

[Volver a la home](#)

EL PROYECTO IDERioja. Infraestructura de Datos Espaciales. La Rioja.

www.IDERIOJA.ORG // www.LARIOJA.ORG

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

En 1989, el Gobierno de La Rioja, puso en marcha un Sistema de Información Geográfica que ha ido creciendo, hasta convertirse en un sistema corporativo. Desde entonces el acceso a la información se ha realizado a través de la Intranet.

El sistema ha permitido a los técnicos en gestión territorial disponer de información geográfica, pero era imprescindible para su manejo la utilización de programas informáticos de edición geográfica. Esto ha llevado a decidir la integración de los datos espaciales dentro de Sistemas de Gestión de Bases de Datos Relacionales (RDBMS), para incrementar su aprovechamiento dentro del ámbito corporativo.

Tras analizar las capacidades de los nuevos módulos espaciales de las bases de datos, el Gobierno de La Rioja, mediante la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, y la Agencia del Conocimiento y la Tecnología, ha liderado en el año 2003/2004, el proyecto IDERioja, para disponer la información geográfica al alcance de todos sus usuarios, ciudadanos y procedimientos de gestión administrativa.

El proyecto IDERioja es totalmente transferible a cualquier otra administración pública que deba manejar información geográfica, al cumplir los requisitos de la directiva INSPIRE y está implementado cumpliendo los estándares internacionales referidos a este campo (ISO 19100).

Además soluciona una problemática común a todas las administraciones: la gestión centralizada de la información geográfica, su integración en los procesos administrativos y su distribución pública.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Desde el diseño y puesta en marcha del proyecto IDERioja se han intentado alcanzar los siguientes objetivos básicos:

1.-Centralizar y Compartir.

2.-Normalizar.

3.-Distribuir.

1.-Centralizar y Compartir.

La información geográfica se encuentra totalmente centralizada, pudiéndose descentralizar los trabajos orientados a su mantenimiento y actualización. Estas responsabilidades quedan así repartidas entre toda la organización, en función de las competencias de cada unidad. Además, el uso de una base de datos aumenta la coherencia de la información, permitiendo un mayor control de la integridad referencial y mejora los aspectos de seguridad. Para lograr la máxima interoperabilidad entre la Base de Datos y las herramientas de explotación, se ha definido un modelo de datos lo más neutro posible, intentando no condicionar éste a las exigencias de un software geográfico en particular.

2.-Normalizar.

El Comité Técnico 211 de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), se encuentra actualmente en pleno proceso de definición de la serie de normas 19100, orientadas a la estandarización de la información geográfica digital. La existencia de una normativa ISO, una vez que ésta sea asumida por el Comité Europeo de Normalización (CEN) y por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), aporta seguridad en el desarrollo y puesta en marcha de los modelos de datos geográficos, lo que finalmente redundará en una mejora de la calidad y en el adecuado aprovechamiento de los datos.

En el diseño del modelo se han tenido en cuenta aspectos conceptuales ya definidos en la normativa ISO. No obstante, todavía no es posible una normalización completa, debido a la inmadurez actual de muchas de las normas en desarrollo.

El tratamiento de metadatos (datos sobre los datos) se ha implementado en Oracle, desarrollando para ello una aplicación en Internet, según lo especificado en la norma ISO 19115 y lo establecido para el Núcleo Español de Metadatos (N.E.M.) por la Comisión de Geomática del Consejo Superior Geográfico.

Otro aspecto de la estandarización que se ha tenido en cuenta, ha sido lo especificado en el Proyecto Europeo INSPIRE (Infraestructura para la Información Espacial en Europa), materializado hoy en una Propuesta de Directiva Europea.

INSPIRE marca las pautas para el desarrollo y la armonización de la información espacial en Europa. En este sentido las primeras fases del proyecto IDERioja se están desarrollando teniendo en cuenta lo establecido hasta el momento y siguiendo las prioridades definidas en los Anexos I, II y III de dicha Propuesta de Directiva.

3.-Distribuir.

Un Sistema de Información, debe arbitrar mecanismos de distribución de la información que puedan atender las necesidades de

cualquier usuario. Según esto el proyecto IDERioja ha tenido en cuenta el estándar WMS del Open Geospatial Consortium, sobre el que se apoya el desarrollo de las Infraestructuras de Datos Espaciales, para ofrecer en tiempo real acceso a la información geográfica de que dispone.

La consulta de los usuarios a la información de la Base de Datos se realiza a través de un Servidor WMS/OGC (<http://wms.larioja.org/request.asp>) al que se puede acceder desde cualquier visualizador de mapas compatible OGC.

Intentando llevar el objetivo de distribuir la información a su cota máxima, en este mismo visualizador, se podrá presentar la información geográfica procedente de la Administración Local, al estar la información de cada municipio en un Servidor WMS/OGC.

El usuario obtiene así una visión completa de todas las fuentes de datos espaciales de la Administración Regional y Local de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

3. LAS APLICACIONES

Las aplicaciones seleccionadas permiten cumplir con los requisitos existentes de la base de datos. Como la BBDD estándar del Gobierno de La Rioja es Oracle y el principal objetivo construir una infraestructura de datos espaciales de ámbito corporativo, era muy importante utilizar herramientas geomáticas que hicieran un uso nativo del dato espacial en Oracle, como permite GeoMedia Pro.

Por otro lado, para conseguir la interoperabilidad desde el sistema con otras fuentes cartográficas y viceversa, era necesario disponer de un software que permitiera mostrar a partir de las capas contenidas en la BBDD Oracle, los servicios OGC/WMS de forma interactiva; y esta propiedad se ha conseguido con GeoMedia WebMap.

BENEFICIOS OBTENIDOS

El proyecto IDERioja ha permitido obtener una serie de ventajas, entre las que destacan:

- Incremento de la eficiencia, debido a que todos los procedimientos acceden a los mismos datos en un almacén único. La actualización de la información beneficia a todos los usuarios. No existen datos duplicados, eliminándose la incoherencia entre distintas informaciones, se evita la pérdida de datos (todo se pone en uso) y los usuarios no necesitan nuevas herramientas para acceder a los datos.
- Da servicio a todo tipo de usuario, sea o no este especialista, a todos los niveles de la administración (nacional, regional y local) y a los ciudadanos, consiguiendo una administración más transparente y abierta.
- El problema de la información geográfica en la administración es su aislamiento del resto de la información de gestión, motivada por estar asociada muy directamente a una marca comercial determinada, lo que impide su integración con el procedimiento administrativo. Este problema ha sido superado con IDERioja.
- El acceso a todo un repositorio único de información cartográfica, crea sinergias entre departamentos, aunque el mantenimiento de dicha información, se realiza de forma descentralizada.
- Puede utilizar todas las tecnologías de visualización existentes (software propio, software propietario, software libre, Google Earth, etc..).
- Ahorro económico en proyectos externos (privados, particulares) por la libre disposición de la información, ya que permite el acceso del ciudadano a los datos geográficos y alfanuméricos que maneja la administración.
- Los datos sobreviven y están siempre accesibles con independencia de los cambios (temporales) estructurales y organizativos.
- Fomenta un cambio de mentalidad en la organización al implantar una nueva dinámica de trabajo. Nueva consideración de los datos, viéndose como un bien público.
- La interoperabilidad de los servicios OGC-WMS, permite relacionar los datos geográficos del Gobierno de La Rioja, con otros procedentes de otras muchas fuentes.
- Acceso posible a través de múltiples vías (ordenador, PDA,..).
- Utiliza los estándares internacionales y últimas tecnologías existentes.

4. LA SOLUCIÓN IMPLANTADA

El diseño del proyecto IDERioja comenzó en 2003, estando operativo en Internet en junio de 2005, con un conjunto básico de capas temáticas y una primera versión del visualizador.

Actualmente existen unos 200 usuarios del sistema registrados, aunque hay que tener en cuenta que el número real de usuarios es mucho mayor, ya que la mayor parte de la información cartográfica es de acceso libre (sin autenticación) y gratuito. Los usuarios pueden ser de sólo consulta o mantenimiento, en cuyo caso sólo podrán actualizar la información alfanumérica desde la aplicación web.

Existen 15 usuarios encargados de la edición de cartografía mediante GeoMedia Pro.

Todos los usuarios tienen habilitado el acceso en modo de consulta, a través de ArcSDE, para utilizar las herramientas de ESRI.

A lo largo de 2007 y 2008 se han llevado a cabo las actuaciones descritas a continuación:

- Completar la carga en IDERioja de todas las capas temáticas existentes en el sistema anterior y la cartografía urbana de todos los municipios de La Rioja, para su acceso como servidores OGC-WMS.
- Continuar con la integración de aplicaciones de gestión administrativa, en concreto, Estudios de Suelos, Bienestar social y Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.
- Incorporar a IDERioja la información procedente del proyecto cartoCIUDAD.
- Diseñar el modelo de datos de la cartografía topográfica 1:5000 e incorporarla en el proyecto IDERioja, a partir de la restitución realizada según los datos del vuelo fotogramétrico, ejecutado por la Dirección General de Política Territorial.
- Estudio del uso de herramientas geomáticas de software libre.
- Tras el anuncio en noviembre de 2006, del abandono por parte de ADOBE, de la tecnología de formato gráfico vectorial, denominada SVG, utilizada en el visualizador de GeoMedia WebMap, se estudiará la posibilidad del uso de Flash.

5. LA EMPRESA.

La Agencia del Conocimiento y la Tecnología (Gobierno de La Rioja), es un ente Público que aglutina las áreas de gestión hasta ahora desempeñadas por Fundarlo, Saicar y el Servicio de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información. Constituye un nuevo modelo organizativo y empresarial en materia de TIC's, que aprovecha los activos existentes, con el objetivo de dinamizar la participación de los agentes riojanos en el avance de la sociedad del conocimiento, consolidando el desarrollo de la administración electrónica, fomentando el uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación, y promoviendo la gestión del conocimiento y capacitación tecnológica de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Aproximadamente cuenta con 90 trabajadores, que ofrecen promoción, servicio y soporte de las Tecnologías de la Información y Comunicación al Gobierno de La Rioja (unos 6.000 empleados).

Información de Contacto

Ricardo Corredor Fernández, Jefe de Proyectos.
Lope de Vega nº 43, 26006 Logroño (La Rioja).
941.29.11.43
www.conocimientoytecnologia.org