

Módulo A

Unidad 1: Metadatos en el ámbito de las Infraestructuras de Datos Espaciales

1. Introducción

Internet es uno de los medios más potentes para **transmitir cualquier tipo de información** con multitud de posibilidades y con gran repercusión en la sociedad. Es uno de los medios de difusión más activos permitiendo la presentación de información en multitud de formatos como por ejemplo: sonido, video, imágenes y texto.



Figura 1: Internet, herramienta para transmitir información

La **Información Geográfica** se ha **beneficiado** de las innumerables **ventajas que ofrece Internet** como **el acceso** a la información en cuestión de segundos, **la búsqueda** de información de una forma más sencilla, sin tener que acercarse a las sedes de las organismos productores o visitar las bibliotecas para consultar la información disponible, además de ofrecer la posibilidad de acceder y **consultar** una gran variedad de herramientas que facilitan su gestión y utilización.

Por otro lado, el **sector de la Información Geográfica** ha crecido conceptualmente en los últimos años y **ha ido evolucionando** al mismo tiempo. Tras la revolución conceptual que supuso primero la aparición del mapa, pensado para ser leído por el ojo humano, posteriormente los Sistemas de Información Geográfica, concebidos para ser consultados a través de un terminal y por último, el mundo de las **Infraestructuras**

de Datos Espaciales (IDE) como consecuencia del impacto conceptual generado por la aparición de Internet. De tal modo que los usuarios pueden trabajar con estas dos tecnologías, los SIG y las IDE.

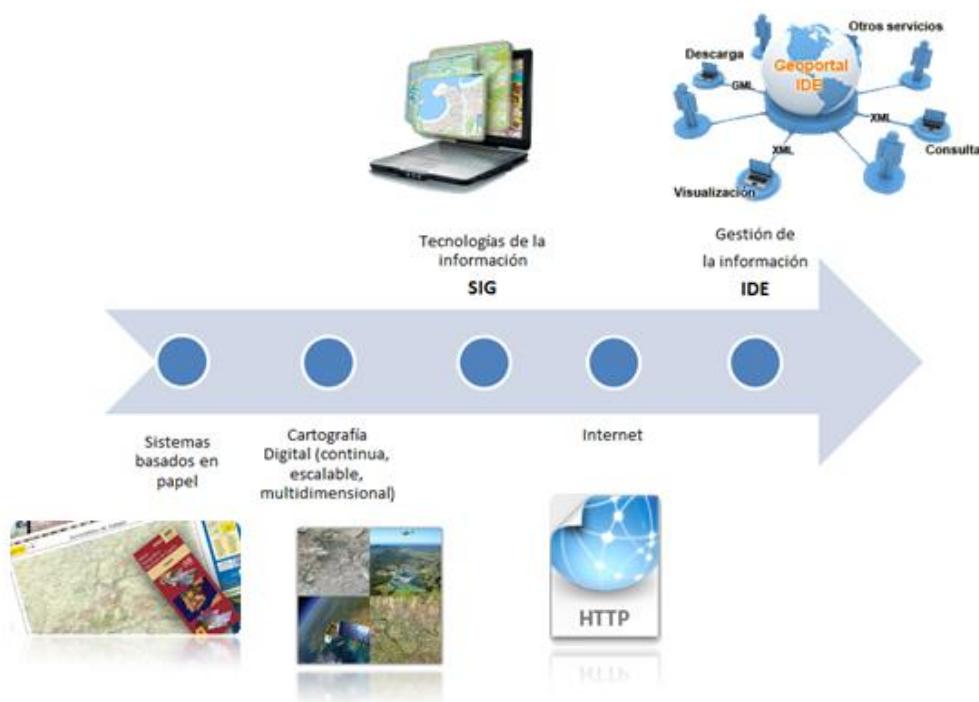


Figura 2: Evolución de la Información Geográfica

Además, la **Información Geográfica** es **fundamental** en la **toma de decisiones** para **ayudar a solucionar problemas y cuestiones de cualquier tipo incluso las medioambientales** que afectan a todo el planeta y no conocen de fronteras. Su **solución** necesita de la **cooperación de las organizaciones** y el **compartir datos y servicios** es una necesidad básica para solucionar cualquier problema. Estos datos y servicios deben cumplir normas y especificaciones técnicas para poder estar disponibles y ser fácilmente accesibles para utilizarlos y combinarlos en momentos de crisis, por ello **es importante la disponibilidad de la Información Geográfica a través de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)**, de tal modo que las administraciones puedan tomar decisiones y dar respuesta a los problemas rápidamente y a su vez, los usuarios puedan beneficiarse de esas respuestas y tener acceso a los datos geográficos que aporten las diferentes organizaciones.

Cabe destacar también que el **uso de Información Geográfica y su intercambio** han cobrado un gran interés en los últimos años. A nivel local, regional, nacional o global, la **gestión de recursos del territorio** se basa en la **utilización, reutilización y**

compartición de la Información Geográfica, siendo las IDE la herramienta perfecta para estos trabajos.



Figura 3: Conceptos fundamentales para la existencia de una IDE

En la actualidad, las **organizaciones productoras** de Información Geográfica ponen a disposición de los usuarios la información a través de **Geoportales IDE** que están publicados y funcionando y cuyo objetivo principal es integrar a través de Internet los datos, metadatos e información de tipo geográfico de un determinado ámbito territorial o temático.

Un ejemplo práctico es el **Geoportal de la IDE de Chile** [1] que tiene como misión promover que la Información Geográfica de carácter público esté accesible a organismos de la administración del Estado, entidades privadas y ciudadanía en general para dar soporte a la toma de decisiones y a la formulación de políticas mediante la coordinación interinstitucional, un marco legal robusto, el uso de plataformas tecnológicas modernas y el desarrollo y promoción de recomendaciones técnicas.

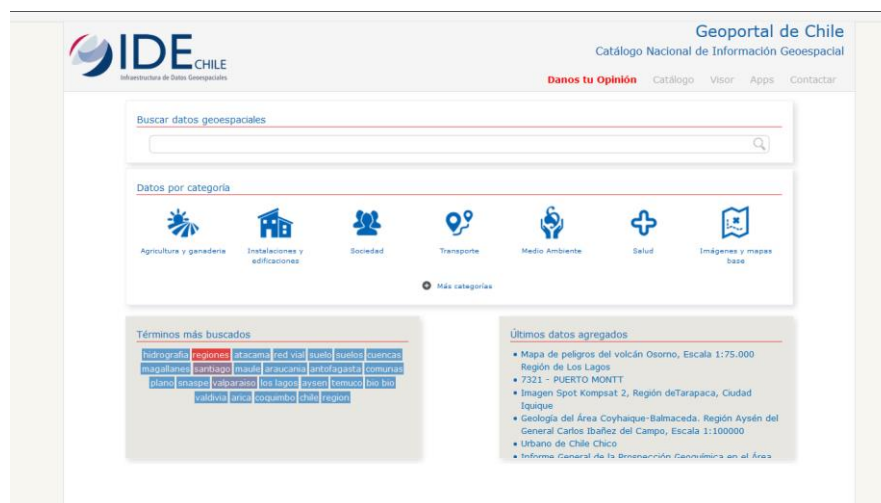


Figura 4: Geoportal de la IDE de Chile

Dentro de un Geoportal IDE, el **acceso a la Información Geográfica** (datos y servicios) se realiza a través de los **catálogos de metadatos** que contienen los ficheros de metadatos. Los **metadatos** contienen la **descripción de los conjuntos de datos geográficos y los servicios de Información Geográfica** y hacen posible localizar, inventariar y utilizar adecuadamente esta información.

En esta unidad se incluirá una introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales y a sus componentes, profundizando posteriormente en la importancia de los metadatos y sus principales características