

**CANAL DE LA REDIAM: CÓMO EL SOFTWARE
LIBRE Y EL SOFTWARE PROPIETARIO COLABORAN
EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA IDE.**

**Un caso práctico de la Consejería de Medio
Ambiente de Andalucía.**

Tenerife, a 7 de Noviembre de 2008

Índice de contenidos

- Antecedentes: ¿por qué surge la necesidad?
- Descripción funcional del Canal
- Estructura del Canal: Arquitectura Software.
- Conclusiones.

Antecedentes

LEY 27/2006

LEY 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

Artículo 3. *Derechos en materia de medio ambiente.*

Para hacer efectivos el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y el deber de conservarlo, todos podrán ejercer los siguientes derechos en sus relaciones con las autoridades públicas, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y con lo establecido en el artículo 7 del Código Civil:

- 1) En relación con el acceso a la información:
 - a) A acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades públicas o en el de otros sujetos en su nombre, sin que para ello estén obligados a declarar un interés determinado, cualquiera que sea su nacionalidad, domicilio o sede.
 - b) A ser informados de los derechos que le otorga la presente ley y a ser asesorados para su correcto ejercicio.
 - c) A ser asistidos en su búsqueda de información.
 - d) A recibir la información que soliciten en los plazos máximos establecidos en el artículo 10.

LEY GICA

LEY 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Artículo 9. Red de Información Ambiental de Andalucía.

1. Se crea la Red de Información Ambiental de Andalucía que tendrá como objeto la integración de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo sobre el medio ambiente en Andalucía, generada por todo tipo de centros productores de información ambiental en la Comunidad Autónoma, para ser utilizada en la gestión, la investigación, la difusión pública y la toma de decisiones.

2. Corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente la organización, gestión y evaluación de la Red de Información Ambiental de Andalucía.

Canal de la REDIAM


CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

[Inicio](#) | [Información Ambiental](#) | [Rediam](#) | [Visores](#) | [Novedades](#) | [Actualidad](#)

Rediam

- :: ¿Qué es la Información Ambiental?
- :: Acceso a la Información Ambiental
- :: ¿Qué es la Rediam?
- :: Líneas de trabajo y proyectos de información
- :: Catálogo de la información de la Rediam
- :: Productos
- :: Subsistemas de información
- :: Redes de medición en tiempo real

Catálogo Estructurado

Información ambiental de la Rediam organizada por temáticas

Acceder >

Buscador del Catálogo

Búsqueda rápida

Búsqueda avanzada >

Servicios Generales

- :: Solicitud de Información Ambiental
- :: Servicios OGC
- :: Visores SIG
- :: Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- :: Preguntas frecuentes (FAQ's)
- :: Buzón del ciudadano

Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía

La **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)**, creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), nace de la necesidad de disponer de información ambiental de calidad como base para la gestión y planificación de los recursos naturales de la Comunidad Autónoma Andaluza. Se garantiza el acceso de la ciudadanía al conjunto de informaciones en materia de medio ambiente y a los soportes físicos y lógicos necesarios para su uso.

Según el Artículo 9 de la citada Ley 7/2007 se crea la Red de Información Ambiental de Andalucía que tendrá como objeto la integración de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo proveniente de centros productores de información ambiental de la Comunidad Autónoma para ser utilizada en la gestión, investigación, difusión pública y en la toma de decisiones.

El conjunto de instrumentos para el análisis y la evaluación ambiental del Canal de la Red de Información son el resultado de los trabajos desarrollados por el **Sistema de información Ambiental de Andalucía (Sinamba)**, puesto en marcha en 1984, referente en la conformación del núcleo tecnológico y normalizador de la **REDIAM** en los aspectos de especialización y catálogo de la información.

Ver más información >

» ¿Cómo acceder a los servicios de la Rediam?

Para acceder a los distintos servicios que ofrece el Canal Rediam debe registrar una nueva cuenta de usuario a través del Panel de Identificación que puede encontrar en la zona superior derecha de la página principal del site.

Una vez esté registrado deberá iniciar una sesión, introduciendo su nombre de usuario (email) y contraseña en el mismo Panel de Identificación desde el que accedió al registro.

Identificación

Email:

Contraseña:

Acceder >

¿Olvidó su contraseña? Regístrese

Actualidad

Acceda a las últimas noticias de actualidad

Acceder >

Novedades en la Web

Acceda a las últimas novedades de actualidad

Ver más información >

Privacidad de Datos | Condiciones de uso | Guía de Navegación | Acceso a la web de Medio Ambiente



El desarrollo de este servidor Web ha sido cofinanciado por la Unión Europea


Canal de la REDIAM

The screenshot shows the REDIAM website interface. At the top left is the logo of the Junta de Andalucía and the text 'CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE'. A navigation menu includes 'Inicio', 'Información Ambiental', 'Rediam', 'Visores', 'Novedades', and 'Actualidad'. A search bar is located on the right. The main content area is divided into several sections:

- Rediam**: A list of links including '¿Qué es la Información Ambiental?', 'Acceso a la Información Ambiental', '¿Qué es la Rediam?', 'Líneas de trabajo y proyectos de información', 'Catálogo de la información de la Rediam', 'Productos', 'Subsistemas de información', and 'Redes de medición en tiempo real'.
- Catálogo Estructurado**: A section for structured environmental information organized by themes, with an 'Acceder >' button.
- Buscador del Catálogo**: A search interface with a 'Búsqueda rápida' input field and a 'Búsqueda avanzada >' link.
- Servicios Generales**: A list of links including 'Solicitud de Información Ambiental', 'Servicios OGC', 'Visores SIG', 'Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía', 'Preguntas frecuentes (FAQ's)', and 'Buzón del ciudadano'.
- Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía**: A welcome message explaining the REDIAM network, its purpose, and how to access services. It mentions the Ley 7/2007 and the Sinamba system.
- Identificación**: A registration form with fields for 'Email:' and 'Contraseña:', an 'Acceder >' button, and a link for '¿Olvidó su contraseña? Regístrese'.
- Actualidad**: A section for the latest news, with an 'Acceder >' button and an image of a deer.
- Novedades en la Web**: A section for the latest web updates, with a 'Ver más información >' link and an image of a lizard.

At the bottom, there are links for 'Privacidad de Datos', 'Condiciones de uso', 'Guía de Navegación', and 'Acceso a la web de Medio Ambiente'. Logos for 'Canal REDIAM', the European Union, and 'WSC WAI-AA WCAG 1.0' are also present.

Servicio de catálogo: Búsquedas de información.

Canal de la REDIAM

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es la Rediam?
- Líneas de trabajo y proyectos de información
- Catálogo de la información de la Rediam
- Productos
- Subsistemas de información
- Redes de medición en tiempo real

Catálogo Estructurado

Información ambiental de la Rediam organizada por temáticas

Acceder >

Buscador del Catálogo

Búsqueda rápida

Búsqueda avanzada >

Servicios Generales

- Solicitud de Información Ambiental
- Servicios OGC
- Visores SIG
- Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Buzón del ciudadano

Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía

La **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)**, creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), nace de la necesidad de disponer de información ambiental de calidad como base para la gestión y planificación de los recursos naturales de la Comunidad Autónoma Andaluza. Se garantiza el acceso de la ciudadanía al conjunto de informaciones en materia de medio ambiente y a los soportes físicos y lógicos necesarios para su uso.

Según el Artículo 9 de la citada Ley 7/2007 se crea la Red de Información Ambiental de Andalucía que tendrá como objeto la integración de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo proveniente de centros productores de información ambiental de la Comunidad Autónoma para ser utilizada en la gestión, investigación, difusión pública y en la toma de decisiones.

El conjunto de instrumentos para el análisis y la evaluación ambiental del Canal de la Red de Información son el resultado de los trabajos desarrollados por el **Sistema de información Ambiental de Andalucía (Sinamba)**, puesto en marcha en 1984, referente en la conformación del núcleo tecnológico y normalizador de la **REDIAM** en los aspectos de especialización y catálogo de la información.

Ver más información >

» ¿Cómo acceder a los servicios de la Rediam?

Para acceder a los distintos servicios que ofrece el Canal Rediam debe registrar una nueva cuenta de usuario a través del Panel de Identificación que puede encontrar en la zona superior derecha de la página principal del site.

Una vez esté registrado deberá iniciar una sesión, introduciendo su nombre de usuario (email) y contraseña en el mismo Panel de Identificación desde el que accedió al registro.

Identificación

Email:

Contraseña:

Acceder >

¿Olvidó su contraseña? Regístrese

Actualidad

Acceda a las últimas noticias de actualidad

Acceder >

Novedades en la Web

Acceda a las últimas novedades de actualidad

Ver más información >

Privacidad de Datos | Condiciones de uso | Guía de Navegación | Acceso a la web de Medio Ambiente

Canal **Rediam**

El desarrollo de este servidor Web ha sido cofinanciado por la Unión Europea

W3C WAI-AA WCAG 1.0

Servicio de descarga de información

Canal de la REDIAM

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es la Rediam?
- Líneas de trabajo y proyectos de información
- Catálogo de la información de la Rediam
- Productos
- Subsistemas de información
- Redes de medición en tiempo real

Catálogo Estructurado

Información ambiental de la Rediam organizada por temáticas

Acceder >

Buscador del Catálogo

Búsqueda rápida

Búsqueda avanzada >

Servicios Generales

- Solicitud de Información Ambiental
- Servicios OGC
- Visores SIG
- Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Buzón del ciudadano

Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía

La **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)**, creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), nace de la necesidad de disponer de información ambiental de calidad como base para la gestión y planificación de los recursos naturales de la Comunidad Autónoma Andaluza. Se garantiza el acceso de la ciudadanía al conjunto de informaciones en materia de medio ambiente y a los soportes físicos y lógicos necesarios para su uso.

Según el Artículo 9 de la citada Ley 7/2007 se crea la Red de Información Ambiental de Andalucía que tendrá como objeto la integración de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo proveniente de centros productores de información ambiental de la Comunidad Autónoma para ser utilizada en la gestión, investigación, difusión pública y en la toma de decisiones.

El conjunto de instrumentos para el análisis y la evaluación ambiental del Canal de la Red de Información son el resultado de los trabajos desarrollados por el **Sistema de información Ambiental de Andalucía (Sinamba)**, puesto en marcha en 1984, referente en la conformación del núcleo tecnológico y normalizador de la **REDIAM** en los aspectos de especialización y catálogo de la información.

Ver más información >

» ¿Cómo acceder a los servicios de la Rediam?

Para acceder a los distintos servicios que ofrece el Canal Rediam debe registrar una nueva cuenta de usuario a través del Panel de Identificación que puede encontrar en la zona superior derecha de la página principal del site.

Una vez esté registrado deberá iniciar una sesión, introduciendo su nombre de usuario (email) y contraseña en el mismo Panel de Identificación desde el que accedió al registro.

Identificación

Email:

Contraseña:

Acceder >

¿Olvidó su contraseña? Regístrese

Actualidad

Acceda a las últimas noticias de actualidad

Acceder >

Novedades en la Web

Acceda a las últimas novedades de actualidad

Ver más información >

Privacidad de Datos | Condiciones de uso | Guía de Navegación | Acceso a la web de Medio Ambiente

Canal **Rediam**

El desarrollo de este servidor Web ha sido cofinanciado por la Unión Europea

WSC WAI-AA WCAG 1.0

Servicios de solicitudes de información

Canal de la REDIAM

Logo: JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Menú de Navegación: Inicio | Información Ambiental | REDIAM | Visores | Novedades | Actualidad

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es la Rediam?
- Líneas de trabajo y proyectos de información
- Catálogo de la información de la Rediam
- Productos
- Subsistemas de información
- Redes de medición en tiempo real

Catálogo Estructurado

Información ambiental de la Rediam organizada por temáticas

Acceder >

Buscador del Catálogo

Búsqueda rápida

Búsqueda avanzada >

Servicios Generales

- Solicitud de Información Ambiental
- Servicios OGC
- Visores SIG
- Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Buzón del ciudadano

Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía

La **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)**, creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), nace de la necesidad de disponer de información ambiental de calidad como base para la gestión y planificación de los recursos naturales de la Comunidad Autónoma Andaluza. Se garantiza el acceso de la ciudadanía al conjunto de informaciones en materia de medio ambiente y a los soportes físicos y lógicos necesarios para su uso.

Según el Artículo 9 de la citada Ley 7/2007 se crea la Red de Información Ambiental de Andalucía que tendrá como objeto la integración de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo proveniente de centros productores de información ambiental de la Comunidad Autónoma para ser utilizada en la gestión, investigación, difusión pública y en la toma de decisiones.

El conjunto de instrumentos para el análisis y la evaluación ambiental del Canal de la Red de Información son el resultado de los trabajos desarrollados por el **Sistema de Información Ambiental de Andalucía (Sinamba)**, puesto en marcha en 1984, referente en la conformación del núcleo tecnológico y normalizador de la **REDIAM** en los aspectos de especialización y catálogo de la información.

Ver más información >

» ¿Cómo acceder a los servicios de la Rediam?

Para acceder a los distintos servicios que ofrece el Canal Rediam debe registrar una nueva cuenta de usuario a través del Panel de Identificación que puede encontrar en la zona superior derecha de la página principal del site.

Una vez esté registrado deberá iniciar una sesión, introduciendo su nombre de usuario (email) y contraseña en el mismo Panel de Identificación desde el que accedió al registro.

Identificación

Email:

Contraseña:

Acceder >

¿Olvidó su contraseña? Regístrese

Actualidad

Acceda a las últimas noticias de actualidad

Acceder >

Novedades en la Web

Acceda a las últimas novedades de actualidad

Ver más información >

Privacidad de Datos | Condiciones de uso | Guía de Navegación | Acceso a la web de Medio Ambiente

Canal **Rediam**

El desarrollo de este servidor Web ha sido cofinanciado por la Unión Europea

WSC WAI-AA WCAG 1.0

Servicios de mapas y visor

Canal de la REDIAM

Logo: JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Menú de Navegación: Inicio | Información Ambiental | REDIAM | Visores | Novedades | Actualidad

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es la Rediam?
- Líneas de trabajo y proyectos de información
- Catálogo de la información de la Rediam
- Productos
- Subsistemas de información
- Redes de medición en tiempo real

Catálogo Estructurado

Información ambiental de la Rediam organizada por temáticas

Acceder >

Buscador del Catálogo

Búsqueda rápida

Búsqueda avanzada >

Servicios Generales

- Solicitud de Información Ambiental
- Servicios OGC
- Visores SIG
- Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Buzón del ciudadano

Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía

La **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)**, creada por Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), nace de la necesidad de disponer de información ambiental de calidad como base para la gestión y planificación de los recursos naturales de la Comunidad Autónoma Andaluza. Se garantiza el acceso de la ciudadanía al conjunto de informaciones en materia de medio ambiente y a los soportes físicos y lógicos necesarios para su uso.

Según el Artículo 9 de la citada Ley 7/2007 se crea la Red de Información Ambiental de Andalucía que tendrá como objeto la integración de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo proveniente de centros productores de información ambiental de la Comunidad Autónoma para ser utilizada en la gestión, investigación, difusión pública y en la toma de decisiones.

El conjunto de instrumentos para el análisis y la evaluación ambiental del Canal de la Red de Información son el resultado de los trabajos desarrollados por el **Sistema de información Ambiental de Andalucía (Sinamba)**, puesto en marcha en 1984, referente en la conformación del núcleo tecnológico y normalizador de la **REDIAM** en los aspectos de especialización y catálogo de la información.

Ver más información >

» ¿Cómo acceder a los servicios de la Rediam?

Para acceder a los distintos servicios que ofrece el Canal Rediam debe registrar una nueva cuenta de usuario a través del Panel de Identificación que puede encontrar en la zona superior derecha de la página principal del site.

Una vez esté registrado deberá iniciar una sesión, introduciendo su nombre de usuario (email) y contraseña en el mismo Panel de Identificación desde el que accedió al registro.

Identificación

Email:

Contraseña:

Acceder >

¿Olvidó su contraseña? Regístrese

Actualidad

Acceda a las últimas noticias de actualidad

Acceder >

Novedades en la Web

Acceda a las últimas novedades de actualidad

Ver más información >

Privacidad de Datos | Condiciones de uso | Guía de Navegación | Acceso a la web de Medio Ambiente

Canal **Rediam**

El desarrollo de este servidor Web ha sido cofinanciado por la Unión Europea

WSC WAI-AA WCAG 1.0

Servicios de atención al ciudadano

Estructura del Canal de la REDIAM

Partimos por un lado de sistemas propietarios fuertemente implantados en la CMA:

ORACLE



VIGNETTE



ESRI



Estructura del Canal de la REDIAM

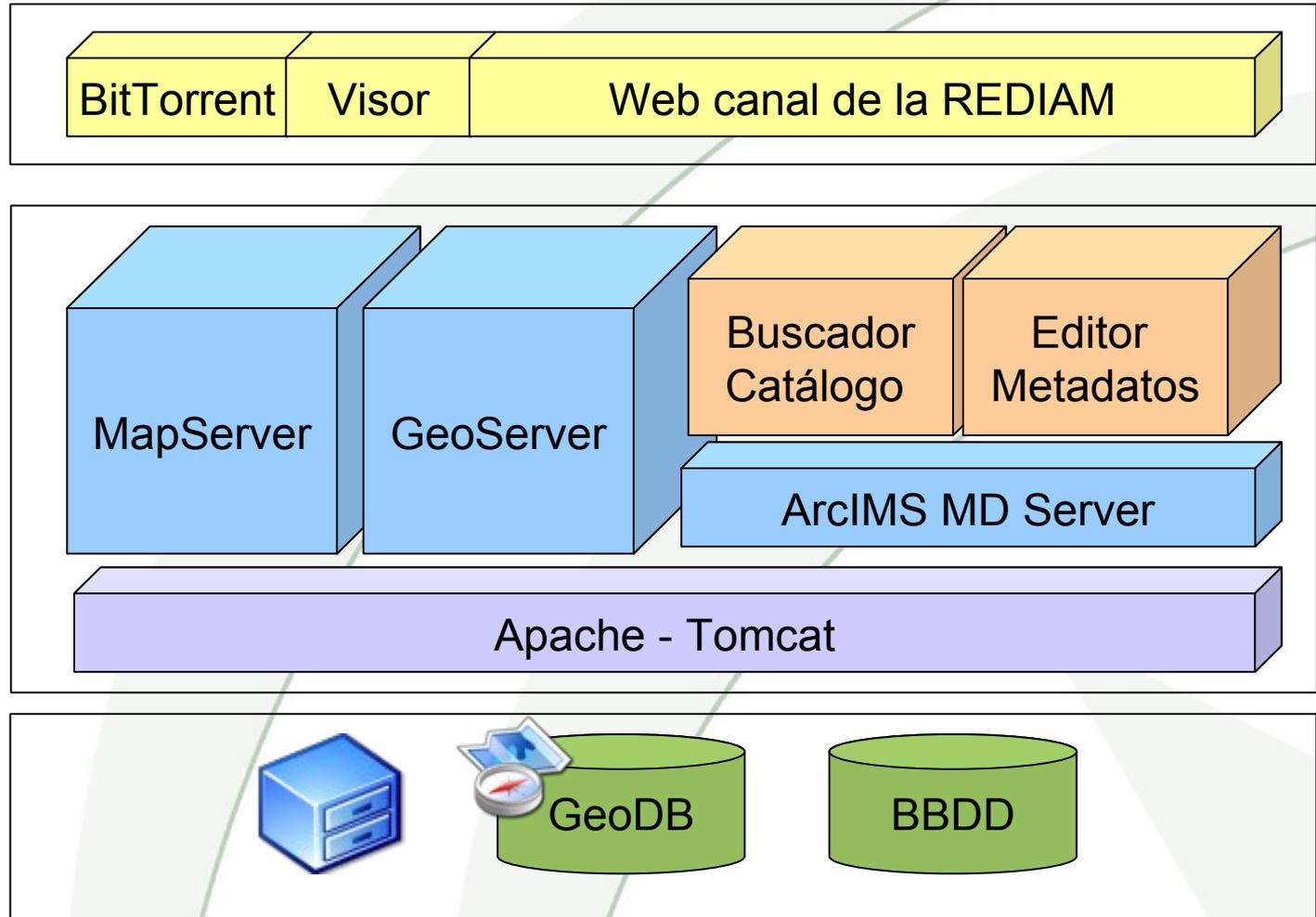
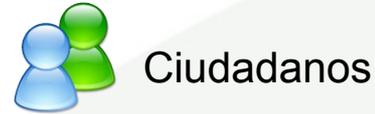
Por otro lado tenemos las directrices de la Junta de Andalucía en materia de informática:

- ✓ Marco de interoperabilidad.
- ✓ Apuesta por el software libre.



En la CMA también estamos convencidos que este es el camino.

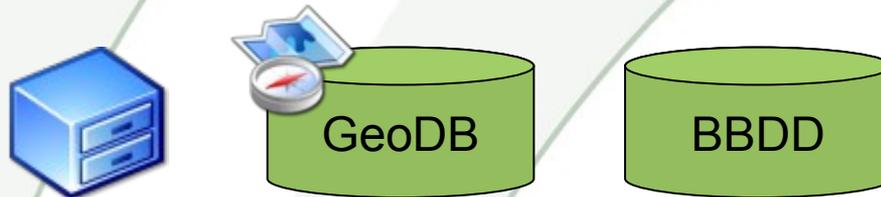
Estructura del Canal de la REDIAM



Estructura del Canal de la REDIAM

Repositorio de Datos:

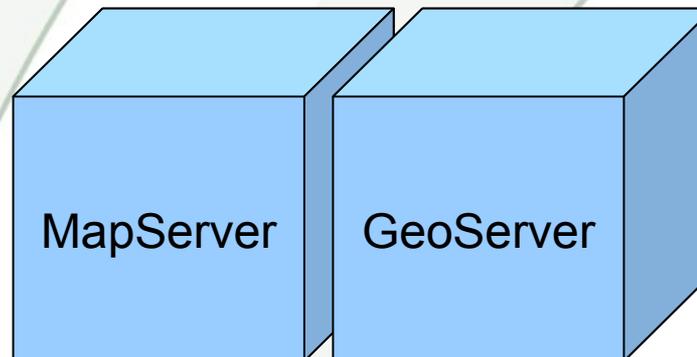
- ✓ Sistema de ficheros: Almacenamiento jerárquico (HSM)
- ✓ Geodatabase: ArcSDE + Oracle Locator. Permite tener Interoperabilidad y herramientas de producción.
- ✓ Bases de Datos alfanuméricas: Oracle



Estructura del Canal de la REDIAM

Servidores de mapas :

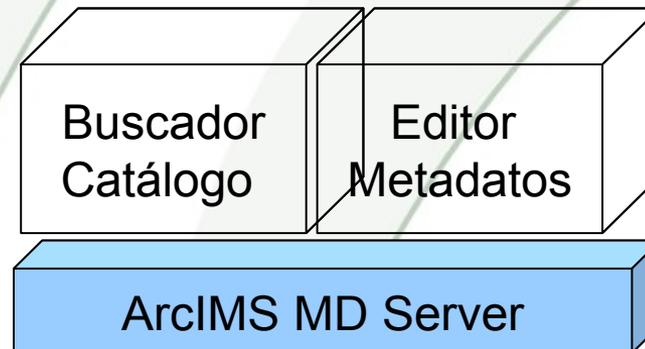
- ✓ Publicación mediante estándares OGC: WMS y WFS.
- ✓ Conexión directa a Oracle Locator.
- ✓ Sirven datos desde la Geodatabase y desde el sistema de ficheros.
- ✓ Replicación de servidores con balanceo software con Apache.



Estructura del Canal de la REDIAM

Servidor de Metadatos :

- ✓ Almacena las fichas de metadatos de las unidades de información
- ✓ Basado en la tecnología ESRI: ArcIMS y ArcSDE.
- ✓ Norma elegida: NEM
- ✓ Metadatos de gestión para la configuración del canal.

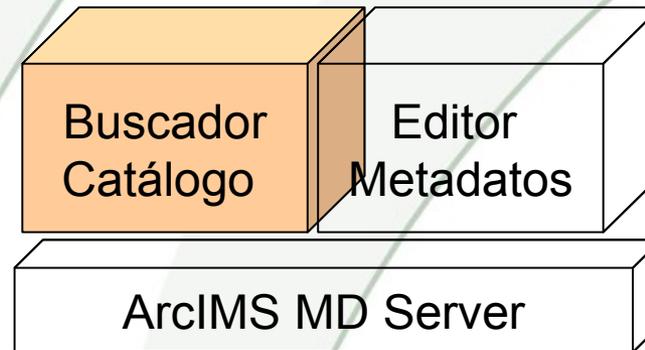


Estructura del Canal de la REDIAM

Buscador de información ambiental :

Tres formas de buscar

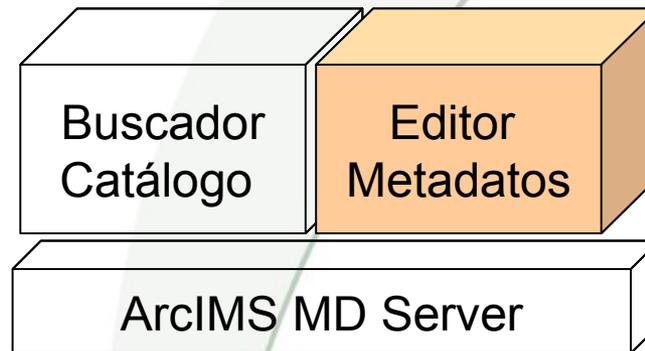
- ✓ Navegación tematica: cada metadato tiene asociado su tema.
- ✓ Por campos del metadato.
- ✓ Buscador simple estilo “google”: Indexado en Lucene.



Estructura del Canal de la REDIAM

Editor de metadatos:

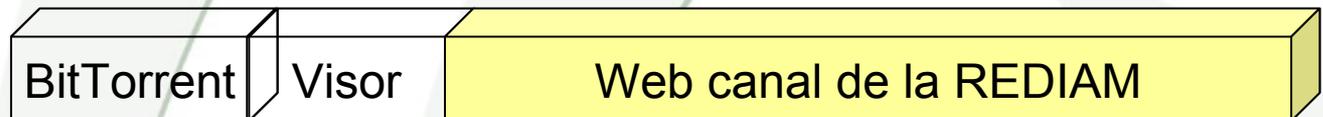
- ✓ Editor web colaborativo.
- ✓ Posibilidad de modificar el metadato y publicarlo.
- ✓ Solo para la parte NEM de los metadatos.
- ✓ Los metadatos de gestión se introducen a través de la web del canal por usuarios con privilegios.



Estructura del Canal de la REDIAM

Web del Canal de la REDIAM:

- ✓ Sobre el gestor de contenidos y de portales de Vignette.
- ✓ Las aplicaciones se desarrollan siguiendo el estándar JSR168 = portabilidad a otros gestores de contenidos.
- ✓ Interface con los ciudadanos.
- ✓ Autenticación mediante Open Idap.



Estructura del Canal de la REDIAM

Visor Cartográfico:

- ✓ Se parte de una plataforma desarrollada por la CH del Guadalquivir.
- ✓ Desarrollado completamente en Java sobre Tomcat.
- ✓ El desarrollo incluye el servidor de mapas, lo que permite construir aplicaciones específicas.



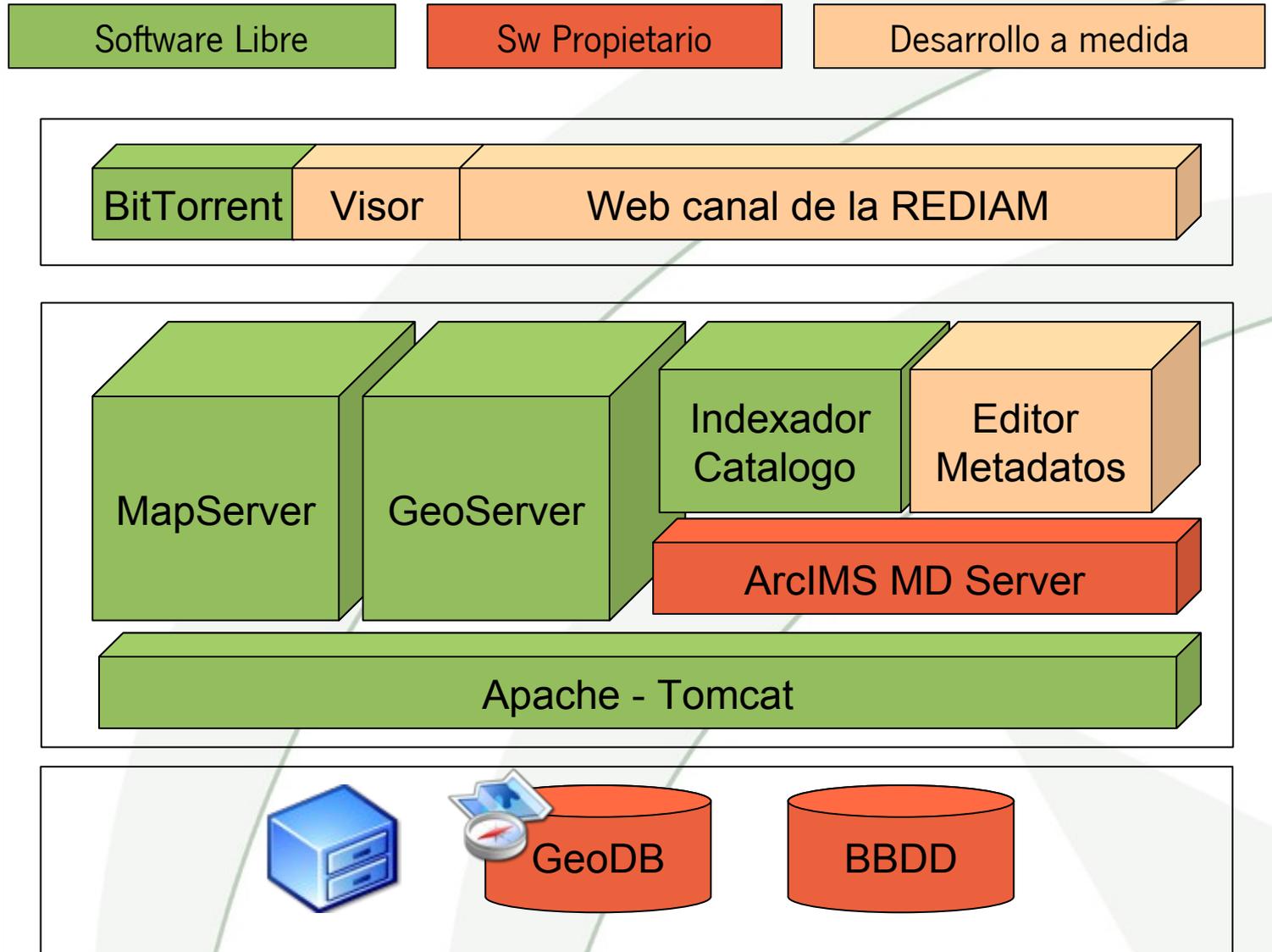
Estructura del Canal de la REDIAM

Servicios de descarga:

- ✓ Permite al ciudadano obtener la información seleccionada directamente.
- ✓ Si el tamaño es menor de 10MB = descarga directa HTTP
- ✓ Si es mayor = BitTorrent. Mejor gestión de la descarga y posibilidad de distintas fuentes.



Estructura del Canal de la REDIAM



Conclusiones

- ✓ Para la construcción de un sistema se pueden usar herramientas de distinta procedencia
- ✓ Cuidando siempre que las interfaces entre estos se basen en estándares bien conocidos (abiertos).
- ✓ Hay que conocer en profundidad la configuración de los módulos y estudiar todas las posibilidades

Conclusiones

- ✓ Ventajas:
 - Facilita la integración de los distintos módulos.
 - Posibilidad de evolución tecnológica (nuevas versiones u otros productos).
 - Colaboración de distintos proveedores.

- ✓ Desventajas: - Menos eficiente

- ✓ En nuestra opinión las ventajas superan a las desventajas.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN.

Rafael Ayerbe Bernal.

rafael.ayerbe@juntadeandalucia.es