

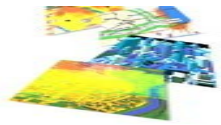
SIGMAPA



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

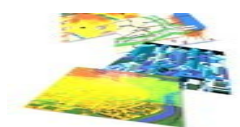
Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Sistema de Información Geográfica Corporativo del MAPA



Situación a lo largo de estos años:

- Distintas bases de datos GIS en distintos formatos
- Información dispersa y no integrada
- Falta de estandarización de los datos: distintos formatos y distintas fuentes
- Multiplicidad de aplicaciones y herramientas SIG
- Duplicidad de costes y esfuerzos
- Pérdidas de inversión
- Situaciones de aislamiento entre los distintos SIG

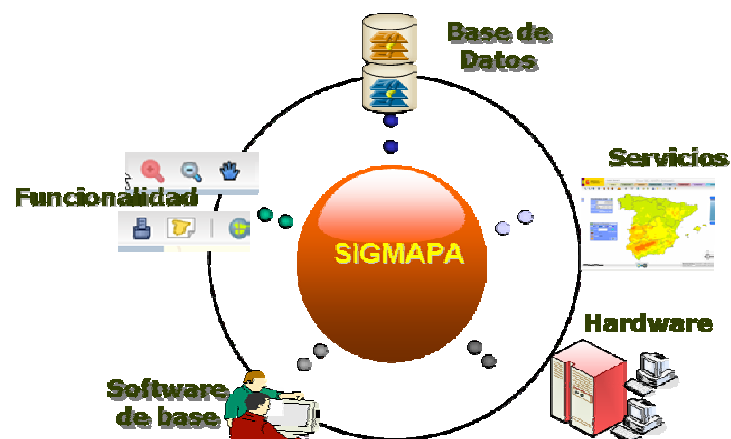
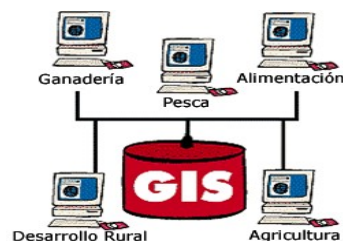


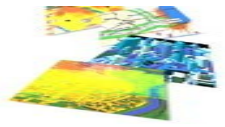
SIG Corporativo



- Funciones comunes
- BBDD comunes

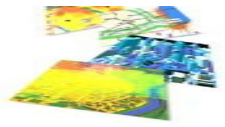
- SIG como herramienta corporativa común





Objetivos

- **Integrar** la información SIG existente en el MAPA
- Favorecer el **intercambio** y **uso compartido** de bases de datos geográficas entre distintos departamentos.
- **Evitar** la **incompatibilidad** de las bases de datos SIG y el **aislamiento** de aplicaciones.
- Desarrollo de una **aplicación SIG** a **nivel corporativo** que permita el acceso a la información geográfica de forma fácil e intuitiva para su consulta y visualización.



Objetivos

- Facilitar el uso de **herramientas** con funciones típicas de un SIG (navegación, selección, consultas, generación de mapas e informes, análisis, etc.) a todo tipo de usuarios.
- **Reducir costes** y esfuerzos.
- **Publicación** de la información de carácter no confidencial en **Internet**.
- Adaptación a **estándares** de información geográfica internacional es (OPEN GIS)
- **Intercambio** de información con otros organismos públicos.



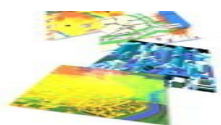
SIGMAPA



Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Entorno Tecnológico





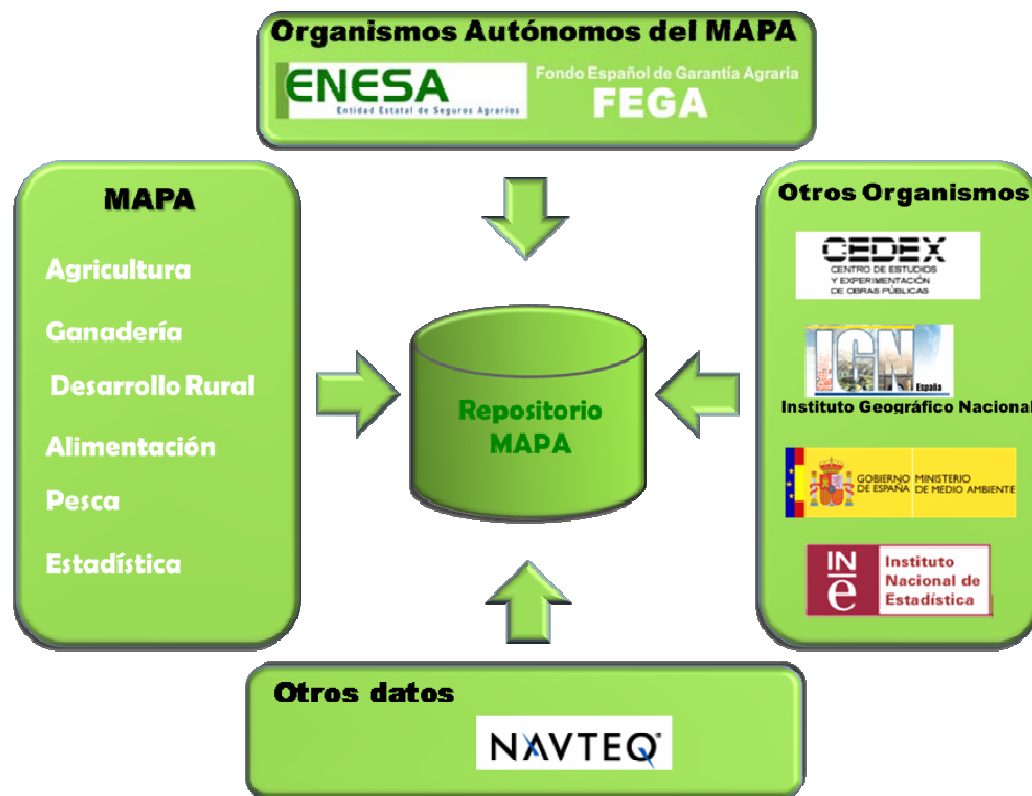
Datos

- Datos provenientes del **MAPA** y sus **Organismos Autónomos**

- Datos provenientes de **otros organismos**

- ③IGN
- ③INE
- ③CEDEX
- ③Mº de Medio Ambiente
- ③CCAA

- **Otros** datos: Navteq





SIGMAPA

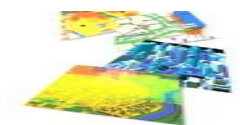


MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Datos: Mas de **1000 capas** de información ...





SIGMAPA



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

... Agrupadas en **más de 100 servicios**

Servicios de imágenes



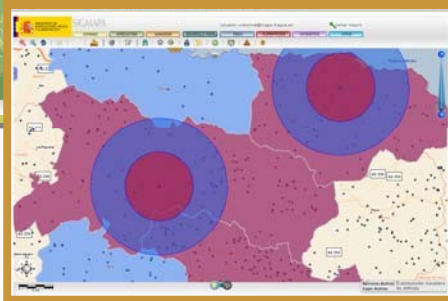
Cartografía de referencia



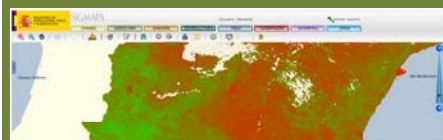
Cartografía de referencia



Ganadería



Evolución cultivos y aprovecham.



Caracterización agroclimática



Mapa de cultivos



Reservas marinas



ENESA



LICs y ZEPAs

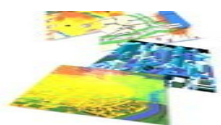


Sup. Ocupada cultivo agrario



Regadíos





SIGMAPA



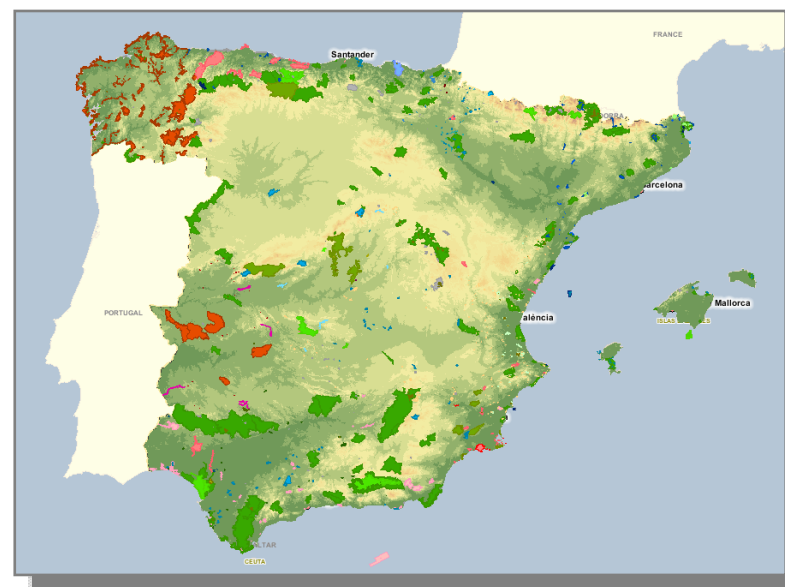
MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

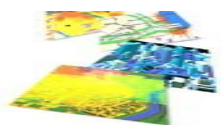
Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Datos

COMUNES

- Cartografía de referencia:
 - ③ **BCN200** (IGN): Divisiones Administrativas, hidrografía, altimetría, vías comunicación...
 - ③ **Navteq**: Cartografía de carreteras con datos de accesibilidad, callejeros, núcleos de población...
 - ③ **Municipios**
 - ③ **Espacios Naturales protegidos** (MMA)
 - ③ **Hidrografía** (CEDEX)
 - ③ **Red Natura** (MMA)
 - ③ **Altimetría**
- Servicios de imágenes:
 - ③ **SIOSE**
 - ③ Mapa **topográfico** (CNIG)





SIGMAPA

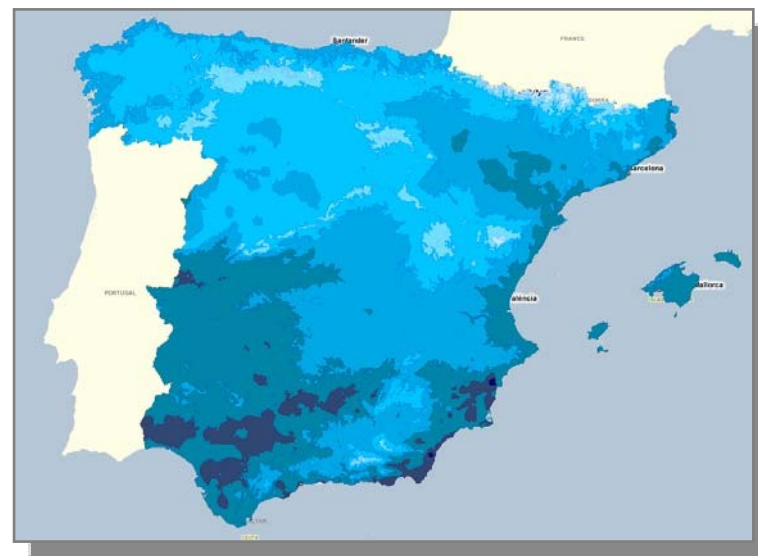


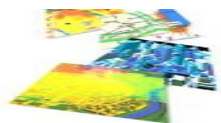
Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Datos

AGRICULTURA

- **Caracterización agroclimática:** Evapotranspiración, índice de aridez, periodo cálido, periodo frío, etc.
- **Clases agrológicas**
- **Mapa de cultivos y aprovechamientos:** 1992 y actualización
- Series temporales de **evolución de los cultivos (NDVI)** de los años 2001 a 2006



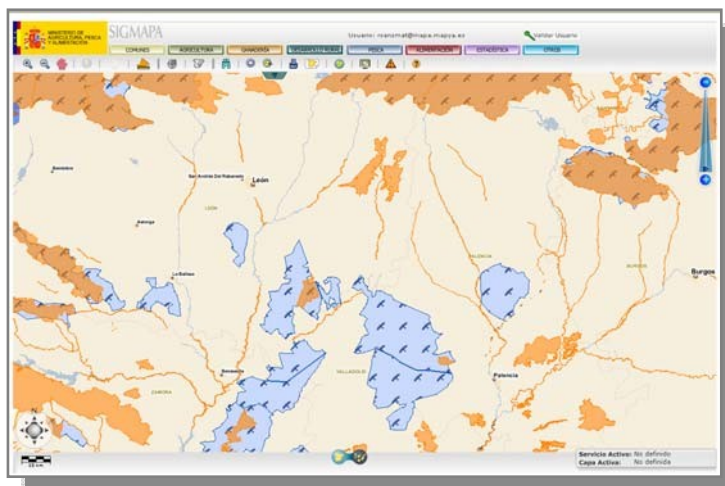
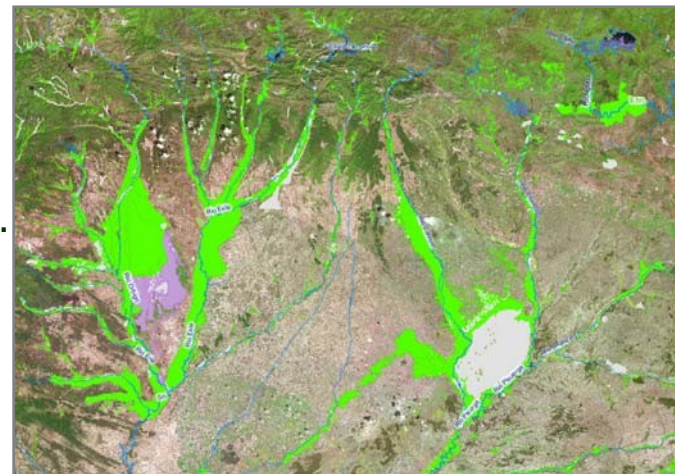


Datos

DESARROLLO RURAL

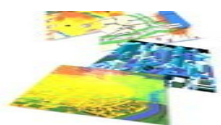
- Información de **regadíos**:

- ③ Embalses, acequias, acuíferos, depuradoras, afloramientos ...
- ③ Hidrografía principal y general, hidrogeología ...
- ③ Cuencas hidrográficas, comarcas agrarias
- ③ Pluviometría, información climática
- ③ Regadíos por PNR, por provincias ...
- ③ Obras – Plan de choque



- **Zonas desfavorecidas:**

- ③ Lugares de Interés Comunitario (**LICS**) y Zonas de Especial Protección de Aves (**ZEPAS**) – Red Natura 2005
- ③ Usos Agrícolas en Red Natura
- ③ Superficie agraria útil



SIGMAPA



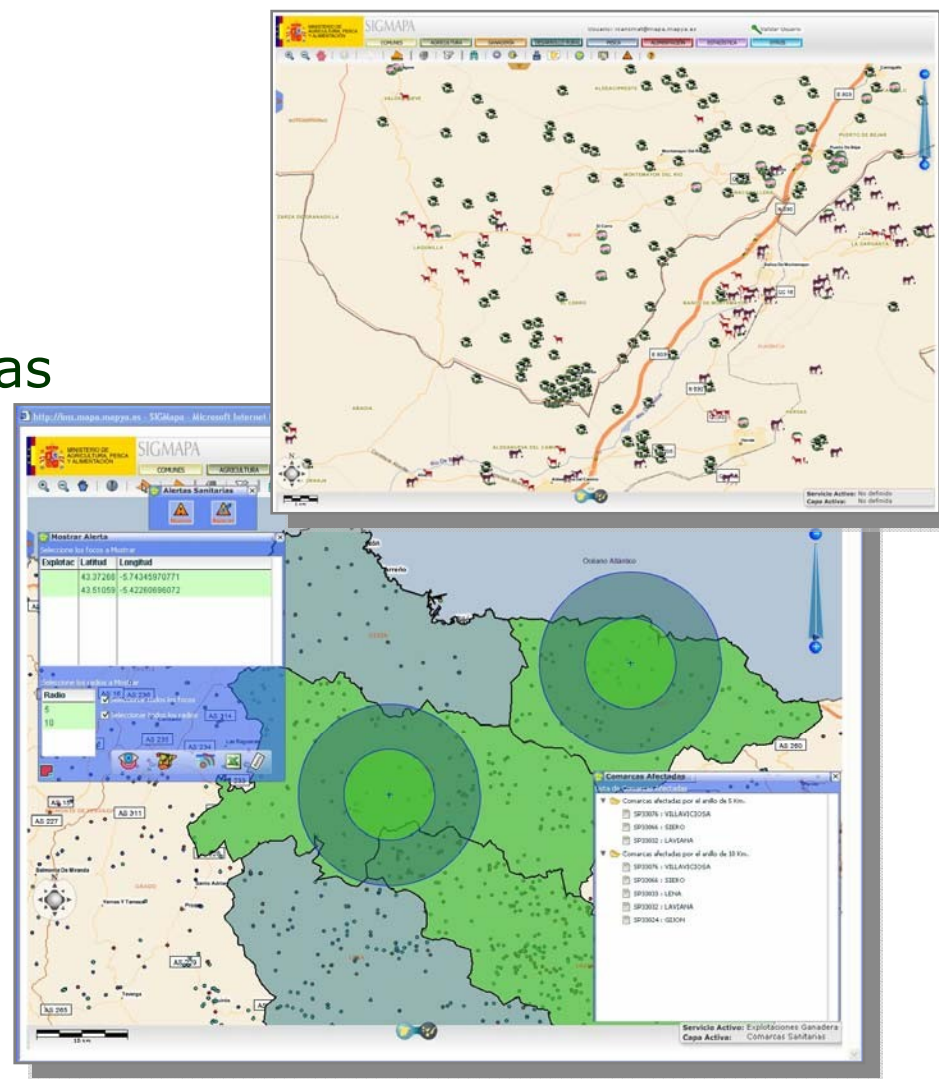
MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

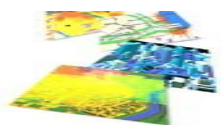
Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Datos

GANADERÍA

- Explotaciones Ganaderas:
 - ③ **Un millón y medio** de explotaciones
 - ③ Información sobre familias de animales y especies
 - ③ Clasificación zootécnica
 - ③ Clasificación sanitaria
- Comarcas Veterinarias



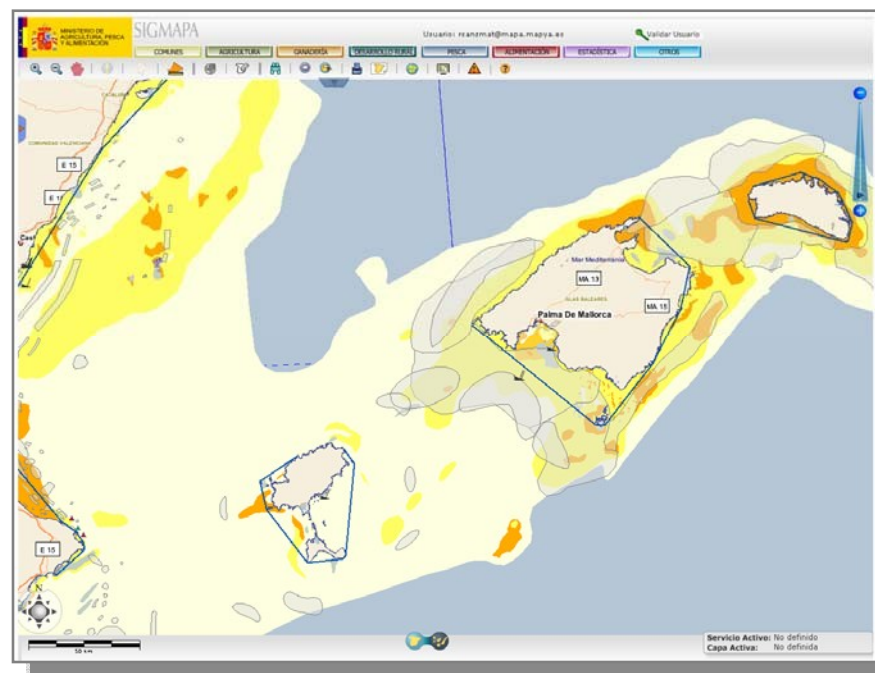


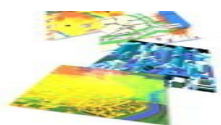
Datos

PESCA

- **Reservas Marinas:**

- ③ Parques Naturales Marinos
- ③ Bionomía, calidad del fondo, geología
- ③ Batimetría
- ③ Antropogenia, zonas arqueológicas
- ③ Hundimiento de barcos
- ③ Caladeros
- ③ Arrecifes, barreras y módulos
- ③ Puertos





SIGMAPA



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

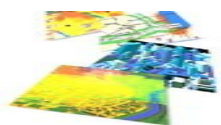
Datos

ALIMENTACIÓN

- **Denominaciones de origen**

- ③ Vino
- ③ Queso
- ③ Aceite
- ③ ...



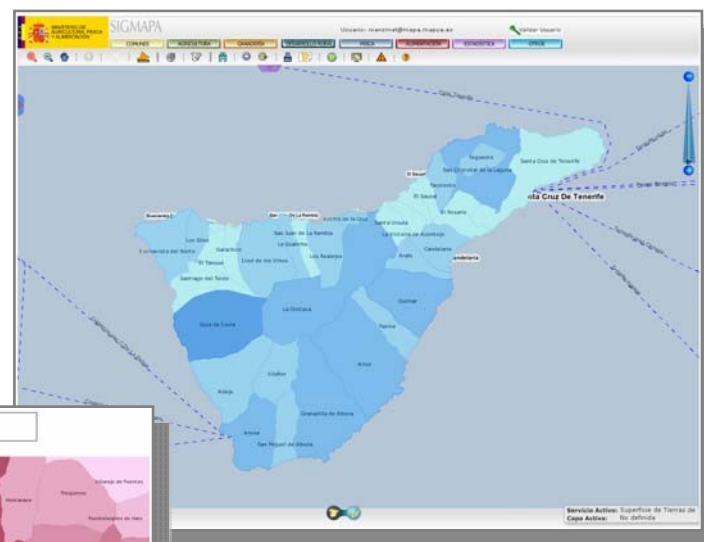
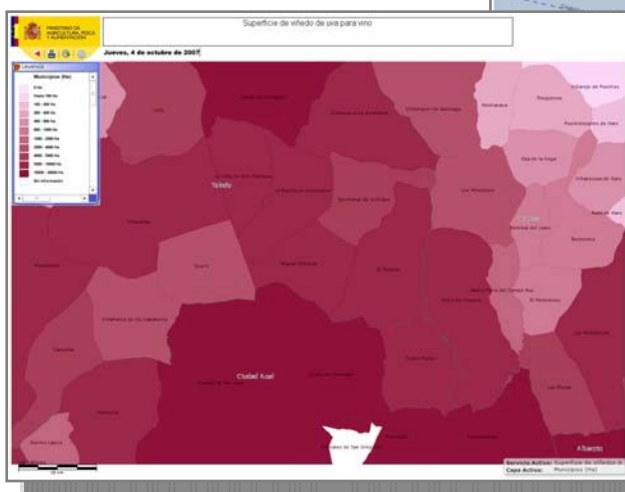


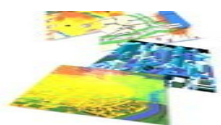
Datos

ESTADÍSTICA

- **Superficie ocupada de cultivo agrario por municipio**
(años 2000-2004):

- ③ Cultivos Herbáceos
- ③ Cultivos Leñosos
- ③ Regadío
- ③ Secano
- ③ Barbecho y otras tierras no ocupadas...





Datos

OTROS

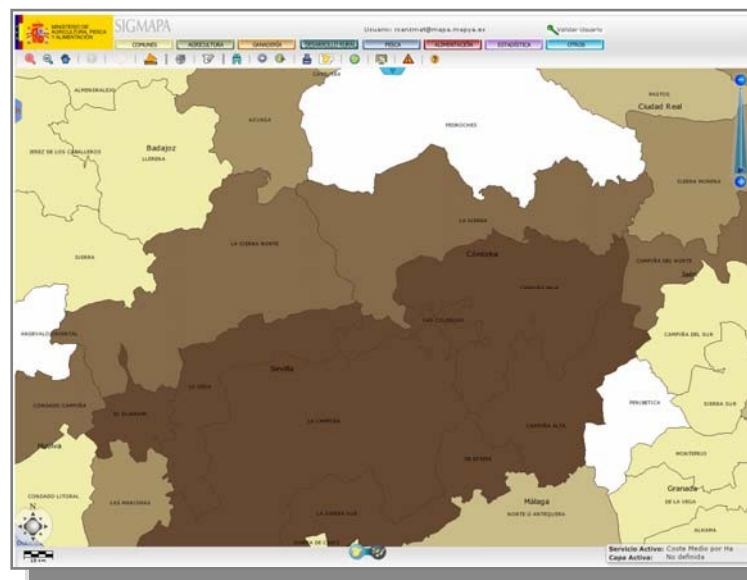
• ENESA:

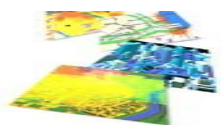
③ Líneas de Seguro:

- Combinado de cereales de invierno
- Cultivos Herbáceos Extensivos
- Integral de Cereales invierno,
- Combinado pólizas multicultivo, etc...

③ Líneas de Ejercicio

③ Avances plan 2006

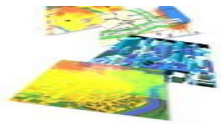




Metadatos

- Información sobre los datos
- Permite conocer el estado de los datos y cómo explotarlos:
 - Fecha de creación
 - Contenido
 - Extensión
 - Sistema de referencia espacial
 - Frecuencia de actualización
 - Calidad ...
- Hacen posible la búsqueda y explotación de los datos
- Basados en estándares: **NEM** (Núcleo Español de Metadatos), de la IDEE

COMUN.MUNICIPIOS_25_MMA_P		
SDE Feature Class		
Description	Spatial	Attributes
Horizontal coordinate system <i>Projected coordinate system name:</i> ED_1950_UTM_Zone_30N <i>Geographic coordinate system name:</i> GCS_European_1950 Details		
Altitude System Definition <i>Resolution:</i> 1.000000 <i>Encoding Method:</i> Explicit elevation coordinate included with horizontal coordinates		
Bounding coordinates Horizontal In decimal degrees <i>West:</i> -9.379246 <i>East:</i> 4.770615 <i>North:</i> 43.887296 <i>South:</i> 34.981756 In projected or local coordinates <i>Left:</i> -14016.000000 <i>Right:</i> 1127060.036000 <i>Top:</i> 4859444.000000 <i>Bottom:</i> 3892677.010000		
Lineage FGDC lineage <i>Process step 1</i>		
ESRI geoprocessing history <i>1. Create Feature Class</i> <i>2. Append</i> <i>3. FeatureClassToFeatureClass_1</i> <i>4. FeatureClassToFeatureClass_1</i>		
Spatial data description Vector data information ESRI description COMUN.MUNICIPIOS_25_MMA_P SDTS description		



Arquitectura

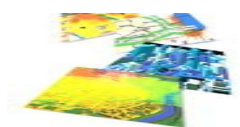
Alta disponibilidad, redundancia y balanceo de carga

Implementación en equipos de altas prestaciones

Características de máxima seguridad. Acceso con usuario y password a través del Directorio Activo para salvaguardar la privacidad de los datos. Monitorización constante del sistema.

Arquitectura abierta apoyada en tecnologías estándares (XML, SOA, Web Services, OGC...)

Basada en componentes para facilitar el mantenimiento y desarrollo de nuevas funciones

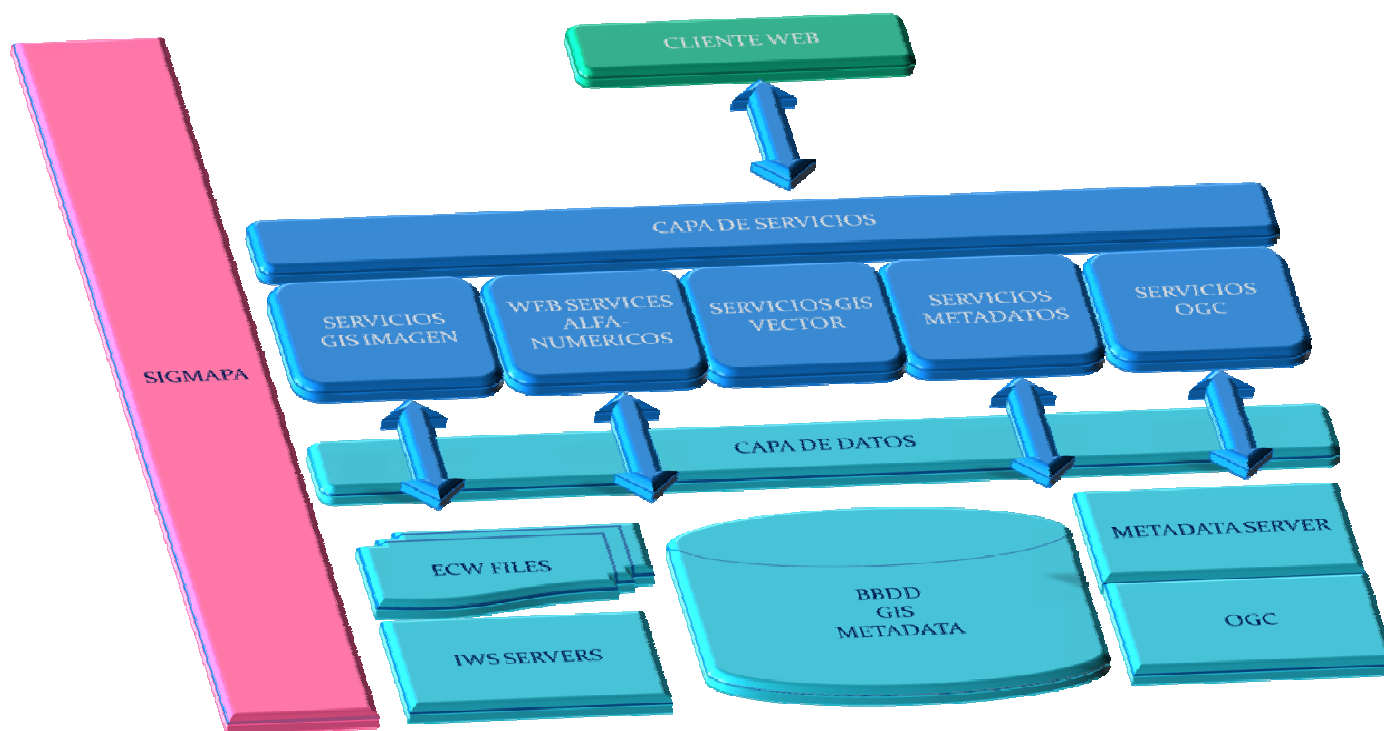


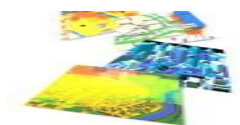
SIGMAPA



Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

Arquitectura Lógica - Diagrama Bloques



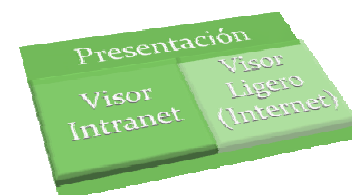


Esquema de Solución



Acceso Web (Navegador):

- Visor Intranet
- Visor Internet (ligero)



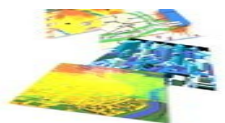
Arquitectura GeoSpatial-SOA

Importancia de los Metadatos:

- Asociados a toda la información espacial
- Interoperabilidad
- Intercambio
- Basado en estándares

Proveedores de Datos Corporativos

- Motores Espaciales
- Bases de Datos externas



SIGMAPA



MINISTERIO DE
AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Subdirección General de
Informática y Comunicaciones

