAP, MINSAL, INE, MINEDUC, MINTRAB, SERNAM, MINJUS, MININT, A. MAYOR
Recursos Naturales	**Centro de Información de Recursos Naturales**	CIREN, CONAMA, INFOR, CONAF, SERNAGEOMIN, SERNAPESCA, IFOP, SAG, ODEPA, DMC, DGA, SUBPESCA
Propiedad	**Servicio de Impuestos Internos**	SII, SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS, MBN, CBR, CIREN, SERVIU, SERNAGEOMIN, INE, TESORERÍA, MOP, ACHM, MINVU, ODEPA
Patrimonio	**Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos**	DIBAM, CNCR, SERNATUR, CMN, CONAF, CONICYT, MOP, MBN, CONADI, CIREN, CONAMA, B. CONGRESO, SCH. ARQUEOLOGÍA
Regiones	**Subsecretaria de Desarrollo Regional**	GOBIERNOS REGIONALES
Planificación Territorial	**Ministerio de Viviendas y Urbanismo**	ACHM, CENTRO ESTUDIOS ESPACIALES UNIVERSIDAD DE CHILE, CIREN, CORFO, CONAMA, INE, SAG, ODEPA, MBIENES, SUBSECRETARÍA DE MARINA, MOP, MINVU, SECTRA, SERNAGEOMI

El Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) es, en la actualidad, una herramienta de primera necesidad para los usuarios, en función de la toma de decisiones respecto a la utilización del territorio. CONAF participa activamente en él con la generación de datos en las áreas correspondientes a Recursos Naturales.

CONAF, como institución generadora, manejadora y usuaria de información territorial, participa en el área temática de Recursos Naturales y Patrimonio.

El inventario de datos e información territorial, realizado el año 2000, arrojó significativas conclusiones en torno a la generación y manejo de la información disponible por los distintos servicios del Estado. Entre ellas cabe señalar: se identificaron inversiones públicas en cartografía digital entre los años 1995 al 2000 del orden de MM$ 1.218; las inversiones proyectadas para el período 2000-2005 serian del orden de MM$ 4.510; se detectaron problemas fuertes de incompatibilidad de calces gráficos; las instituciones no conocian los produc-

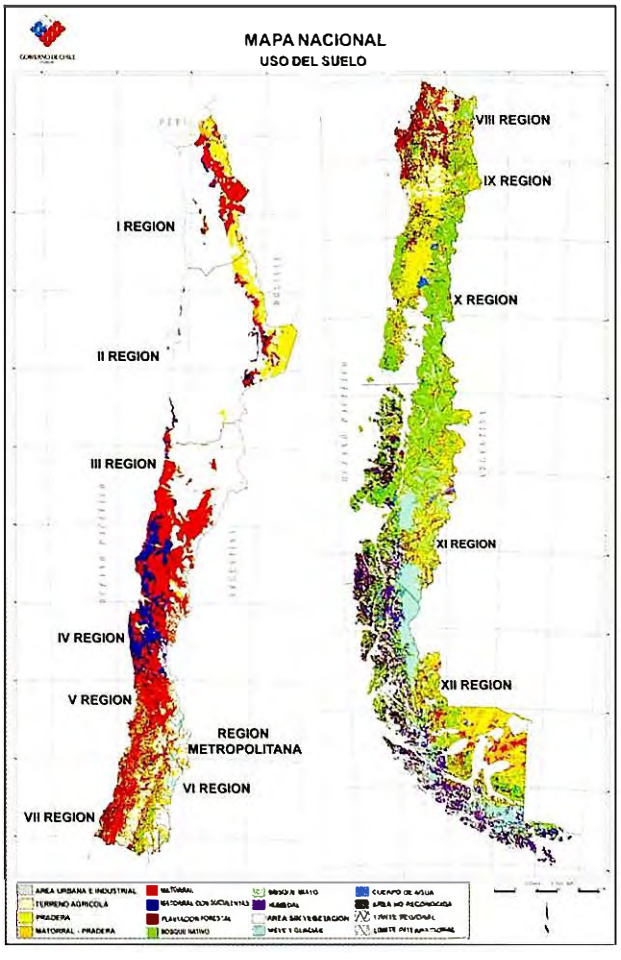
tos cartográficos que producían otras instituciones del Estado, llevando comúnmente a la duplicidad de creación de la información.

Considerando las conclusiones emanadas del diagnóstico y a objeto de llevar a cabo la siguiente línea de trabajo relativa a la ejecución de un plan de "**Normalización y estandarización para la adquisición, generación y transferencia de la información territorial**", comienza a jugar un rol preponderante la construcción de un **Catálogo de Metadatos**.

Se define como **metadatos** a los datos de los datos. Es decir, corresponde a una descripción del contenido, la calidad, la condición y otras características propias de los datos. Los **metadatos** se pueden considerar similares a la ficha de un catálogo de una biblioteca. O sea, se describe a las personas que han producido los datos, las fuentes documentales utilizadas en la producción, los atributos que poseen los datos, la fecha de publicación, el sistema de referencia, la frecuencia de mantenimiento, entre otros. En el caso de Chile, la normativa internacional adoptada para definir y diseñar formalmente los **metadatos** es la ISO-19115, el que define los elementos de los **metadatos**, proporciona un esquema y establece un conjunto común de terminología y definiciones.

Funciones de los Metadatos

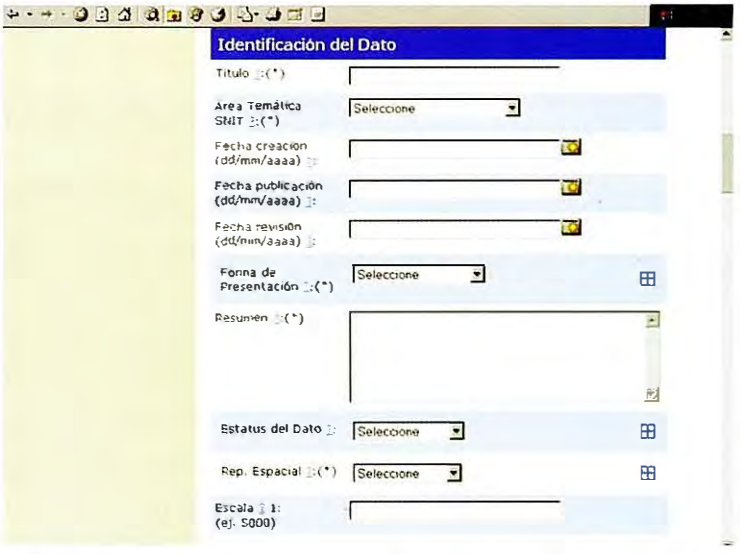
En el contexto de la información geográfica digital, los **metadatos** no son un elemento independiente de los datos, sino la parte de un mismo conjunto y, por ende, se han identificado las siguientes funciones:





Página principal.Catálogo Metadatos-SNIT. www.snit.gob.cl





Descripción de los metadatos: contenido-calidad-condición de los datos.

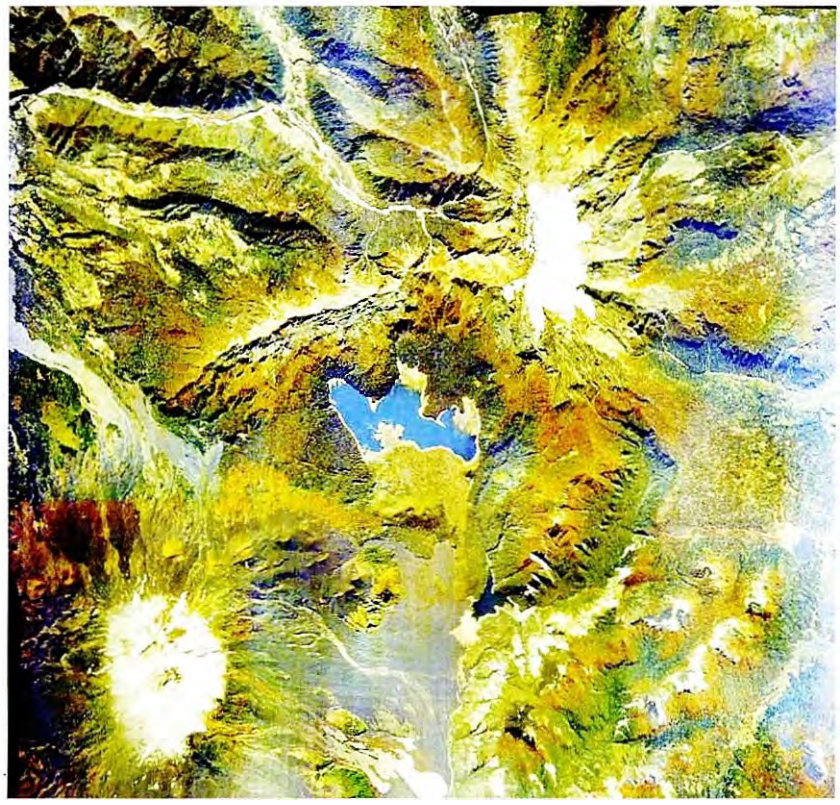
- Proporcionar las ventajas de un inventario de datos geográficos claves.
- Proporcionar un mecanismo para mantener y examinar los datos gestionados.
- Facilitar la comunicación entre los diversos actores relacionados con los datos (gobierno, usuarios, etc).
- Permitir la comprensión de los diversos datos geográficos generados por otros.
- Evitar duplicaciones en la creación de información.
- Permitir la actualización y mejora de lo datos existentes, en vez de rehacer el conjunto de los datos, reduciendo los costos.
- Reducir el riesgo de que se devalúen los datos cuando se pierde el conocimiento acerca de ellos por causas como la reubicación, promoción, reasignación del personal clave.
- Facilitar la integración de distintos datos espaciales administrados por el gobierno, para así crear nuevos productos con valor agregado, beneficiando a los diversos actores involucrados en la gestión territorial.

Un **metadato** bien construido permitirá a cualquier nivel de usuario evaluar si un determinado conjunto de datos es apropiado para un uso especifico en su trabajo. A través de él se podrá juzgar el soporte de los datos, examinando por sí misma su información.

El **metadato** para una determinada información deberá, entre otros aspectos, describir: título, autor, fuente, fecha de elaboración, descripción, formato, ubicación geográfica, calidad, localización espacial, colección de datos, identificador, lengua o idioma, derechos de autor y otros.

En el marco del SNIT, durante el año 2004 se construyó la herramienta web (catálogo de metadatos), software que permitirá a las instituciones públicas ingresar los **datos de los datos**, de forma de lograr el poblamiento masivo del catálogo por parte de las instituciones de gobierno, avanzando hacia los objetivos de hacer más eficaz y eficiente la producción uso de la información. El software tiene una interfase muy amigable para los usuarios y está provisto de un sistema de administración que permite dar estatus de **creador, visador y publicador** de ficha de **metadatos**. El rol de los tres actores que participan en la construcción del catálogo es de vital importancia para la generación de datos fidedignos, veraces, transparentes y útiles.

El Departamento de Prospección Sectorial, dependiente de la Gerencia de Fomento y Desarrollo Forestal de CONAF, coordina la participación de la institución en el SNIT, jugando un rol activo desde su creación. Durante el año 2005, y teniendo además como referente el proceso de modernización del Estado y la implementación del Gobierno Electrónico en su segunda etapa, está actuando de manera activa en la elaboración de los **metadadatos**, de los datos territoriales que genera, produce y maneja la institución. De tal modo que para el presente año ha comprometido a creación de las siguientes fichas de **metadatos**.



Fotografía aérea del sector Lago Conguillio, Volcan Llaima. Vuelo CONAF IX Región.

FICHAS DE METADATOS

NOMBRE	META
Cartas catastro del bosque nativo y sus actualizaciones	642
Fotografías aéreas digitales usadas en la actualización del catastro del uso del suelo y la vegetación nativa	1.000
Áreas manejo sustentable bosque nativo	25
Sistema de indicadores de impacto socioeconómico(s) de la desertificación	1
Situación fitosanitaria regionales de las plantaciones forestales	8
Plagas y enfermedades que atacan plantaciones forestales, bosque nativo y/o tierras no forestales	10
Predios con manejo forestal y propietarios con transferencia técnica a nivel regional	6
Unidades del SNASPE	40
Zonificación digital de 6 unidades de manejo	6