

PRIMEROS PASOS DE GVSIG EN LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Valencia, a 2 de diciembre de 2009

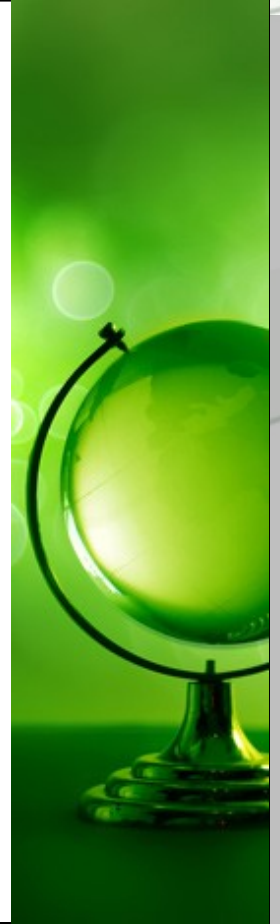
Índice de contenidos

- Antecedentes

- Situación actual

- Plan de implantación de **gvSig** en la **CMA**

- Conclusiones



Antecedentes

■ La Consejería de Medio Ambiente



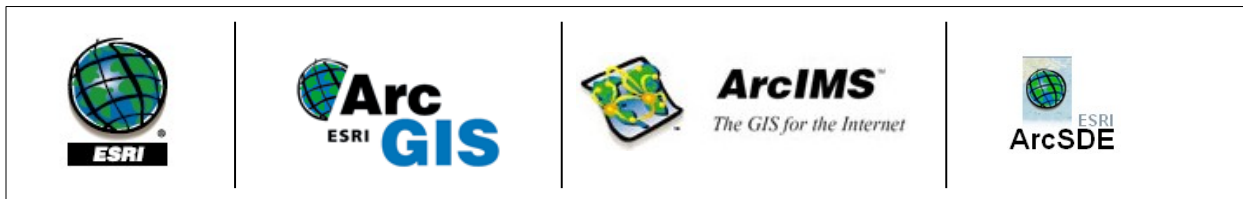
JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

- Pionera en el uso de SIG: desde los tiempos de Sinamba (años 80) hasta REDIAM (00)e
- Cientos de técnicos SIG repartidos por todo el territorio andaluz.
- Productora de información
- Divulgación de información
- La información espacial está fuertemente integrada en los procedimientos administrativos.



Antecedentes

■ SIG Corporativo de la CMA. Núcleo ESRI



■ Nuevas necesidades

- Evolución hacia plataformas de Software libre
- Aumento del número de usuarios
- Requisitos de interoperabilidad
- Nuevo marco del SIG Corporativo de la JA
- Arquitectura modular



Situación Actual – Sistemas Propietarios

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

ORACLE®



Situación Actual – Directrices

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



- Marco de interoperabilidad.
- Apuesta por el software libre.
- Arquitectura modular
- Adaptación a estándares

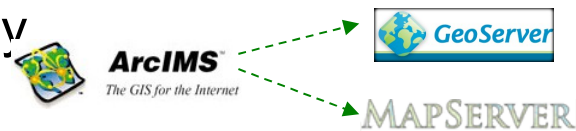
En la CMA también estamos convencidos que este es el camino.



Situación Actual – Líneas de Actuación

■ Primer Paso

Migración de servidores de mapas a software libre: 100 servicios WMS publicados con MapServer y se está empezando a publicar servicios WFS con GeoServer



■ Segundo Paso

Alternativa de software libre para los clientes de escritorio



■ Tercer Paso

Alternativa de software libre para la Geodatabase Corporativa

Situación Actual – Desarrollos en gvSIG



■ Requisito

Disponer de una plataforma de desarrollo de aplicaciones flexible para dar respuesta a las distintas funcionalidades necesarias en distintos entornos de la CMA.

■ Solución Propuesta

- **gvSig** , herramienta de escritorio GIS sin licenciamiento.
- Solución acorde con la tecnología preferida por la CMA para sus desarrollos: **Java**.



Situación Actual – Desarrollos en gvSIG



RETAMA: Requisitos

- Programa descargable desde la web de la CMA
- Digitalización de los cotos de caza basado en las parcelas del SIGPAC
- Unión de polígonos y resta de polígonos para crear el área del coto.
- Digitalización del resto de elementos de un coto.
- El resultado se guarda como shape y se envía a través de la web de la CMA.



Situación Actual – Desarrollos en gvSIG



RETAMA: Problemas

- Edición cartográfica orientada a los ciudadanos.
- Imposibilidad de habilitar la edición web debido a:
Complejidad de la edición
- No se puede obligar a comprar un software comercial a los ciudadanos



Solución

- **gvSig**, herramienta de escritorio GIS sin licenciamiento



Situación Actual – Desarrollos en gvSIG

RETAMA

The screenshot displays the gvSIG software interface for a project named 'Retama'. The main window shows a map with a 3D terrain effect, overlaid with various data layers. A legend on the left side lists the layers, many of which are checked. The status bar at the bottom shows the coordinates (X: 323210.14m, Y: 4089381.347m), the coordinate system (EPSG:23030), a scale bar (48.976km), and a scale value (1:2309088).

Project Legend:

- Proyecto
- 0
- Orto
- Usos de Suelo
- Vegetación
- Montes
- Espacios Naturales
- Vias Pecuarias
- Municipios
- Perímetro del coto
- Parcelas SIGPAC
- Polígonos Modificadores
- Perímetro Oficial CMA
- Cercados de Gestión
- Cercados de Protección (p)
- Cercados de Protección (li)
- Instalaciones
- Granjas Cinegéticas
- Itinerarios de Censos
- Manchas
- Escenarios de Caza
- Zonas de Seguridad
- Zonas de Reserva
- Daños
- Enclaves internos del coto
- Armadas
- Puestos

Situación Actual – Desarrollos en gvSIG



Compendio de la REDIAM Multiplataforma

- Aplicación de difusión de la información de la REDIAM
- Público general, especialmente en el entorno educativo



Requisitos

- Herramienta de escritorio, ya que ha poder usarse sin conexión a Internet.
- Instalación en centros educativos sin coste de licencias

Solución

- **gvSig**, herramienta de escritorio GIS sin licenciamiento

Situación Actual – Desarrollos en gvSIG

Compendio de la REDIAM Multiplataforma

Compendio de Cartografía de Andalucía

Extremadura Castilla La Mancha Murcia Almería Granada Jaén Córdoba Sevilla Huelva Cádiz Málaga Portugal

Océano Atlántico Mar Mediterráneo

Información

Escala	1:2.273.080
Posición	X=263.121 Y=4.188.039
Topónimos	

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Nuevo proyecto

- Implantación de un cliente SIG de escritorio para los técnicos de la CMA.
- Plan de formación y soporte ambicioso
- Darlo como alternativa al software comercial, y potenciar el desarrollo sobre esta plataforma.
- Intentar convencerlos, no obligarlos.
- Inicio: Octubre 2009 – Fin Mayo 2010



Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Objetivos

- Mayor aprovechamiento de las licencias de software comercial y su progresiva reducción
- Aumentar el número de usuarios SIG sin aumentar el coste de explotación
- Uso de una arquitectura modular y multitecnológica
- Uso de herramientas que cumplan los estándares comerciales que aseguren su interoperabilidad y su sustitución
- Normalizar el uso de la información espacial
- Adaptación del SIG Corporativo a las nuevas tecnologías y tendencias de la industria



Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Proceso de Desarrollo

- Análisis de las extensiones existentes de gvSig e inclusión de las más útiles para los usuarios del sistema
- Construcción de un entorno en forma de plug-ins de gvSIG que permita:
 - Acceso directo a la información espacial del repositorio corporativo de la CMA
 - Acceso a servicios de mapas OGC externos de forma segura mediante la autenticación existente en el SIG corporativo de la CMA



Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Elementos que integran en el desarrollo (I)

- Catálogo de acceso a la información: acceso a capas, servicios y entornos predefinidos.
- Herramienta de administración de servicios catálogo que permita:
 - Determinar orígenes de datos
 - Configuración de parámetros de los orígenes
 - Examinar configuración de un servidor de mapas



Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

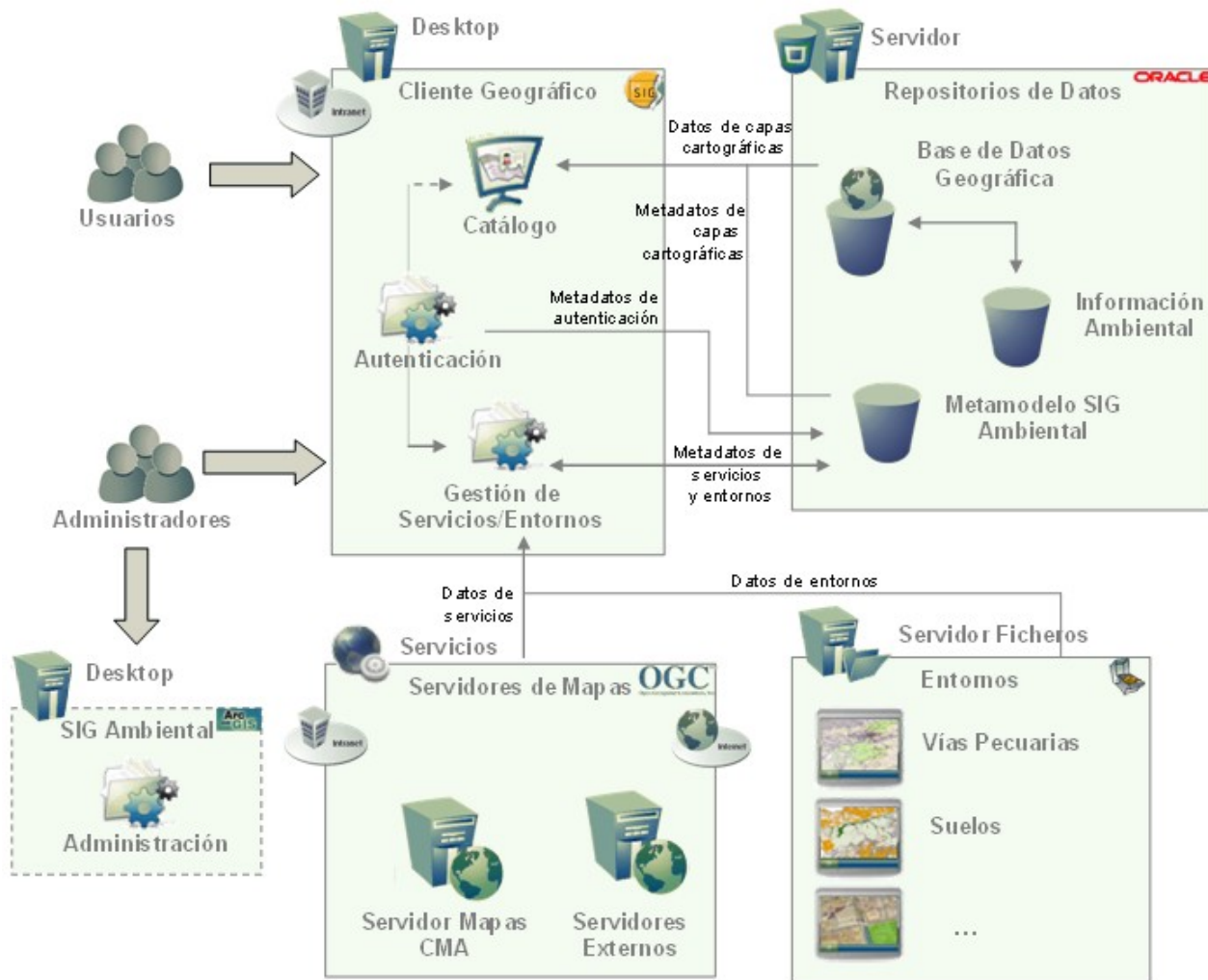
■ Elementos que integran en el desarrollo (II)

- Autenticación: contra el servicio de autenticación del SIG Corporativo
- Entornos predefinidos
 - A nivel funcional: plantillas de impresión, simbología específica,...
 - A nivel de interfaz: acceso a la nueva funcionalidad definida para el entorno
 - A nivel de datos: vías de acceso a los datos presentados









Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Arquitectura



Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Entorno Tecnológico

Producto	Versión	Aplicación
	1.5.x	Desarrollo de Aplicaciones
	3.x	Acceso a Datos
	5.5	Servidor de Aplicaciones
	1.9 -2.0	Implementación de Servicios
	10g	Sistema Gestor de Base de Datos
	3.x	Gestión de Incidencias

Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Distribución

- Entorno autoejecutable de distribución que incluya:
 - Cliente gvSig
 - Extensiones
 - Utilidades desarrolladas.
 - Software de base (JVM,...)
- Linux – Windows
- Simplicidad: usb autoinstalable



Plan de Implantación de gvSIG en la CMA

■ Plan de Formación

- Seminarios previos a la puesta en explotación
- Formación presencial a usuarios
- Formación tutorizada e-Learning a usuarios
- Formación presencial a administradores y desarrolladores



Conclusiones

- La solución adoptada presenta las siguientes ventajas:
 - Adaptación al entorno tecnológico y de arquitectura de la CMA
 - Adaptación a estándares internacionales
 - Basada en software libre para minimizar el coste de licencias
 - Posibilidad de evolución tecnológica (integración o sustitución de componentes)
 - Fácil distribución
 - Multiplataforma



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Rafael Ayerbe Bernal

rafael.ayerbe@juntadeandalucia.es