



Información sobre Usos Flora y Vegetación Disponible Actualmente en la REDIAM

Marzo 2013



JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Yolanda Gil Jiménez
Técnico SIG de la REDIAM
Tlfno.: 697955697
ygil@agenciamedioambieteyagua.es



INDICE

1. La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)

2. EL Canal WEB de la REDIAM

3. Información sobre Usos, Flora y Vegetación y disponible actualmente en la REDIAM

4. Una Reflexión



1. La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)

2. EL Canal WEB de la REDIAM

3. Información sobre Flora y Vegetación y disponible actualmente en la REDIAM

4. Una Reflexión

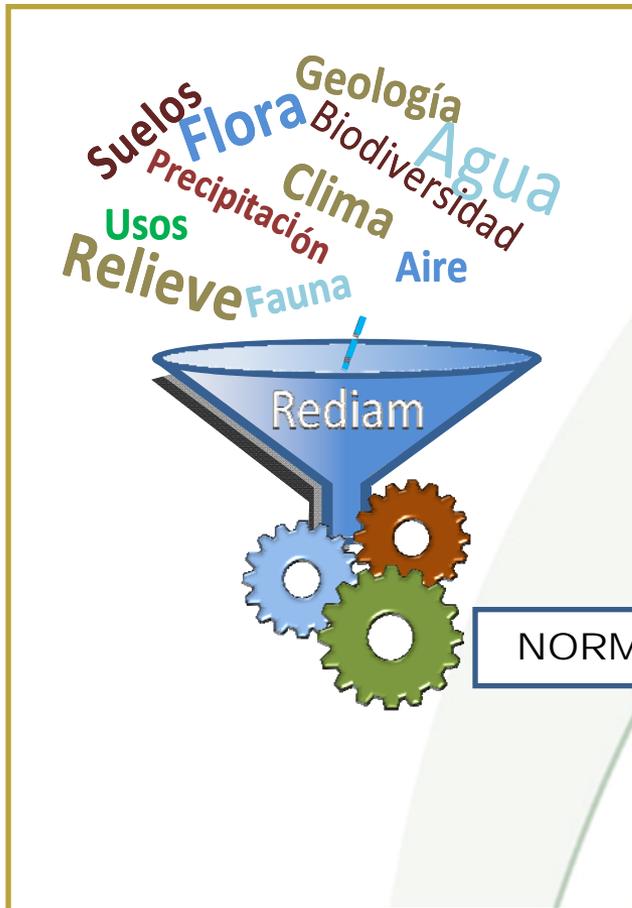


Red de Información Ambiental de Andalucía

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.



DATOS



INFORMACIÓN AMBIENTAL

- Clima
 - Precipitación
 - Temperatura
 - Biodiversidad
 - Fauna
 - Flora
 - Geología
 - Relieve
 - Suelo
-

PUESTA A DISPOSICION DE TODOS

CANAL DE LA REDIAM

Catálogo

Descargas

Catálogo

datos básicos de Andalucía

Sociotopos

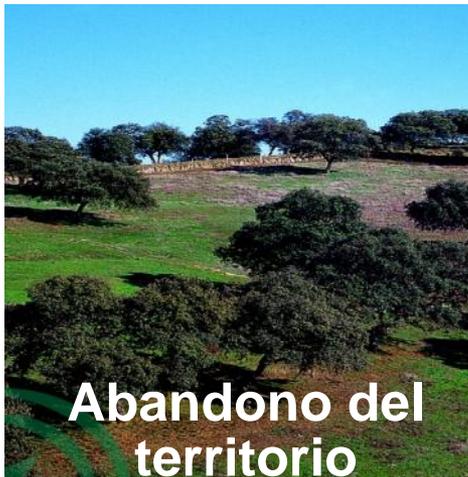
Andalucía, una región extensa y compleja



- Superficie: 87.600Km² (Aprox. el tamaño de un país mediano de la UE, como Portugal o Irlanda)
- Población: 8,5 M habitantes, (35% en la franja litoral)
- Más de 1.100 km de costa (Zona de confluencia entre el Mar Mediterráneo y el Océano Atlántico)
- Nexo de unión entre dos continentes (Europa y África)
- Dinamismo: Importante desarrollo socioeconómico experimentado en las últimas décadas (presión sobre MA)
- Punto caliente de biodiversidad e importante patrimonio natural y cultural
- Enorme diversidad de Paisajes, Ecosistemas y Climas
- Clima Mediterráneo, caracterizado por una gran variabilidad interanual e intraanual
- Elevado nivel de autogobierno (Comunidad Autónoma) con importantes competencias en MA



Amenazas Ambientales



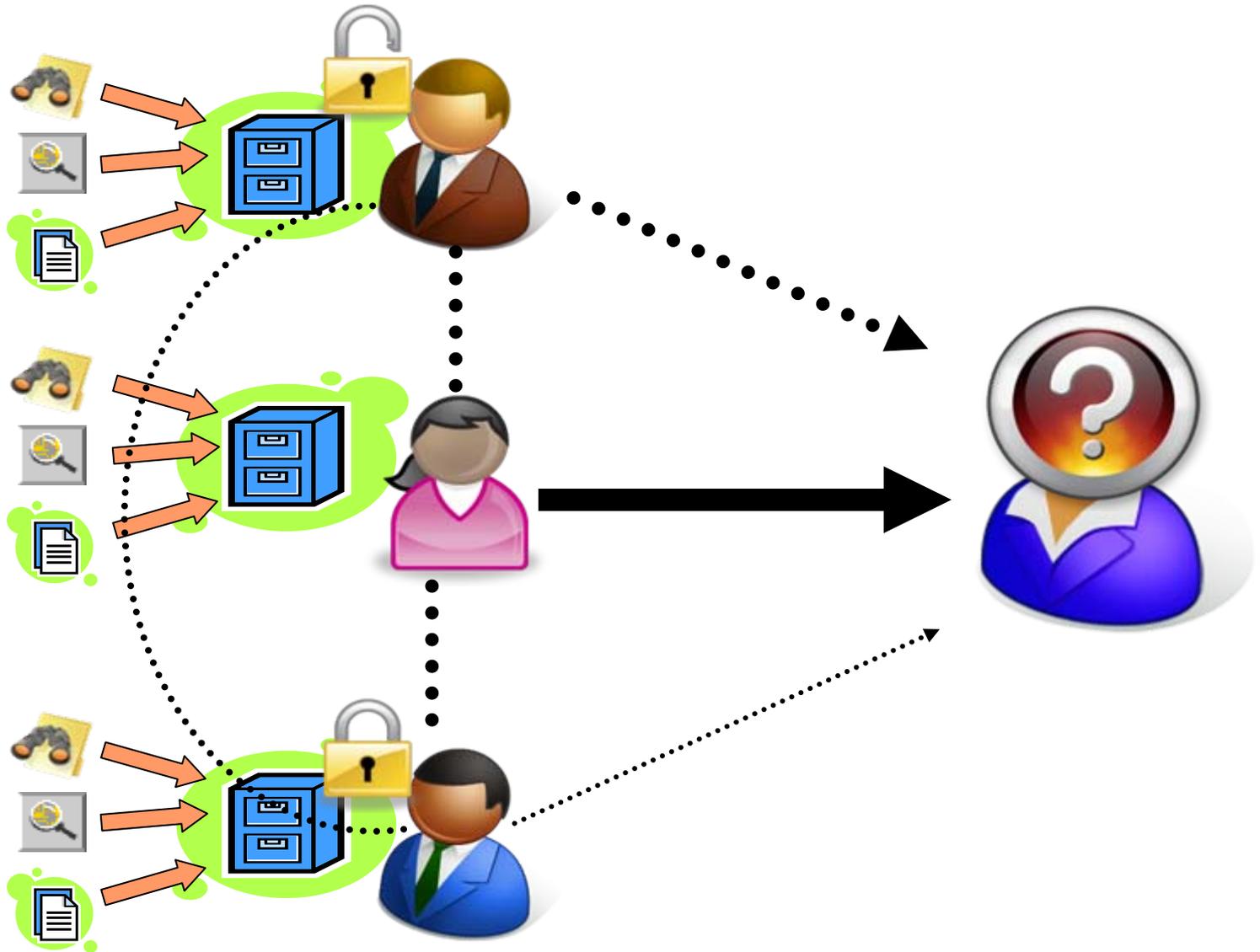
Sensibilidad Medioambiental



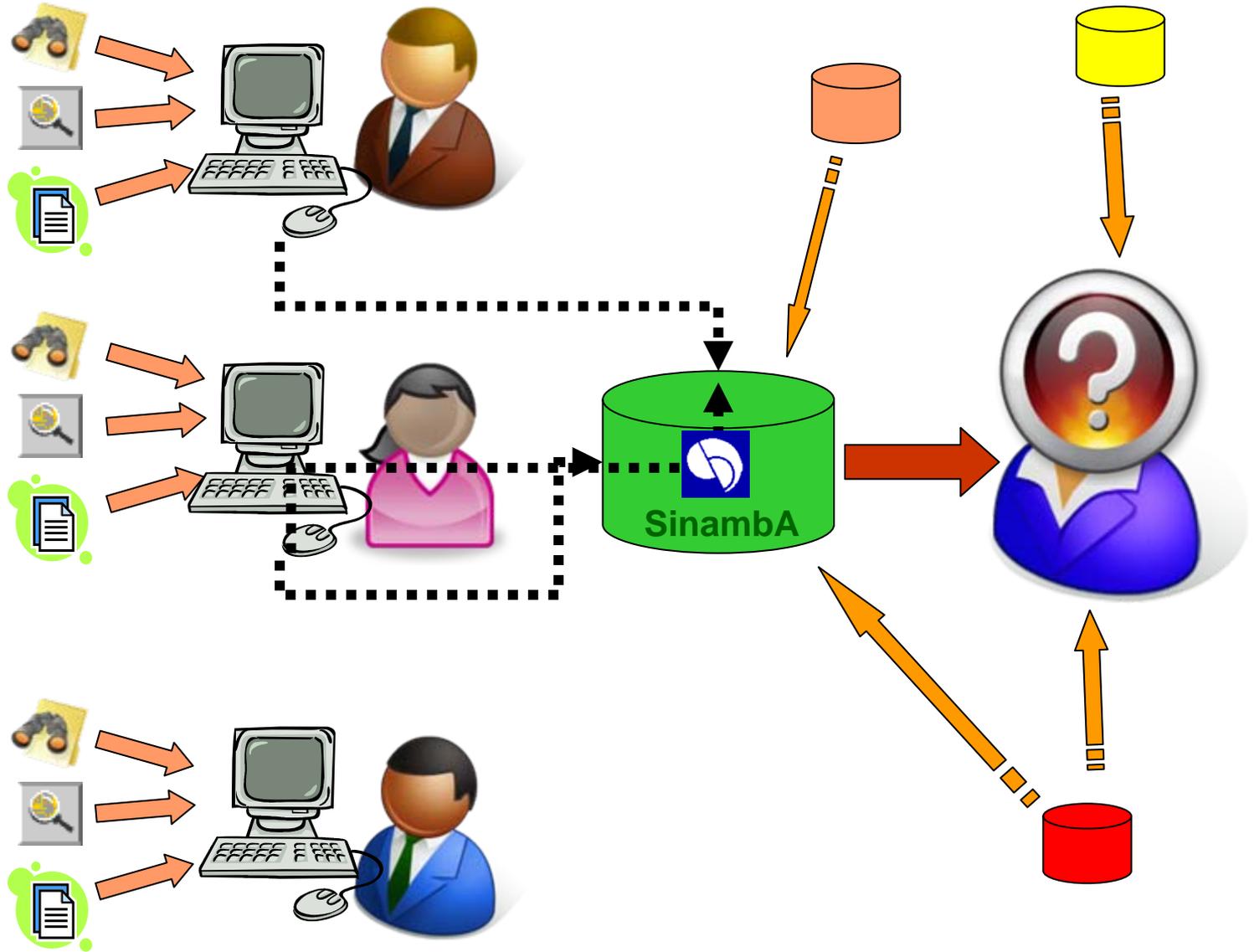
Creciente demanda de Información Ambiental

para educación, sensibilización y participación en decisiones públicas que afectan al medio ambiente

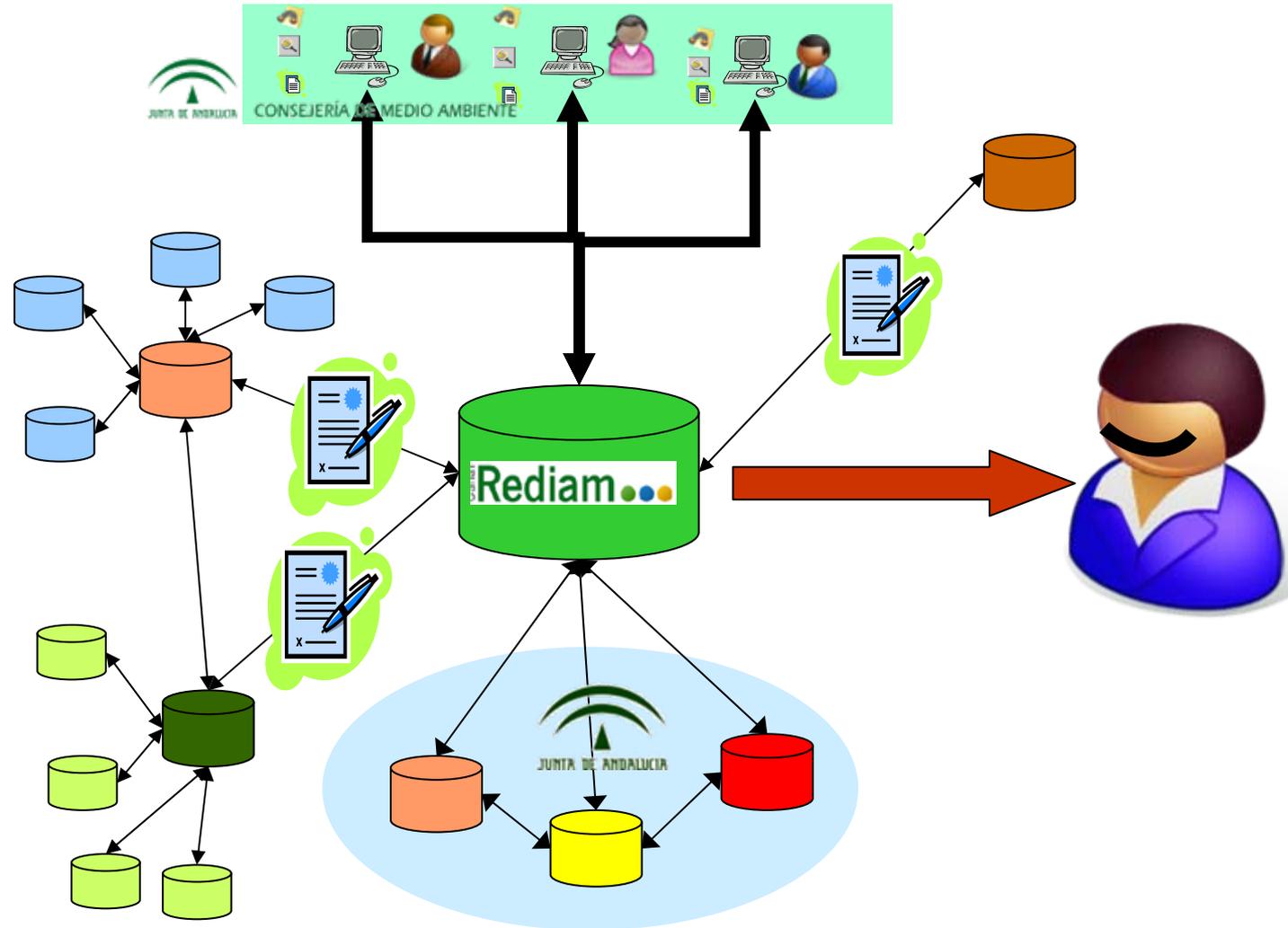
Un Sistema en Evolución: Situación Previa...



Un Sistema en Evolución: compilación de información

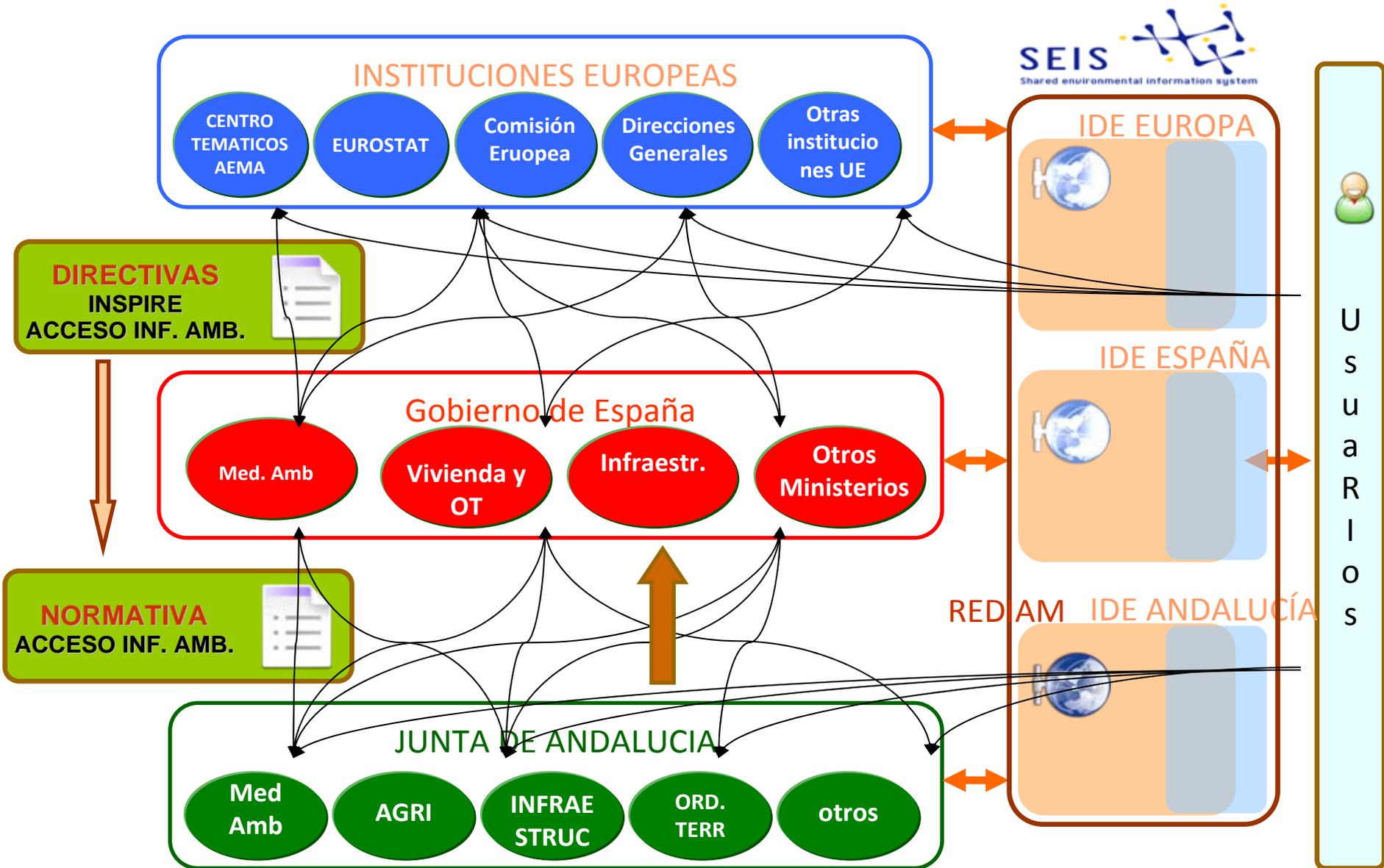


Un Sistema en Evolución: un sistema compartido de información basado en el concepto de red

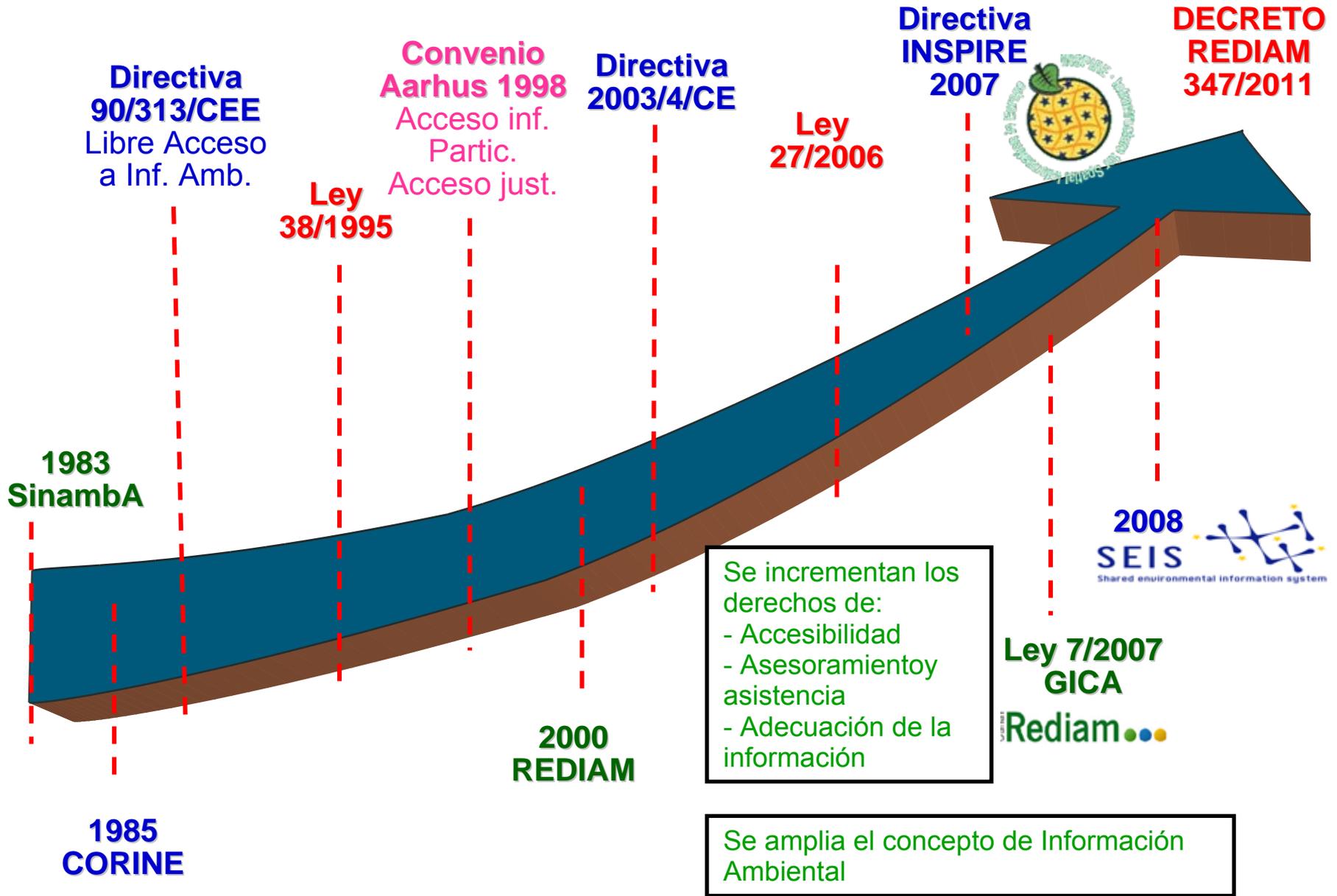


- Convenios de colaboración para compartir información
- Interoperabilidad
- Integración
- Inventariación.
- Normalización
- Metadadado.
- Núcleo de trabajo REDIAM
- Infraestructuras.
- Actualización permanente.

Sistema Compartido para el Acceso a la Información Ambiental



Evolución del marco legal





**DECRETO REDIAM 347/2011, DE 22 DE
NOVIEMBRE, POR EL**

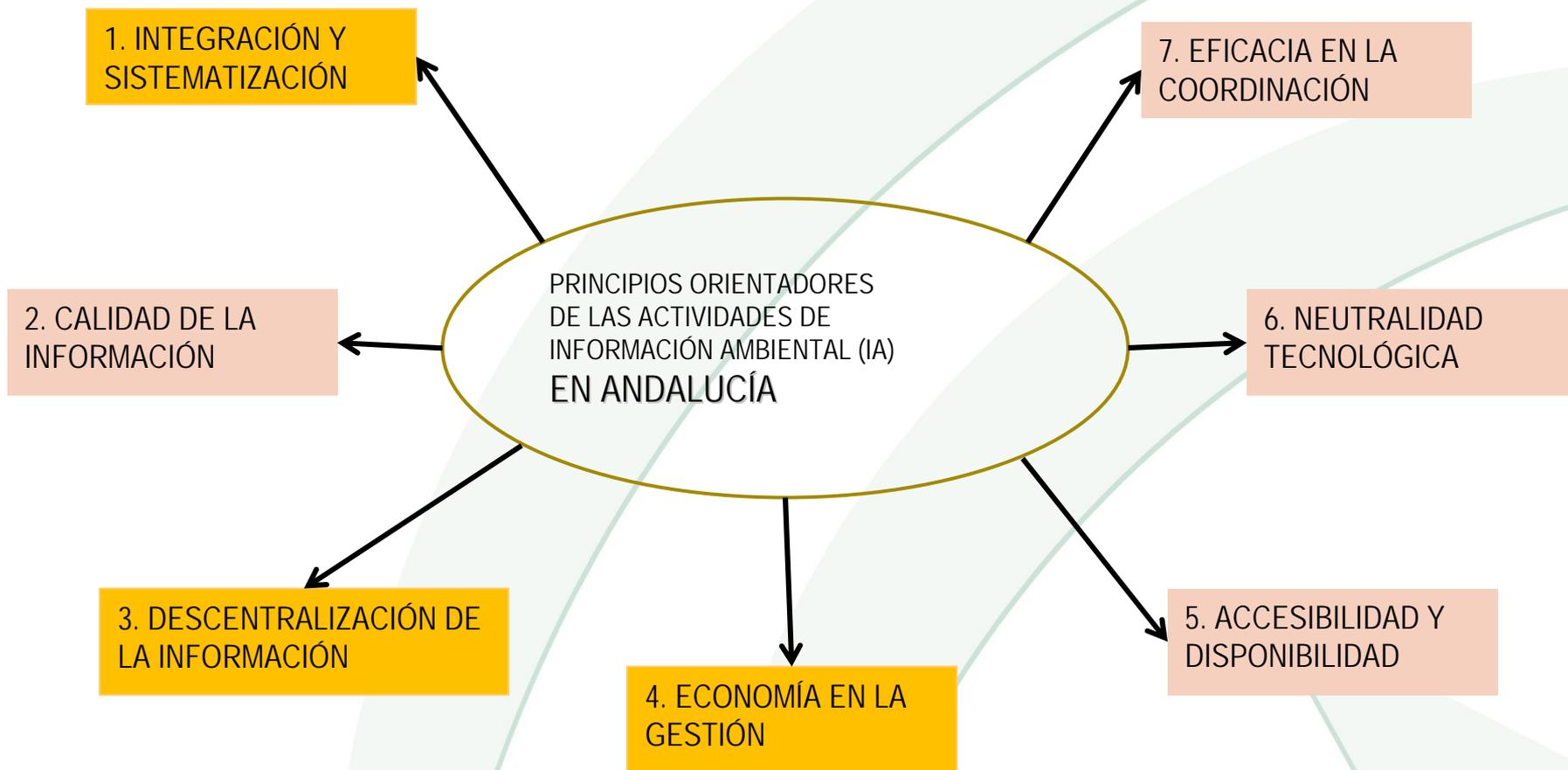
**QUE SE REGULA LA ESTRUCTURA Y
FUNCIONAMIENTO DE LA**

**RED DE INFORMACIÓN DE ANDALUCÍA Y EL
ACCESO A LA**

INFORMACIÓN AMBIENTAL

*LA REGULACIÓN DE ESTE DECRETO APLICA A TODA LA JUNTA
DE ANDALUCÍA, NO SE TRATA DE UNA NORMA DE ÁMBITO
EXCLUSIVO DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE*

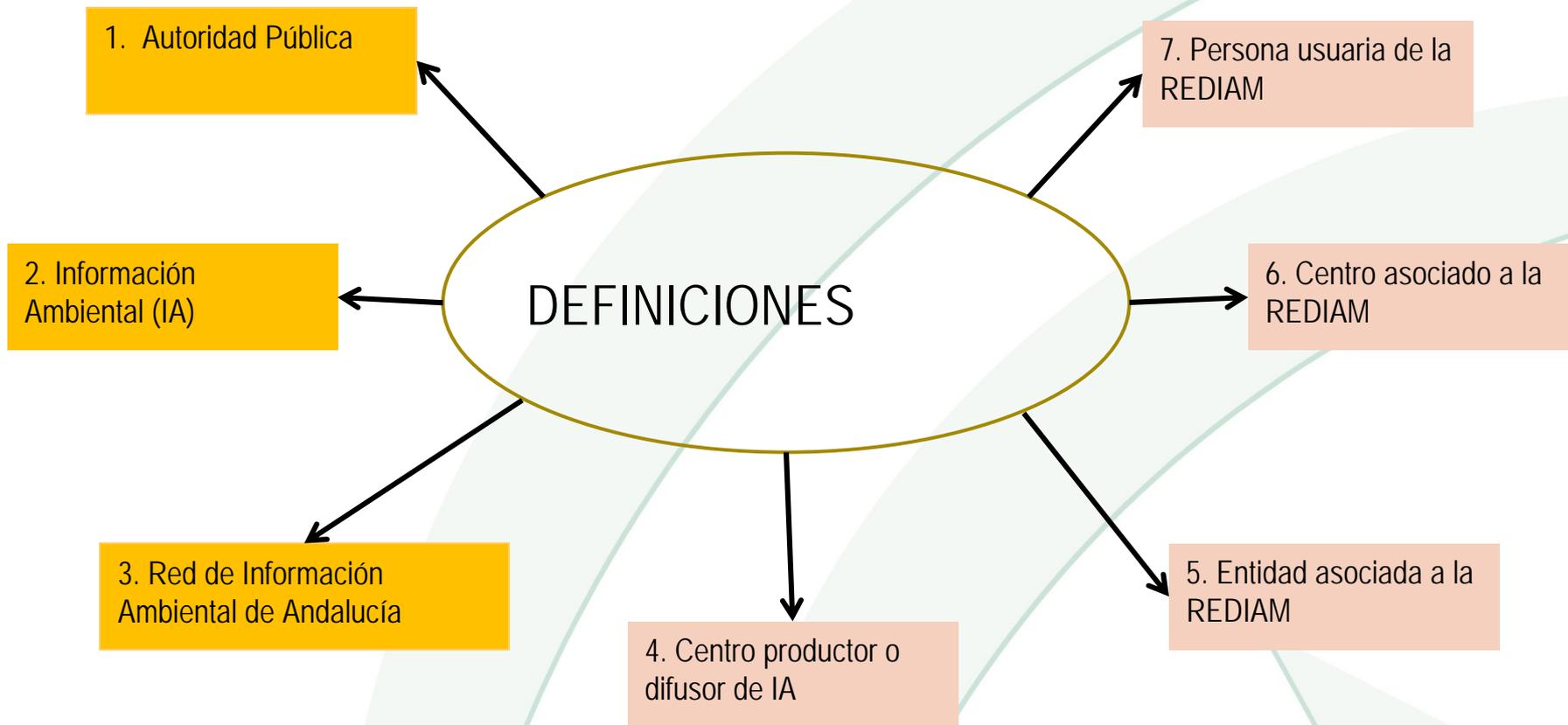
CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES



● Criterios dispersos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, que se concretan en el presente Decreto

● Criterios novedosos incluidos en el D. 347/2011, de 22 de noviembre frente a la Ley 27/2006, de 18 de julio

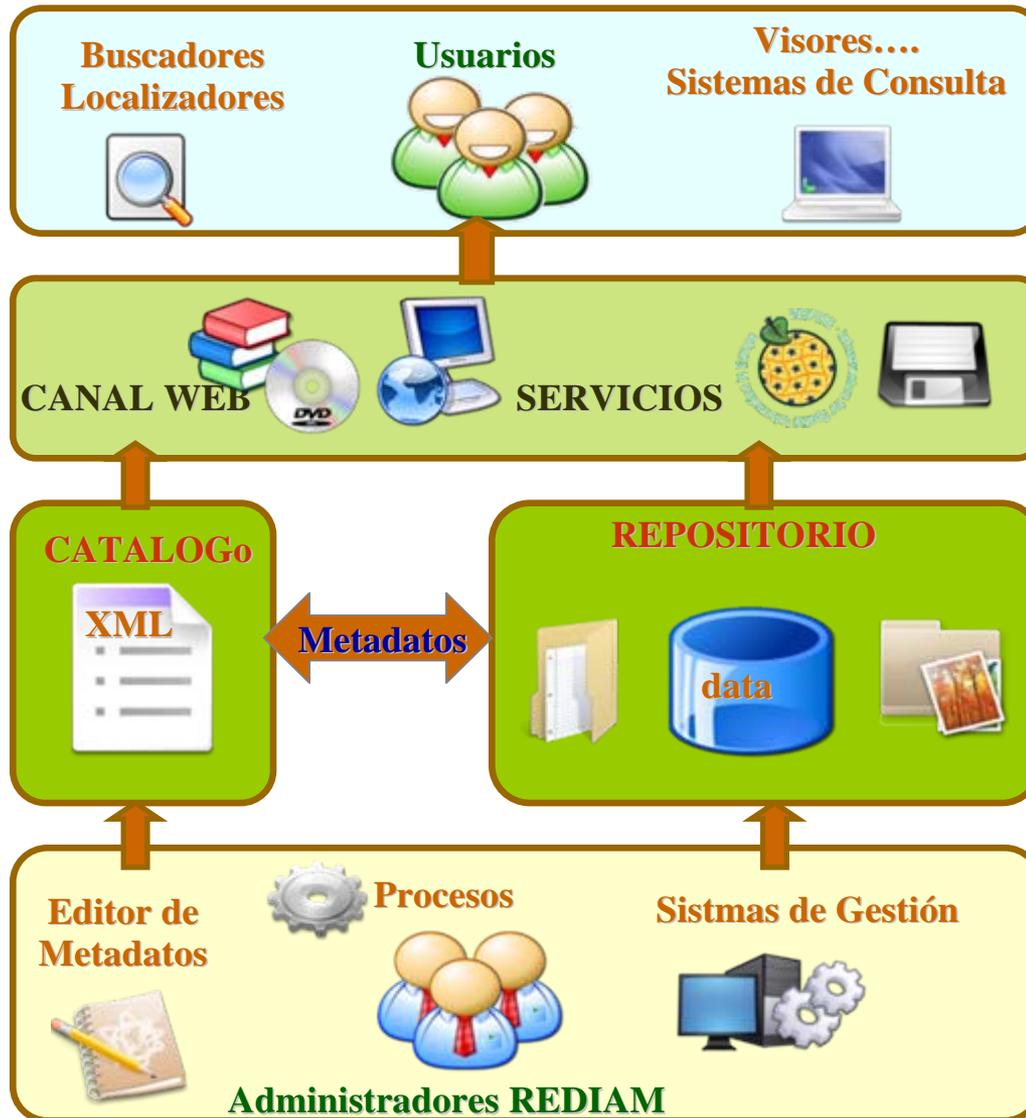
CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES



● Criterios ya definidos en normativa anterior, que por su importancia se reitera en el presente Decreto

● Criterios novedosos incluidos en el D. 347/2011, de 22 de noviembre frente a la Ley 27/2006, de 18 de julio

Componentes REDIAM





Derechos de los ciudadanos en materia de medio ambiente

- a) A acceder a la información ambiental que obre en poder de la autoridades públicas
- b) A ser informado de los derechos de la Ley y a ser asesorados para su correcto ejercicio
- c) A ser asistido en su búsqueda de información
- d) A recibir la información que solicite
- e) A recibir la inf. amb. solicitada en la forma o formatos elegidos
- f) A conocer los motivos por los cuales no se le facilita la información
- g) A conocer el listado de las tasas y precios para recepción de la información solicitada

Compromisos derivados de la Normativa

Establecer un sistema de información al público sobre los derechos de acceso

Creación de centro de atención a usuarios CAU y SIAC

Establecimiento de protocolos y registro de solicitudes

Creación de medios de consulta y localización

Uso preferente de telecomunicaciones informáticas

Establecer un Sistema de normalización y mantenimiento

Designación de responsables

Participación y establecimiento de una Infraestructura de Datos

Ante el nuevo reto planteado por el decreto REDIAM se pone en marcha el **Canal Web de la Red de Información Ambiental de Andalucía EI**
ESCAPARATE.....

Es un proyecto pionero que aspira a garantizar el derecho al acceso a la información ambiental de Andalucía utilizando las más modernas tecnologías de información y comunicación



1. La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)

2. EL Canal WEB de la REDIAM

3. Información sobre Flora y Vegetación y disponible actualmente en la REDIAM

4. Una Reflexión

Catálogo de información

Registro de solicitudes

Medios de consulta

Servicios OGC

Medios de descarga

Área de socios



Sistema de asesoramiento sobre Información Ambiental y los derechos de los usuarios



Universidades

Administraciones Públicas

Técnicos CMA/EGM

Público en general



¿QUÉ ES Y CÓMO ACCEDER AL CANAL DE LA REDIAM?

Acceso al Canal

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

Se puede acceder al Canal de la REDIAM a través de la Página Web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, pulsando sobre el enlace “Información Ambiental”

The image shows two screenshots of the website <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>. The top screenshot shows the main navigation menu with the 'INFORMACIÓN Ambiental' link highlighted by a red circle. The bottom screenshot shows the 'INFORMACIÓN Ambiental' page, where the 'Rediam' channel is also highlighted by a red circle. The 'Rediam' channel is described as a collaborative network of environmental information centers in the Autonomous Community of Andalusia. Below the channel description, there is a grid of buttons for various environmental topics: Agua, Aire, Biodiversidad, Caza y Pesca Continental, Clima, Educación y Voluntariado ambiental, Espacios Protegidos, Litoral, and Montes.

Página de entrada al Canal de la REDIAM



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

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

[A ↓](#) [A ↑](#)

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es la Rediam?
- Líneas de trabajo y proyectos de información
- Informes de Medio Ambiente en Andalucía
- 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
- Descargas de Información ambiental
- Servicios OGC
- Visores SIG
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- Buzón del ciudadano

Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía

Catálogo

Acceso al inventario de la información integrada en la REDIAM

Descargas

Acceso a la descarga directa de paquetes temáticos de Información Ambiental

Solicitudes

Guía para realizar Solicitudes de Información Ambiental

Productos

Acceso a los productos integrados en la REDIAM: Mapas, Estadísticas, Publicaciones,...

[Ver más información >](#)

Consultas y sugerencias

Puede utilizar [nuestro correo](#) para hacernos llegar **sugerencias** sobre el canal de la Rediam, hacer **consultas** sobre contenidos publicados o notificar **incidencias** de funcionamiento. Para realizar **solicitudes de información ambiental** siga el [procedimiento indicado](#). Para recibir **información sobre políticas y actuaciones** de la Consejería de Medio Ambiente, utilice el [Buzón del Ciudadano](#).

[Encuesta de satisfacción sobre el canal de la REDIAM](#)

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

http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.71ddf61ddd1f2a10e849d04650525ea0/?vgnextoid=0504ee486a00a110VgnVCM100000624e50aRCRD&vgnnextchannel=3259b19c7acf2010VgnVCM100001625e50aRCRD&lr=lang_es

¿QUÉ ES Y CÓMO ACCEDER AL CANAL DE LA REDIAM?

Logado en el Canal de la REDIAM

Se puede crear una cuenta de usuario dentro del Canal. En un futuro, los Socios de la REDIAM tendrán habilitada también un Área específica de Trabajo en Web.

The screenshot displays the REDIAM website interface. The top navigation bar includes links for 'Inicio', 'Información Ambiental', 'Rediam', 'Visores', 'Novedades', 'Actualidad', and 'RSS'. 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', 'Informes de Medio Ambiente en Andalucía', 'Productos', 'Sistemas de información', and 'Redes de medición en tiempo real'.
- Catálogo Estructurado**: 'Información ambiental de la Rediam organizada por temáticas. Acceder >'.
- Buscador del Catálogo**: A search box with 'Búsqueda rápida' and 'Búsqueda avanzada >' options.
- Servicios Generales**: A list of services including 'Solicitud de Información Ambiental', 'Descargas de Información Ambiental', 'Descarga de Ortofotografías de Andalucía', 'Servicios OGC', 'Visores SIG', 'Preguntas frecuentes (FAQ's)', and 'Buzón del ciudadano'.
- Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía**: A central area with four main buttons: 'Catálogo' (Access to the integrated information inventory), 'Descargas' (Access to direct download of thematic information packages), 'Solitudes' (Guide for requesting environmental information), and 'Productos' (Access to integrated products like maps and statistics).
- Identificación**: A login section with 'Email:' and 'Contraseña:' input fields, an 'Acceder >' button, and a 'Regístrese' button. A '¿Olvidió su contraseña?' link is also present.
- Actualidad**: 'Acceda a las últimas noticias de actualidad. Acceder >'.
- Novedades en la Web**: 'Acceda a las últimas novedades de actualidad. Ver más información >'.

At the bottom center, a user profile box shows the user is logged in as 'Jose Alejandro Ciudadano'. It includes a 'Bienvenido al Canal Rediam' message, a user icon, the name 'Jose Alejandro Ciudadano', and buttons for 'Modificar mis datos' and 'Salir'.

¿Qué nos ofrece el Canal de la REDIAM?

- El objetivo principal del Canal REDIAM es ofrecer al Ciudadano, Socio, Investigadores y Centros productores o gestores de Información Ambiental de una interfaz única de acceso a la distinta información que contiene la Consejería, independientemente de la tipología de ésta y de su estado, y proveyéndole de las herramientas o servicios necesarios para su explotación.
- La novedad del nuevo Canal de la Rediam respecto a iniciativas anteriores es el desarrollo e integración de los siguientes servicios Web:
 - ✓ Visores SIG
 - ✓ Servicios OGC de Mapas (WMS)
 - ✓ Gestión de Usuarios de Red
 - ✓ Catálogo Estructurado de Información Ambiental y Buscador de Catálogo
 - ✓ Descargas de Información Geográfica (raster y vectorial)
 - ✓ Descargas de productos divulgativos
 - ✓ Gestión de Solicitudes de Información
 - ✓ Servicio de Atención al Ciudadano





Acceso al inventario de la información integrada en la REDIAM

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es la Rediam?
- Líneas de trabajo y proyectos de información
- 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
- Descargas de Información ambiental
- Servicios OGC
- Visores SIG
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- Buzón del ciudadano

[Inicio](#) > [Información Ambiental](#) > [Catálogo estructurado](#)

>> Catálogo estructurado

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

Bases de Referencia de ortofotos y ortoimágenes , Sensores aerotransportados , Imágenes de sensores satelitales , Información topográfica , Mapas de usos y coberturas vegetales del suelo .

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Cuadrículas geográficas , Toponimia y nombres geográficos .

UNIDADES ADMINISTRATIVAS

RECURSOS NATURALES

Biodiversidad , Geodiversidad , Clima , Aguas .

CALIDAD AMBIENTAL

Calidad Ambiental , Atmósfera , Aguas , Ecosistemas forestales .

RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

Riesgos naturales , Accidentes y desastres naturales .

PATRIMONIO NATURAL

Patrimonio Natural , Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía , Montes Públicos , Vías Pecuarias .

ÁMBITOS DE ESPECIAL INTERES AMBIENTAL

Medio urbano , Medio litoral y marino .

PLANES, PROGRAMAS Y POLÍTICAS

Planificación en Espacios Naturales , Planes Forestales .

SISTEMAS PRODUCTIVOS Y USOS DEL TERRITORIO

Usos del Suelo , Agricultura y ganadería , Recursos mineros , Recursos hidrológicos , Transporte y movilidad .

ECONOMÍA

PROPIEDADES, DIRECCIONES, EDIFICIOS Y PATRIMONIO HISTÓRICO

INSTALACIONES

Protección ambiental , Equipamientos de uso público .

SOCIEDAD Y PARTICIPACIÓN

Demografía .

SALUD

INDICADORES Y ESTADÍSTICAS AMBIENTALES

Informe de Medio Ambiente .

Este servicio es la parte central del Sistema. Ofrece al ciudadano la herramienta de organización y búsqueda de la información contenida en el Canal

Rediam

- ¿Qué es la Información Ambiental?
- Acceso a la Información Ambiental
- ¿Qué es 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
- Preguntas frecuentes (FAQ's)
- Buzón del ciudadano

[Inicio](#) > [Información Ambiental](#) > [Lista catálogo](#)

>> Búsqueda en catálogo

Resultados de la búsqueda

Vuelo Fotogramétrico Digital (0,20m) + LIDAR (2m) del Incendio de Cerro Muriano (Córdoba) de 2007. - Ortofoto 0.20m (CIR-RGB)

Ortofotos del ámbito de Cerro Muriano (CO) de 0,20 m de resolución con fecha en el año 2006, generada a partir de vuelo fotogramétrico digital de 2m de resolución.

 [Añadir a solicitud](#) | [Más información](#) |

Vuelo Fotogramétrico de Andalucía, BN Escala 1:20.000 de 2001-02. Producción Ortofoto Andalucía 0,5 m. - Ortofoto 0.5m (PAN)

Ortofoto de Andalucía de 0,5m de resolución, generada a partir del vuelo fotogramétrico blanco y negro, a escala 1:20.000 en el periodo 2001-02. (V007of)

 [Añadir a solicitud](#) | [Más información](#) |

Vuelo Fotogramétrico de Andalucía, BN Escala 1:33.000 de 1956-57. Producción Ortofoto Andalucía 1 m. - Ortofoto 1m (PAN).

Ortofoto de Andalucía de 1 m de resolución, generada a partir del vuelo fotogramétrico blanco y negro, de escala 1:33.000 de 1956-57. (V001of)

 [Añadir a solicitud](#) | [Más información](#) |

Vuelo Fotogramétrico de Andalucía, COLOR Escala 1:60.000 de 1998-99. Producción Ortofoto Andalucía 1 m. - Ortofoto 1m (RGB).

Ortofoto de Andalucía de 1m de resolución, generada a partir del vuelo fotogramétrico color, a escala 1:60.000 en el periodo 1998-99. (V006of)

 [Añadir a solicitud](#) | [Más información](#) |

Ortofoto Coloreada de 0.5m a partir de Vuelo BN 2001-02 y Vuelo Color 1981-85 de Andalucía. - Ortofoto 0,5m (RGB)

Ortofoto para análisis multitemporal de cambios, fundamentalmente los producidos entre 1998-99 y 2001-02 en todo el ámbito regional, generada mediante tratamiento digital por inclusión de información color (005of).

 [Añadir a solicitud](#) | [Más información](#) |

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | > | >>

[Privacidad de Datos](#) | [Condiciones de uso](#) | [Guía de Navegación](#) | [Acceso a la web de Medio Ambiente](#)

Ficha de Metadatos normalizada. Permite la consulta descriptiva de la información y su calidad. Sigue las recomendaciones NEM

>> Consulta de metadatos

Información ambiental de humedales de Andalucía. Información incluida en el Subsistema de Humedales. Año 2008

Recopilación y modelado de información asociada a los humedales catalogados dentro del territorio andaluz: Inventario de Humedales de Andalucía, Red de Seguimiento, Inventario de Lagunas del Abalarío y Catálogo de Masas de Agua de Cádiz. La información recogida, a grandes rasgos, es la siguiente: localización, características, codificación, análisis físico-químicos, biológicos, seguimiento, especies presentes, censos de aves, etc.

Información de los metadatos
 Información de identificación
 Datos de calidad
 Información de distribución

Información de los metadatos

>> Información general

Identificador del archivo de metadatos:	ESREDIAM20081003027680.xml
Idioma:	spa
Conjunto de caracteres de los metadatos:	8859part1
Fecha de creación del metadato:	2007-09-07
Norma de metadatos:	ISO 19115 "NEM"
Versión de la norma de metadatos:	2003 "1.0"
Nivel jerárquico:	Conjunto de Datos
Sistema de referencia:	European Datum 1950 UTM Huso 30 N EPSG:23030
Formato de distribución:	Servicio WMS
Recurso en línea:	
Enlace:	http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM_Cuencas_Asociadas_Humedales_Andalucia
Nombre:	REDIAM. Mapa de Cuencas Asociadas a Humedales de Andalucía
Descripción:	Servicio de Mapas WMS 1.1.1 del Mapa de Cuencas Asociadas a Humedales de Andalucía. Muestras las cuencas, endorreicas o exorreicas, según el caso, asociadas a los humedales andaluces. La cartografía de cuencas ha sido obtenida por métodos semiautomáticos a partir del MDT de 10 metros generado para la elaboración de la Ortofotografía Digital de Andalucía (1:5.000).
Formato de distribución:	DVD
Tamaño de transferencia (MB):	100
Recurso en línea:	
Enlace:	
Nombre:	Compendio de Cartografía y Estadísticas. Edición 2008
Descripción:	Información sobre: Inventario de Humedales de Andalucía, Red de Seguimiento, Inventario de Lagunas del Abalarío y Catálogo de Masas de Agua de Cádiz. La información asociada es variada. De forma general comprende los siguientes campos: localización, codificación, características generales, muestreos, análisis físico-químicos, biológicos, y seguimiento de zonas húmedas.

>> Servicios WFS y WMS

WFS	
WMS	http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM_Zonas_Humedas_Andalucia

- Descargar Datos
 Descargar Ficha
 Servicios OGC
 Visualizar GIS
 Cambiar estilo vista
 Añadir a solicitud
 Editar Metadatos
 Volver

Visualizar GIS

Descargar Datos

Añadir a solicitud

Editar Metadatos

Enlaces a los diferentes servicios

¿QUÉ ES Y CÓMO ACCEDER AL CANAL DE LA REDIAM?

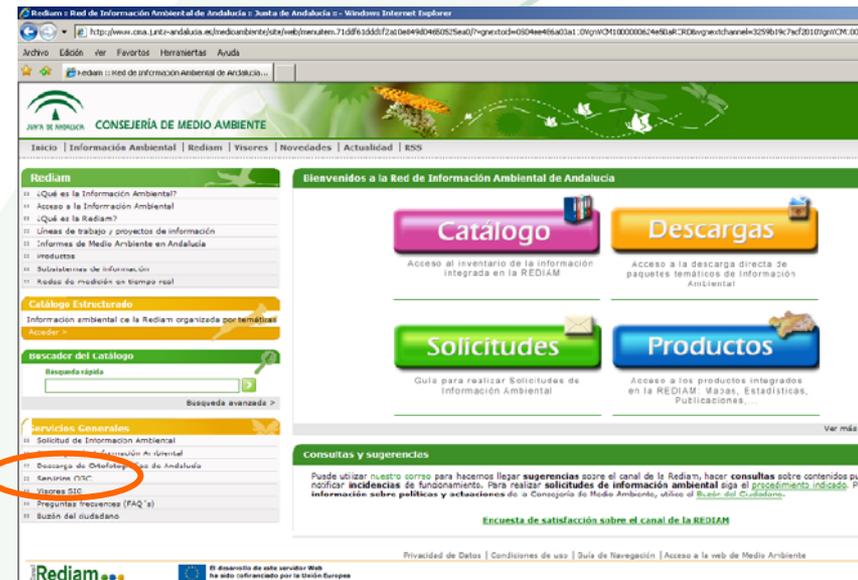
Visores SIG y Servicios de Mapas

- El Visualizador de Mapas Web (WebGIS), integrado dentro del Canal REDIAM, es el punto de acceso para obtener información geográfica desde distintos orígenes (Vectorial, Raster, Servicios OGC internos y externos a la Consejería, Web Feature Service (WFS), Web Map Service (WMS)), y permite al ciudadano acceder a esa información de forma centralizada, ya que es un servidor de mapas que actúa como cliente y como servidor, para así compartir información espacial, visualizarla y operar con datos propios y remotos.
- Este Servicio, además de contener las funcionalidades básicas de un Visor GIS, posee las siguientes funcionalidades para explotar la información que muestra:

✓ Servidor y Cliente de Mapas WMS y WFS

- ✓ Exportación de Ficheros GML, JPG's, basados en los estándares OGC
- ✓ Exportación de ficheros KML (integrables con Google Earth)
- ✓ Buscador Espacial de Coordenadas
- ✓ Descarga de imágenes Raster en múltiples formatos (JPG2000, MrSID, ECW,...)

- ✓ Visualización de
 - Servicios OGC
 - Visores SIG



¿QUÉ ES Y CÓMO ACCEDER AL CANAL DE LA REDIAM?

Visores SIG y Servicios de Mapas (Servicios OGC)

Se pone a disposición de los usuarios de la REDIAM un apartado de servicios de acceso a grandes volúmenes de información georreferenciada, que cumplen los estándares aprobados por el Open Geospatial Consortium (OGC). Con ello, se pretende fomentar el acceso del público en general a productos cartográficos de gran envergadura y a descargas de información geográfica producida por la Consejería de Medio Ambiente, de manera fácil y cumpliendo requisitos de interoperabilidad.



En una primera fase, se ofrecen varias series de servicios para visualización de mapas, ortofotos y ortoimágenes mediante Web Map Service (WMS).

¿QUÉ ES Y CÓMO ACCEDER AL CANAL DE LA REDIAM?

Servicio de Atención al Ciudadano

- Integra en un solo Servicio las herramientas necesarias para asistir las consultas de los Ciudadanos, entre las que se encuentran: Buzón del Ciudadano, Servicio de Preguntas Frecuentes (FAQ's), y herramientas de participación pública

Se ofrece un sistema de Buzón del Ciudadano para resolver dudas o recibir asesoramiento sobre la información ambiental disponible

The screenshot shows the website interface for the Red de Información Ambiental de Andalucía. The browser title is "Inicio :: Red de Información Ambiental de Andalucía :: Junta de Andalucía :: - Windows Internet Explorer". The address bar shows "http://www.cma.junte-andalucia.es/medioambiente/site/web/rediam/". The page header includes "CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE" and navigation links like "Información Ambiental | Rediam | Visores | Novedades | Actualidad | RSS". The main content area is titled "Bienvenidos a la Red de Información Ambiental de Andalucía" and features four large buttons: "Catálogo" (Access to the integrated information inventory), "Descargas" (Access to direct download of thematic information packages), "Solicitudes" (Guide for making information requests), and "Productos" (Access to integrated products like maps and statistics). A sidebar on the left contains a "Catálogo Estructurado" section with a search bar and a "Servicios Generales" section with a list of services including "Solicitud de Información Ambiental", "Descargas de Información Ambiental", "Servicio de Ortofotografías de Andalucía", "Servicio OSC", "Visores SIG", "Preguntas frecuentes (FAQ's)", and "Buzón del ciudadano". An orange callout box with an arrow points to the "Buzón del ciudadano" link in the sidebar. The footer includes "Rediam" logo, "El desarrollo de este servidor Web ha sido cofinanciado por la Unión Europea", and various legal links like "Privacidad de Datos" and "Condiciones de uso".



Rediam

- :: ¿Qué es la Información Ambiental?
- :: Acceso a la Información Ambiental
- :: ¿Qué es la Rediam?
- :: Líneas de trabajo y proyectos de información
- :: Informes de Medio Ambiente en Andalucía
- :: 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
- :: Descargas de Información ambiental
- :: Servicios OGC
- :: Visores SIG
- :: Preguntas frecuentes (FAQ's)
- :: Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- :: Buzón del ciudadano

[Inicio](#) > [Información Ambiental](#) > [Productos](#) > [Descargas de información ambiental](#)

>> Descargas de información ambiental

Última modificación: 6/05/2010

[Ver novedades](#)

En esta página se ofrece un listado de los **contenidos de información ambiental que están disponibles para su descarga directa en el [Catálogo de la Información Ambiental de Andalucía](#)**. Progresivamente se va actualizando con los nuevos paquetes que se incorporan al Catálogo.

Los paquetes descargables generalmente contienen capas de información ambiental georreferenciada, utilizables en **Sistemas de Información Geográfica (SIG)**, y sus documentos complementarios.

Estos productos se ofrecen en **formatos interoperables** y también en los formatos comerciales más usuales: GML y también Shapefile (SHP), MrSid, JP2000 etc. para las capas de información espacial; XML y también PDF, XLS, etc. para los documentos asociados.

Dependiendo del tamaño de los paquetes se habilitan dos procedimientos de descarga:

- :: Menor de 50 Mb.- **Descarga directa en archivo comprimido ".tar.gz"**. Para la descompresión de este tipo de archivos se aconseja el programa gratuito 7zip (también otros descompresores habituales).
- :: Mayor de 50 Mb.- **Protocolo P2P BitTorrent**. Para su obtención es necesario un gestor de descargas torrent (*Ver apartado de Preguntas Frecuentes*).

Para obtener más información sobre cada uno de los productos descargables, acceda a su ficha de metadatos. Puede encontrarla siguiendo su ruta temática en el [Catálogo Estructurado](#) o bien introduciendo en el Buscador del Catálogo una cadena de texto relacionada.

Más descargas de interés en la sección [Productos multimedia de la REDIAM](#) y en el [Servicio de Descargas de Ortofotografías de Andalucía](#).

- [Caracterización del territorio > Bases de referencia topográfica](#)
- [Caracterización del territorio > Bases de referencia ortofotos ortoimágenes](#)
- [Caracterización del territorio > Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo](#)
- [Localización Geográfica > Cuadrículas geográficas](#)
- [Recursos naturales > Biodiversidad](#)
- [Recursos naturales > Geodiversidad](#)
- [Recursos Naturales > Clima](#)
- [Recursos naturales > Aguas](#)
- [Recursos naturales > Paisaje](#)

Descargas

Acceso a la descarga directa de paquetes temáticos de Información Ambiental



Rediam

- ⌘ ¿Qué es la Información Ambiental?
- ⌘ Acceso a la Información Ambiental
- ⌘ ¿Qué es la Rediam?
- ⌘ Líneas de trabajo y proyectos de información
- ⌘ Informes de Medio Ambiente en Andalucía
- ⌘ 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
- ⌘ Descargas de Información ambiental
- ⌘ Servicios OGC
- ⌘ Visores SIG
- ⌘ Preguntas frecuentes (FAQ's)
- ⌘ Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía
- ⌘ Buzón del ciudadano

[Inicio](#) > [Información Ambiental](#) > [Productos](#)

>> Productos

La REDIAM tiene como objetivo la integración de toda la información que sobre el medio ambiente se produce con referencia espacial en Andalucía. A partir de la **información bruta** obtenida se llevan a cabo **elaboraciones** que pretenden generar conocimiento y facilitar su mejor difusión, haciéndola accesible y comprensible para un público amplio.

Como resultado, se han generado y normalizado una gran cantidad de **productos de información en múltiples formatos**: cartografía temática ambiental, ortofotos y ortoimágenes georreferenciadas, paquetes temáticos de información constituidos por capas SIG y documentos asociados, publicaciones en papel y soportes digitales, comunicaciones en jornadas científicas, estadísticas e indicadores sobre variables del medio y la actividad antrópica que le afecta, visores que facilitan el acceso a la cartografía y aportan nuevas perspectivas sobre el territorio, ...

Desde aquí se ofrece el acceso a todos estos contenidos que, generados en el marco de la Red de Información Ambiental por la Consejería de Medio Ambiente o los centros asociados, pretenden difundir el conocimiento sobre la realidad ambiental de Andalucía.

- ▶ [Publicaciones](#)
- ▶ [Estadísticas e Indicadores](#)
- ▶ [Visores](#)
- ▶ [Servicios OGC](#)
- ▶ [Servicio Descarga de Ortofotografías de Andalucía](#)
- ▶ [Mapas ambientales](#)
- ▶ [Descargas de información ambiental](#)
- ▶ [Encuesta de satisfacción sobre el Canal de la Rediam](#)

Productos

Acceso a los productos integrados en la REDIAM: Mapas, Estadísticas, Publicaciones,...

[Estadísticas](#)

[Multimedia](#)

[Servicios OGC](#)

[Mapas](#)



Asesoramiento en la forma de generar la información mediante: Suministro de criterios técnicos para generar información ambiental

ANEXO I

CRITERIOS TÉCNICOS BÁSICOS PARA LA CREACIÓN E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL EN LA RED DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE ANDALUCÍA

- 1.- Introducción
- 2.- Bases de referencia territorial y sistema de referencia
- 3.- Modelos de datos
- 4.- Captura de información
- 5.- Control de calidad
- 6.- Entrega de los trabajos

Introducción

El propósito de este documento es facilitar unas normas generales para el levantamiento de información ambiental. No se trata de un manual ni de una guía exhaustiva. Estas normas y consideraciones básicas son de aplicación en todos los procesos de levantamiento de información ambiental de la Consejería de Medio Ambiente (C.M.A.) e imprescindibles para su incorporación en la Red de Información Ambiental de la C.M.A. (REDIAM).

A efectos de estas normas se entenderá como información ambiental la definición de la misma que viene recogida en la 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).

Hay que reseñar que en este documento se recoge una serie de normas muy generales para lograr la estandarización en los procedimientos de captura y entrega en formatos digitales de la información ambiental a la C.M.A. Las normas particulares que sea necesario establecer para la correcta integración de la información con el Sistema de Información Ambiental Corporativo de la Consejería de Medio Ambiente, deberán ser definidas por los responsables de dicho Sistema junto con el Director del expediente.

Estas normas son de aplicación a cualquier tipo de información raster, vectorial y alfanumérica.

Cuando la información ambiental se pueda espacializar o localizar en el territorio, los procedimientos de levantamiento tendrán en cuenta las bases de referencia territorial oficiales.

1.- Bases de referencia territorial y sistema de referencia

1.- Se asumen como oficiales por parte de la C.M.A. tres niveles de escalas para las bases de referencia territoriales dependiendo del nivel de detalle del levantamiento de información.

Nivel de Reconocimiento Territorial: para trabajos realizados a escalas iguales e inferiores a 1:100.000 se empleará como base el Mapa Topográfico Digital 1:100.000 de Andalucía

generado por el Instituto de Cartografía de Andalucía y las series de ortoimágenes digitales del satélite Landsat TM generadas por la C.M.A. Para estas últimas se podrá utilizar la de la fecha más cercana a la del levantamiento de información, ya que la geometría de todas estas imágenes es coincidente. Estas bases de información se encuentran disponibles para su uso en el Repositorio de Información de la Red de Información Ambiental.

Nivel de Semidetalle Regional: para trabajos realizados a escalas entre 1:100.000 y 1:50.000 se empleará como base el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, editado por el Servicio Geográfico del Ejército y los ortoimágenes de satélite SPOT-X generadas por la Consejería de Medio Ambiente. Estas bases se complementarán con información vectorial procedente de la simplificación del MTA 1:10.000 vectorial.

Nivel de Detalle: para trabajos superiores a escala 1:50.000 se utilizará el Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:10.000 realizado por el Instituto de Cartografía de Andalucía, tanto en su versión vectorial como Raster, así como cualquier Ortofoto de la serie de Ortofotografía digital de Andalucía, en este último caso se deberá seleccionar aquella ortofoto de toda la serie existente, que sea más cercana en el tiempo con la fecha del levantamiento de información.

El uso de otra base de referencia distinta a las asumidas como oficiales deberá ser autorizado por el responsable del Sistema de Información Ambiental y su uso deberá estar debidamente justificado, ya que puede poner en conflicto el correspondiente levantamiento de información con el resto de informaciones de la REDIAM.

2.- El sistema de referencia empleado será el adoptado oficialmente por la Junta de Andalucía en cada caso. Actualmente, la cartografía oficial está en ED50, European Datum 1950, cuyos parámetros de definición son:

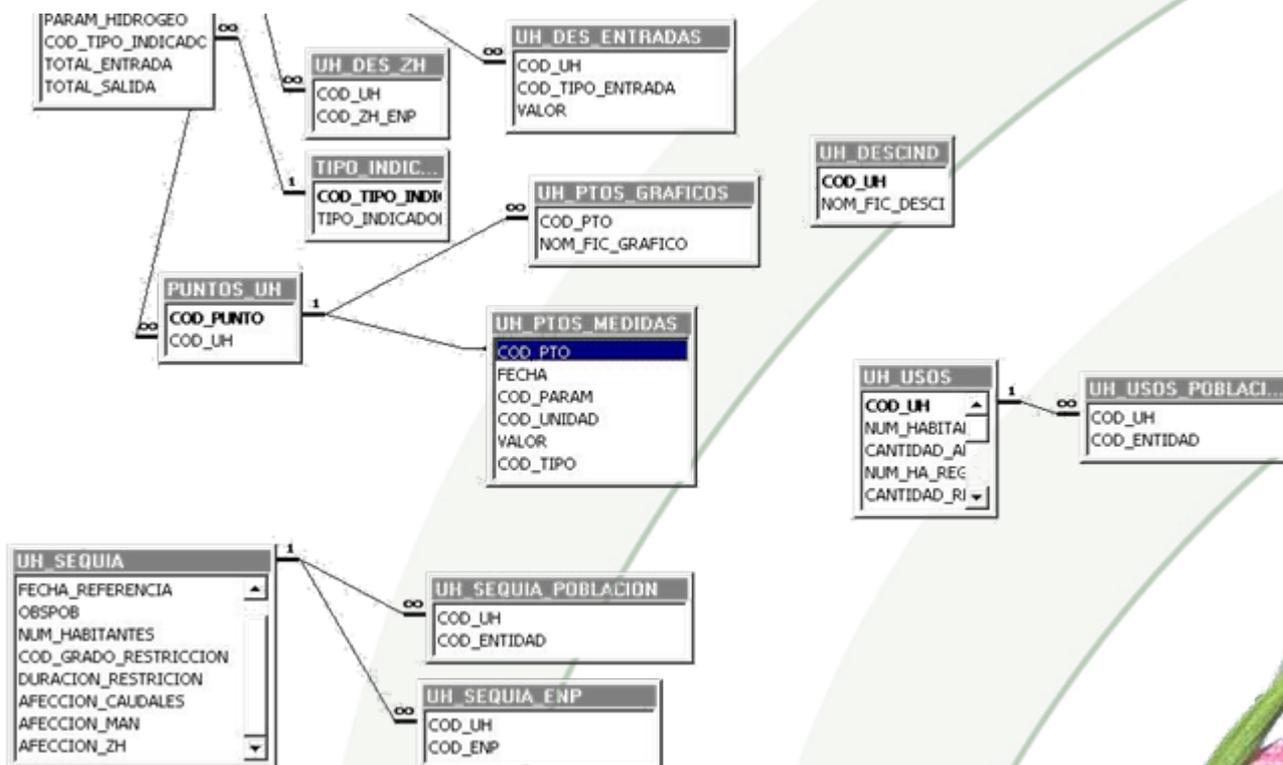
Elipsoide Internacional (Hayford, 1924)
..... A = 6.378.388 m; $\alpha = 1.297.0''$
Datum Postdam (Torre de Helmet)

3.- La proyección cartográfica empleada es la Universal Transverse Mercator UTM Huso 30. Deberán realizarse las transformaciones pertinentes para la zona que se encuentra en huso 29. Los parámetros que definen la proyección UTM para el huso 30 son los siguientes:

Falso este: 500.000
Falso norte: 0
Meridiano central: -3°
Latitud en el origen: 0°
Unidades: metros

Habrán casos concretos, como Cartas Náuticas, Red Geodésica, en los que los sistemas de referencia y/o proyección cartográfica podrán definirse de acuerdo con las características concretas de cada una de las informaciones.

Suministro de modelos de datos estandarizados





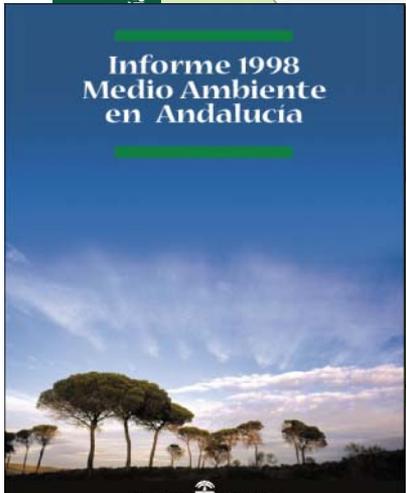
Red de Medio Ambiente

Red de Vigilancia y Control de la Calidad de las Aguas Litorales en Andalucía

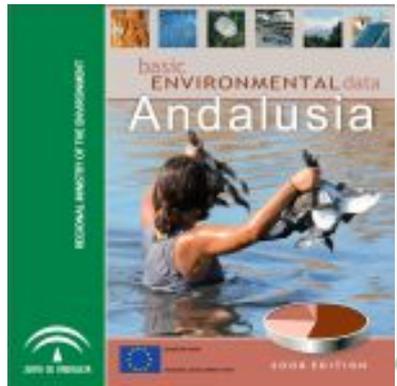
Informe de la Red Automática de Inmisión Hídrica



Abril 2010

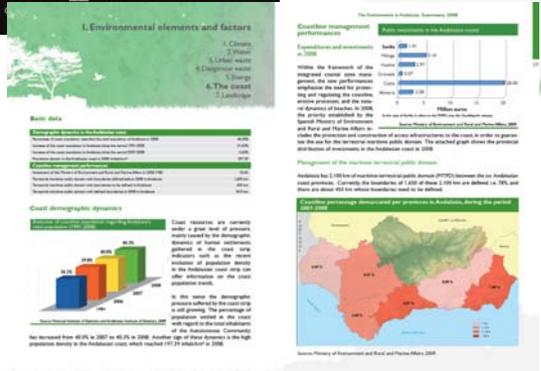


Red Ambiental



Tipos de información integrada en REDIAM

informes estudios fotografías ortofotos imágenes satélite cartografía mapas modelos bases de datos planes & programas, estadísticas indicadores aplicaciones multimedia...



Rediam



Llanura con pastizal seco lámina agua in...

Dunas con vegetación herbácea dispersa u...

Playa Entre d...
Torres con

mares
Nacional...

Dunas mar faro
Trafalgar Cádiz ver...

Acantilado con
arbustos una playa mar
Parqu...



Mar arena
invernaderos las Albuferas
Adra ...

Playa con vegetación
herbácea amplio mar...

Playa gaviot...
brillante má...
Nacion

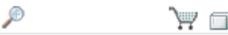
arrón
playa ext...

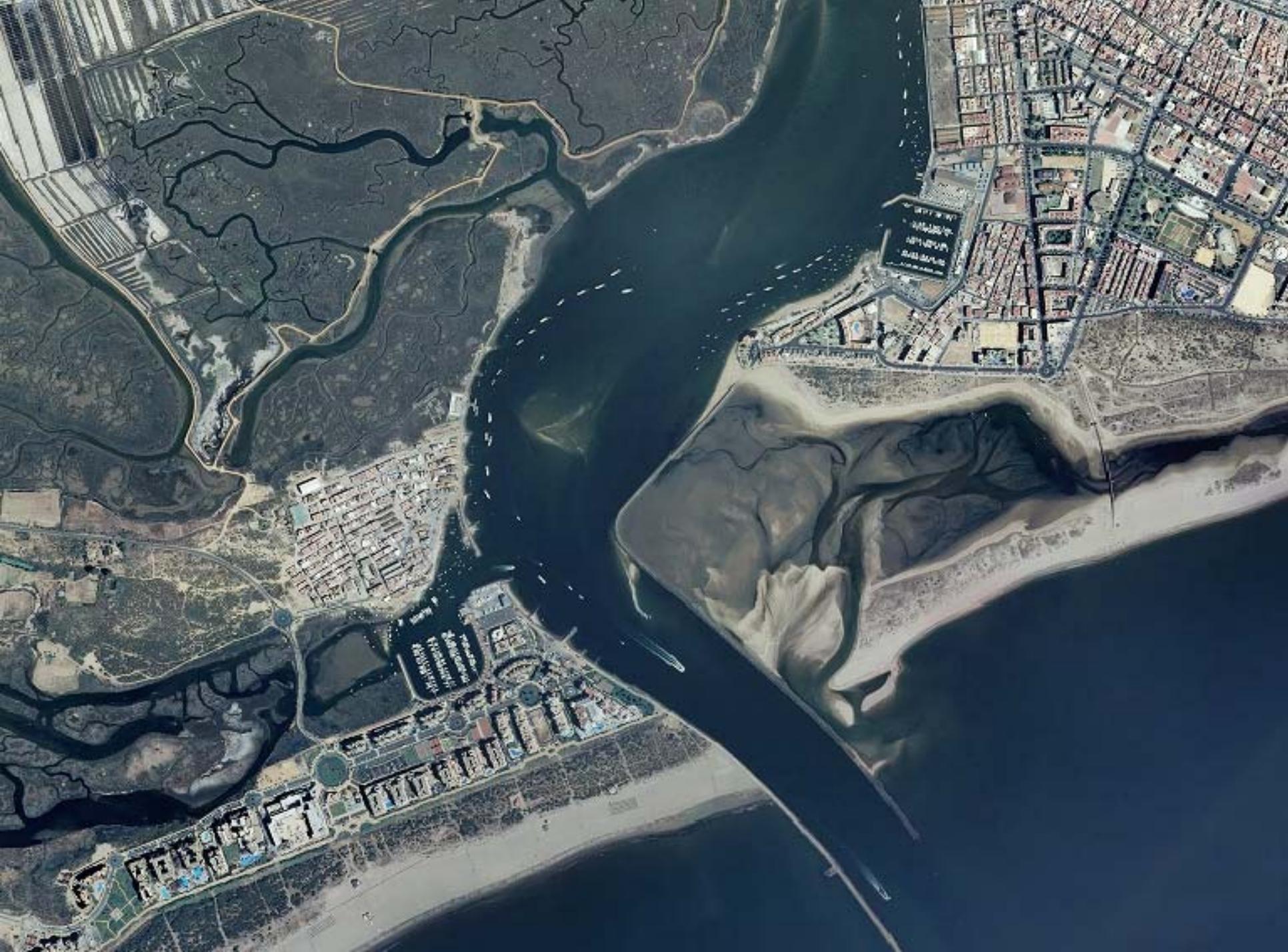
Denso pinar
edificios extenso mar Cádiz
p...

Cultivos playa
extenso mar
desembocadura d...

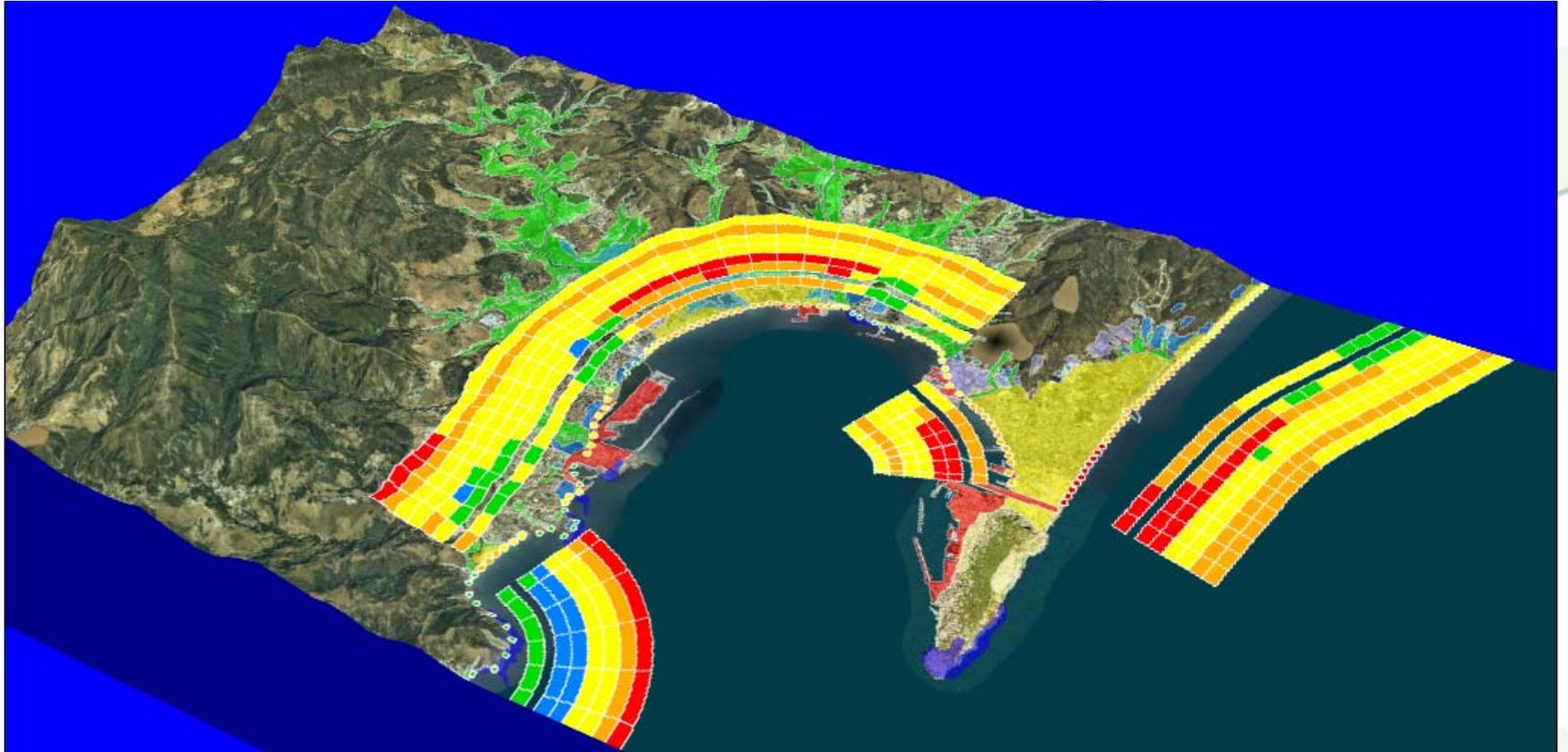


Relieve alomado que muestra suaves dunas de arena de color marrón claro, con vegetación herbácea y matorral disperso, así como un pozo que sobresale de la superficie en la parte central; y de fondo, mar de tono celeste.



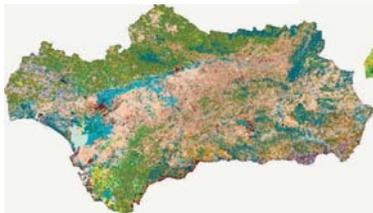
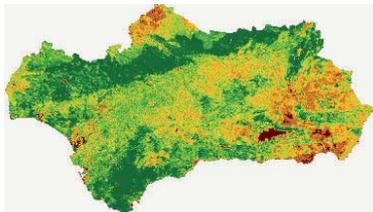
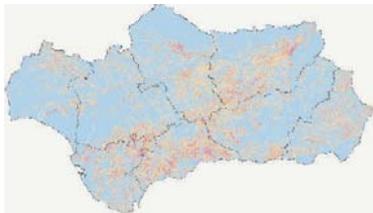
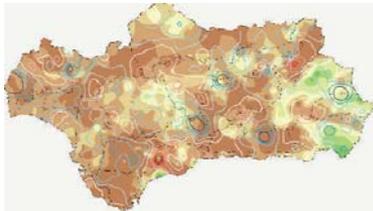


Modelizaciones



Información Espacial





Environmental milestones and trends in Andalusia

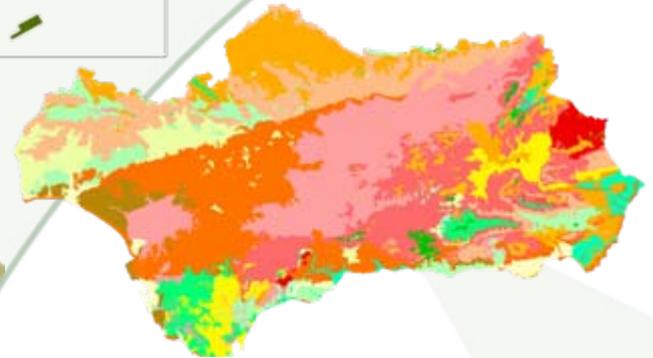
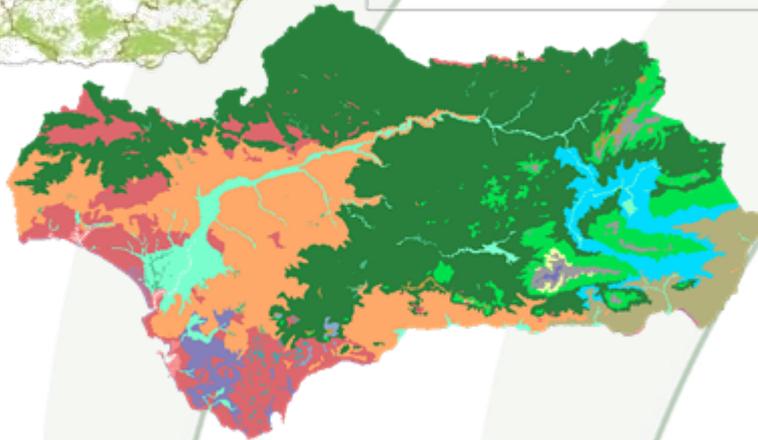
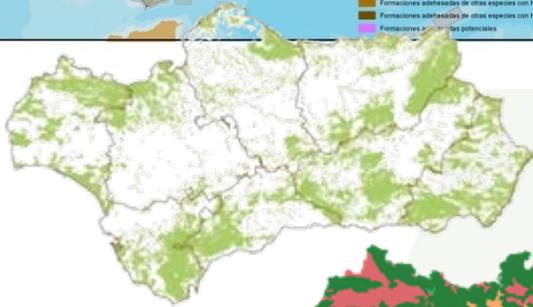
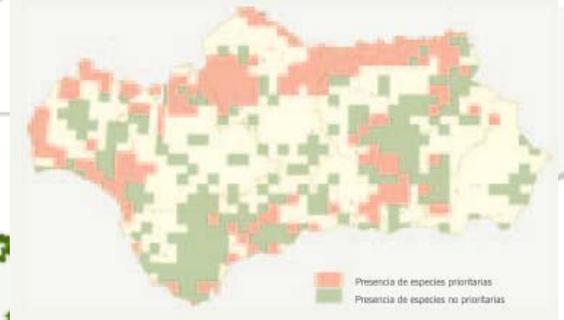
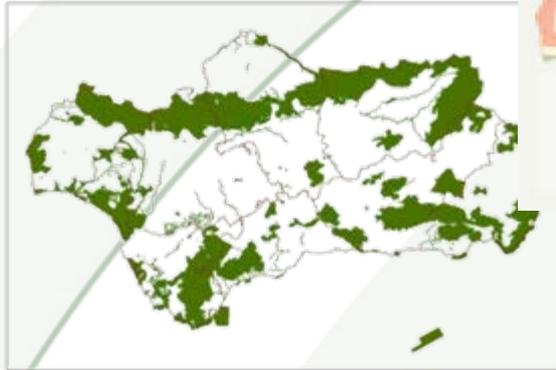
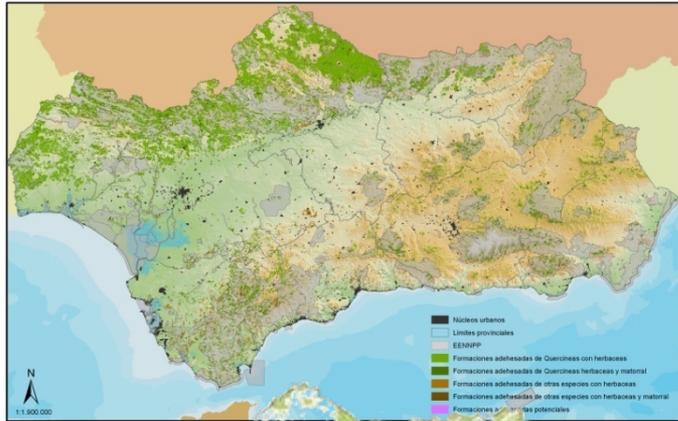


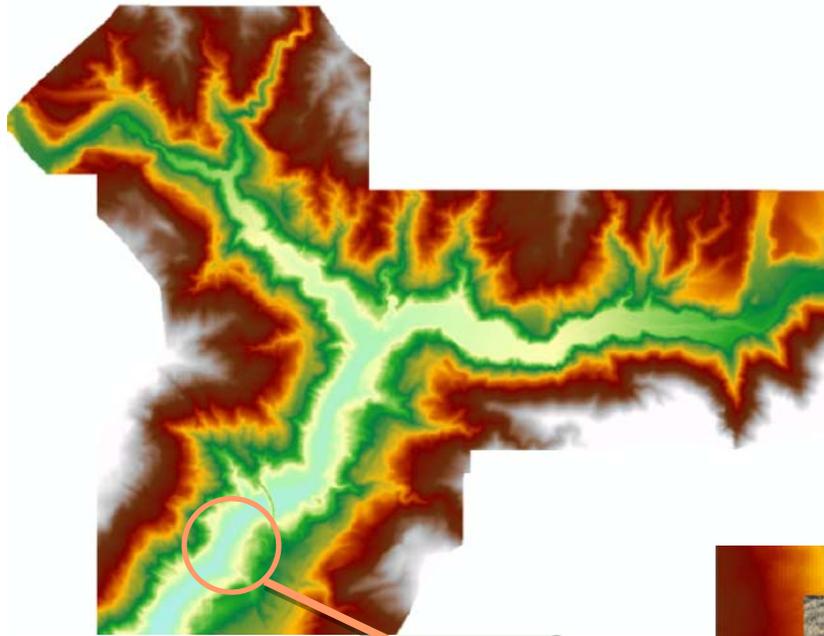
	Current evaluation	Recent evolution	Expected trend
WATER			
Sanitation and wastewater treatment	ACCEPTABLE	POSITIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE
Irrigated surface area	NEARLY ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/NEGATIVE	STABILIZATION/UNFAVOURABLE
Pollution load from urban wastewater discharges on the Andalusian coast	NEARLY ACCEPTABLE	INTERMEDIATE	STABILIZATION
Pollution load from industrial wastewater discharges on the Andalusian coast	ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/POSITIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE
AIR			
Air quality index	GOOD	POSITIVE	FAVOURABLE
Greenhouse gas emissions	BAD	NEGATIVE	UNFAVOURABLE
WASTE			
Urban solid waste production	BAD	NEGATIVE	UNFAVOURABLE
Waste recycling in Andalusia	ACCEPTABLE	POSITIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE
Reported production of hazardous waste	ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/POSITIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE
SOIL			
Soil loss in Andalusia	ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/POSITIVE	INDETERMINATE
BIODIVERSITY			
Plant water stress	GOOD	INTERMEDIATE	INDETERMINATE
Investments in biodiversity conservation and animal species management	ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/POSITIVE	FAVOURABLE
Significance of protected land surface area in Andalusia 1989-2005	GOOD AND VERY GOOD	POSITIVE	FAVOURABLE
Efficacy of the INFOCA plan	ACCEPTABLE	POSITIVE	FAVOURABLE
URBAN ENVIRONMENT AND MOBILITY			
Number of Andalusian local authorities as signatories of the Aalborg Charter	ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/POSITIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE
Index of change of urban population	NEARLY ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/NEGATIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE
Sealed soil in Andalusia 1991-2003	BAD	NEGATIVE	UNFAVOURABLE
Car density	VERY BAD	NEGATIVE	UNFAVOURABLE
Alternative mobility in Andalusia	BAD	INTERMEDIATE/NEGATIVE	STABILIZATION
OTHER ISSUES			
Energy consumption in Andalusia	BAD	NEGATIVE	UNFAVOURABLE
Evolution of the share of renewable energy source in total energy production	NEARLY ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/NEGATIVE	STABILIZATION/UNFAVOURABLE
Territorial intensity of tourism	BAD	NEGATIVE	UNFAVOURABLE
Responsiveness of Andalusian companies to IPO	ACCEPTABLE	INTERMEDIATE/POSITIVE	STABILIZATION/FAVOURABLE

These indicators have been selected – and in some cases aggregated – from those included in 'Índice y Tendencias del Medio Ambiente en Andalucía', Regional Ministry of the Environment (Junta de Andalucía).



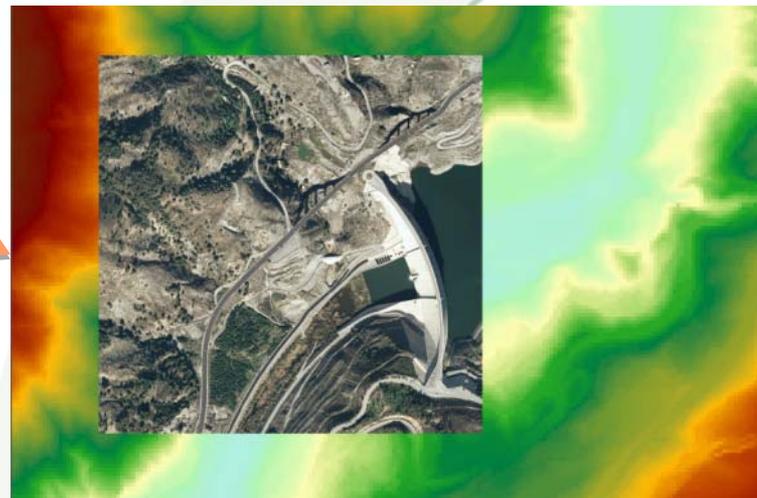
Cartografías temáticas



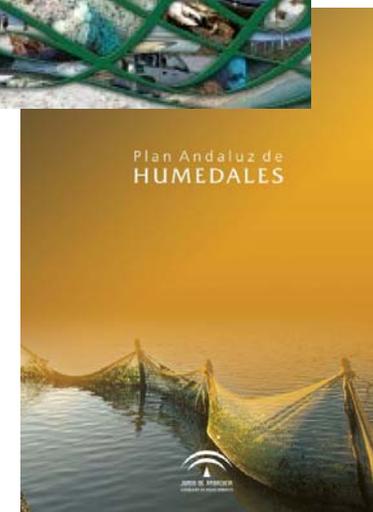
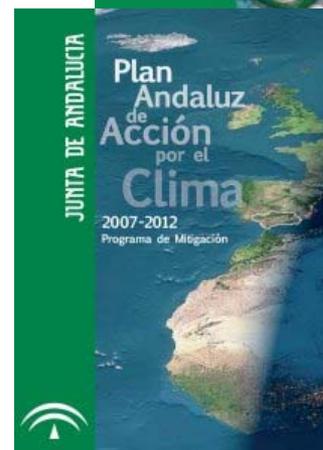


Obtención de MDE con LIDAR y Batimetría con Ecosonda.
Capacidad del Embalse por diferencia de MDE.

Embalses Cuenca Mediterránea (Rules y Bezná



REDIAM Resultados: Planes y Estrategias



Actividades de Difusión



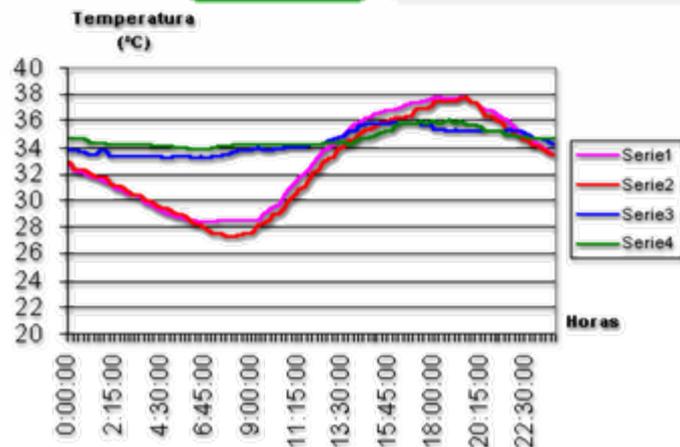
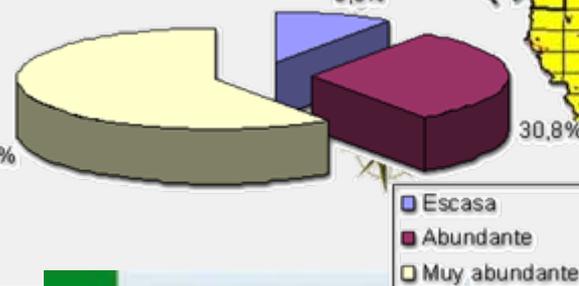
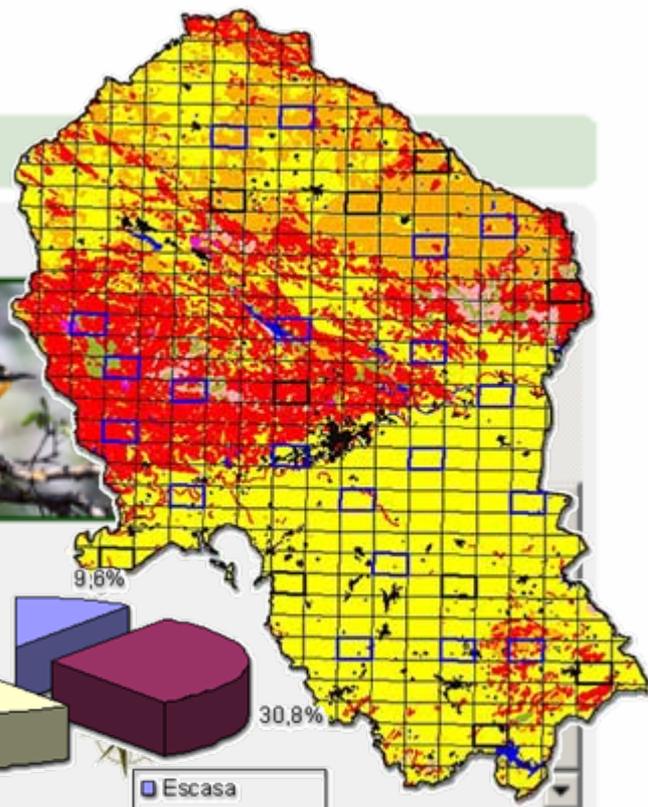
Subsistema de Biodiversidad en Andalucía
Red de Información Ambiental

Biodiversity Subsystem in Andalusia
Environmental Information Network

Ficha de la especie

Abejaruco. *Merops apiaster*

- General
- Nomenclatura
- Descripción
- Códigos identificativos
- Imágenes
- Distribución
- Taxonomía
- Abundancia
- Planes y estudios
- Documentos
- Amenazas



Volver

Estudio de la incidencia del abejaruco común (*Merops apiaster*) en los colmenares de la Comunidad Autónoma Andaluza (Resultados del primer año)

Objetivos

En los últimos años se han registrado numerosas quejas del colectivo de apicultores en relación con los daños económicos producidos por el abejaruco común en sus explotaciones. El 98,5% de los apicultores encuestados consideran que se producen daños, siendo las provincias de Córdoba, Huelva y Jaén donde se han presentado mayor número de quejas. Ante la existencia de un evidente conflicto entre la conservación de una especie catalogada como el abejaruco común y los daños que dicha especie causa en una actividad de gran importancia económica, resulta necesario abordar con detalle los diversos componentes del problema. Por ello la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ha promovido un estudio a nivel regional para:

- Conocer el impacto real del abejaruco común en los colmenares.
- Conocer el estado actual de las poblaciones silvestres de abejaruco común.
- Identificar posibles zonas problemáticas.
- Conocer la opinión del sector apícola.

Núcleo Central



Actividades de Difusión



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Subsistema de Climatología Ambiental

SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN DE CLIMATOLOGÍA AMBIENTAL (CLIMA)



Intensidad de la sequía



◀ ANDALUCÍA ▶

Años Previos

Año Anterior

Mes Anterior



Muy Alta



Muy Alta



Muy Alta

1 - Subsistema CLIMA

[Conozca el Subsistema](#)

[CLIMA](#)

[Consulta de datos](#)

2 - Accesos Rápidos

[Datos de días anteriores](#)

[Precipitación en el año hidrológico](#)

[Pronóstico de niveles de polen](#)

[Ozono estratosférico](#)



El Desarrollo de este servidor WEB ha sido cofinanciado por la Unión Europea

W3C XHTML 1.1

W3C CSS

Actividades de Difusión





12 Aplicaciones en funcionamiento





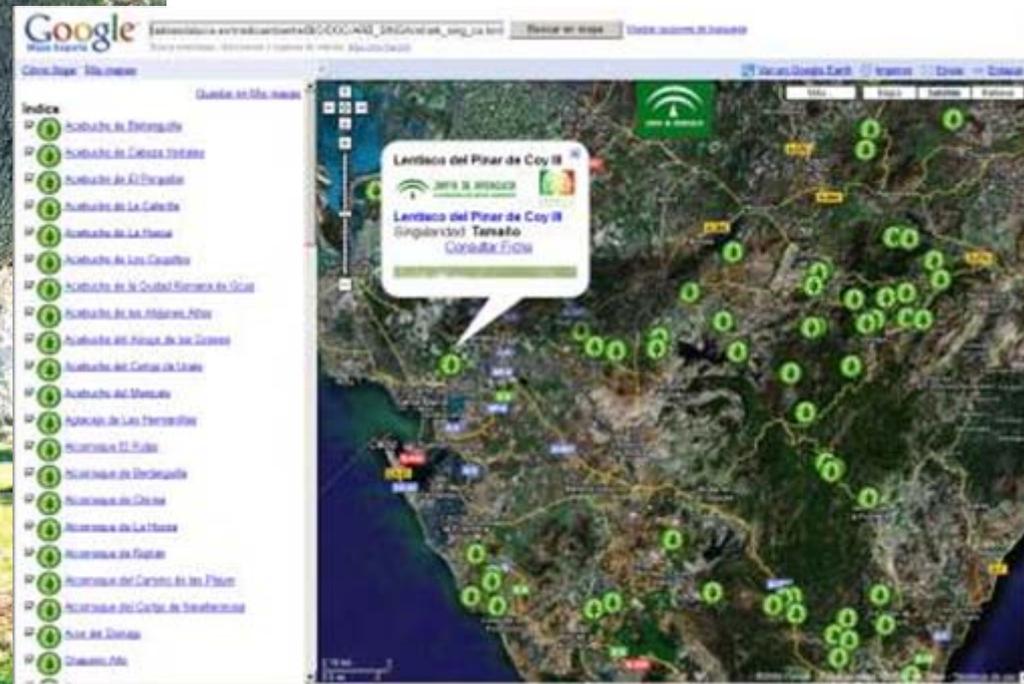
Granjas cinegéticas ⚡

**CENSOS PISCÍCOLAS Y GESTIÓN DE COTOS
PÚBLICOS DE PESCA FLUVIAL**



SAUCE ⚡

INVENTARIO DE ÁRBOLES Y ARBOLEDAS SINGULARES DE ANDALUCÍA





Plan CUSSTA

Conservación y Uso Sostenible de Setas y
Trufas en Andalucía

Plan Andaluz de Aves Acuáticas



Red Andaluza de Comederos de Aves Carroñeras



Aves Rapaces



Plan Andaluz de Aves Esteparias





**MURCIÉLAGOS
CAVERNÍCOLAS**

Aves marinas





Cetáceos



Tortugas marinas

Aves acuáticas

Actualización



CREAs



Migres



Lince Ibérico





Venenos

SEGUIMIENTO Y LOCALIZACIÓN DE FLORA AMENAZADA Y DE INTERÉS



FAME 

SILVIA



Herramienta para la gestión
de la Biodiversidad

Conclusiones

- 1. REDIAM constituye una plataforma innovadora y operativa que permite conectar muy diversos procesos que generan o hacen uso de información ambiental coordinando diferentes áreas de trabajo multidisciplinarias.**
- 2. REDIAM permite dar respuesta a los requerimientos de las directivas comunitarias en materia de información ambiental.**
- 3. Nuevo Reto: Reforzar la integración de información en la REDIAM procedente de los procesos de gestión, para conseguir una actualización continua de la información y optimizar la eficiencia tanto de los procesos de gestión como los de mantenimiento de la información.**
- 4. REDIAM constituye la mejor herramienta disponible para el seguir y prever los procesos relacionados con el Cambio Global en múltiples escalas temporales y espaciales**



1. La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)

2. EL Canal WEB de la REDIAM

3. Información sobre Flora y Vegetación y disponible actualmente en la REDIAM

4. Una Reflexión



1. Localización y seguimiento de flora amenazada

2.- Bases cartográficas de Usos y Vegetación

3.- Hábitats De Interés Comunitario

3.- SIOSE 2005-2009

4.- Nuevas ideas para la Gestión Ambiental

Rediam ●●●



1. Localización y seguimiento de flora amenazada

2.- Bases cartográficas de Usos y Vegetación

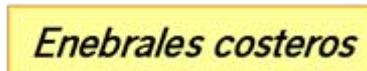
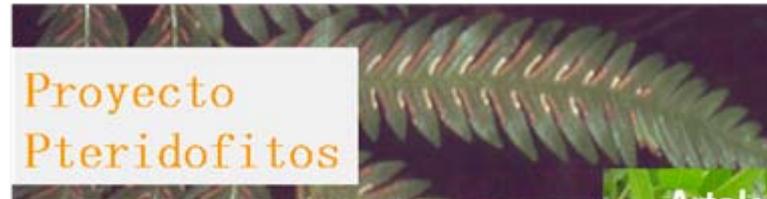
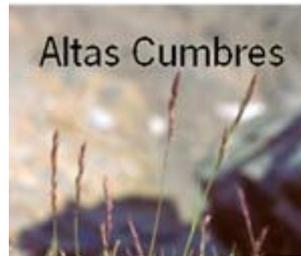
3.- Hábitats De Interés Comunitario

3.- SIOSE 2005-2009

4.- Nuevas ideas para la Gestión Ambiental

Rediam ●●●

LOCALIZACION Y SEGUIMIENTO DE LA FLORA AMENAZADA Y DE INTERSDE ANDALUCÍA. FAME



- Gestión de la información geográfica y alfanumérica de las unidades de seguimiento.
- Explotación de los datos: consulta e informes.

VISOR GEOGRÁFICO

GESTIÓN UNIDADES SEGUIMIENTO

VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN

CONSULTA E INFORMES

INFORMACIÓN DE ESTUDIO

GESTIÓN DE USUARIOS Y EQUIPOS

FUNCIONALIDADES

BÚSQUEDA DE UNIDADES DE SEGUIMIENTO

Datos generales

Especie:

Localidad:

Provincia:

Municipio:

Sector biogeográfico:

Fuente de datos:

E.N.P.:

Equipo localizador:

#	Especie	Localidad	Estado localidad	Sector
<input type="checkbox"/>	Nicotiana	10000107	Localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Abies pinsapo	10000280	Sin intentar localizar	Sector
<input type="checkbox"/>	Abies pinsapo	10000235	Desestimada	Sector
<input type="checkbox"/>	Juniperus phoenicea var. oophora	10000223	No localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Abies pinsapo	10000107	No localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Ciconia ciconia	10000107	Localizada (provisional)	Sector
<input type="checkbox"/>	Nicotiana tabacum	10000219	No localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Silene colorata	10000255	Sin intentar localizar	Sector
<input type="checkbox"/>	Nicotiana glauca	10000223	No localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Nicotiana tabacum	10000224	No localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Abies pinsapo	10000282	Localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Stercorarius skua	10000177	Sin intentar localizar	Sector
<input type="checkbox"/>	Nicotiana tabacum	10000219	No localizada	Sector
<input type="checkbox"/>	Astragalus macrorhizus	10000191	Sin intentar localizar	Sector
<input type="checkbox"/>	Nicotiana tabacum	10000107	Sin intentar localizar	Sector Almeriense

Especie:

[Editar unidad](#) [Ubicar](#)

Página 1 de 2

PLANIFICAR VISITAS PDA

EXPORTAR A PDF

DDESCARGAR GML

DESCARGAR SHAPEFILE

- Se trata de una aplicación para Windows Mobile y permitirá el trabajo en campo.
- Fusiona en una sola aplicación la introducción de información geográfica y alfanumérica.
- Desarrollada sobre la base del Visor Geográfico Enebro (solución abierta de la CMA).

VISOR GEOGRÁFICO (ENEBRO)

GESTIÓN UNIDADES SEGUIMIENTO

INTRODUCCIÓN VISITAS

FUNCIONALIDADES GPS

CARGA Y VOLCADO DE DATOS

FUNCIONALIDADES



- Se trata de una aplicación para Windows Mobile y permitirá el trabajo en campo.
- Fusiona en una sola aplicación la introducción de información geográfica y alfanumérica.
- Desarrollada sobre la base del Visor Geográfico Enebro (solución abierta de la CMA).

VISOR GEOGRÁFICO (ENEBRO)

GESTIÓN UNIDADES SEGUIMIENTO

INTRODUCCIÓN VISITAS

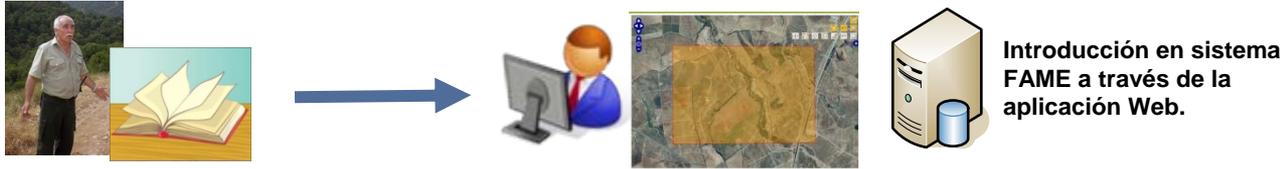
FUNCIONALIDADES GPS

CARGA Y VOLCADO DE DATOS

FUNCIONALIDADES



- 1** Una **fuentes de datos** origina una unidad de seguimiento **(sin localizar)**



- 2** Un técnico **selecciona y descarga a su PDA** ésta y otras unidades de seguimiento



- 3** El técnico visita la zona: **localiza, georeferencia, realiza seguimiento, colecta, ...**



- 4** En el jardín botánico, el técnico **vuelca los datos** al sistema FAME vía Web.



5 El técnico, desde el jardín botánico, **completa la información** con ayuda de la aplicación Web.



6 En la CMA **se valida la nueva información**. Se resuelven posibles **conflictos** y las visitas pueden ser **retornadas al técnico** si fuese necesario.



7 La información validada se consolida y es **publicada** a todos los usuarios.

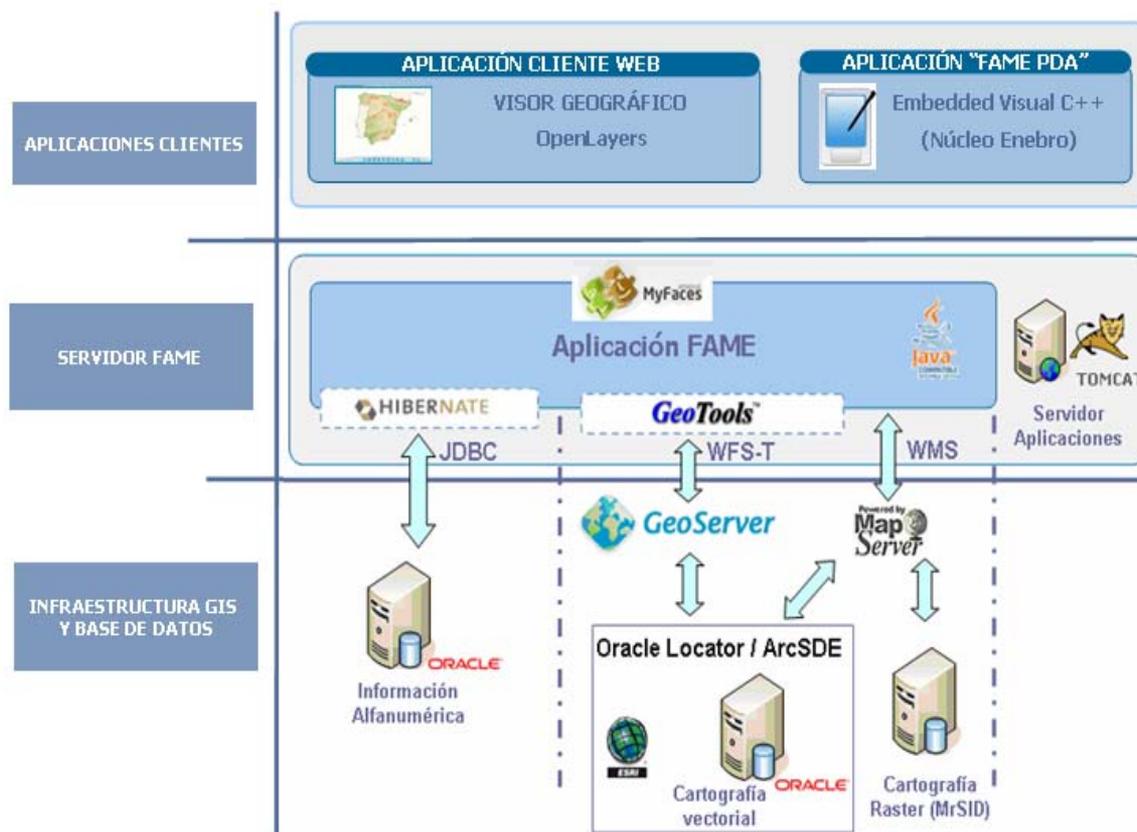


8 La información es explotada mediante **consultas e informes**.



ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

- Desarrollo basado 100% en componentes **Open Source**.
- Cumple los requisitos técnicos del **libro blanco de la CMA** para el desarrollo de sistemas de información.



Cartografía de localización. Unidades de seguimiento



Mas de 10.500 localizaciones de Flora Amenazada



1. Localización y seguimiento de flora amenazada

2.- Bases cartográficas de Usos y Vegetación

3.- Hábitats De Interés Comunitario

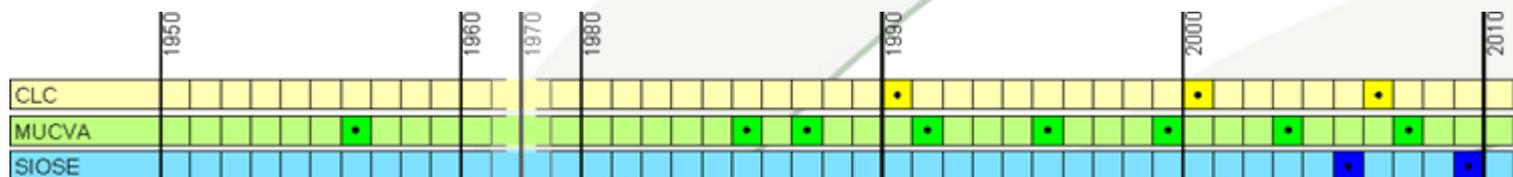
3.- SIOSE 2005-2009

4.- Nuevas ideas para la Gestión Ambiental

Rediam ●●●

1.- Bases cartográficas de usos y coberturas

Cronograma. Bases de referencia vectoriales para el seguimiento de cambios de usos y coberturas del territorio

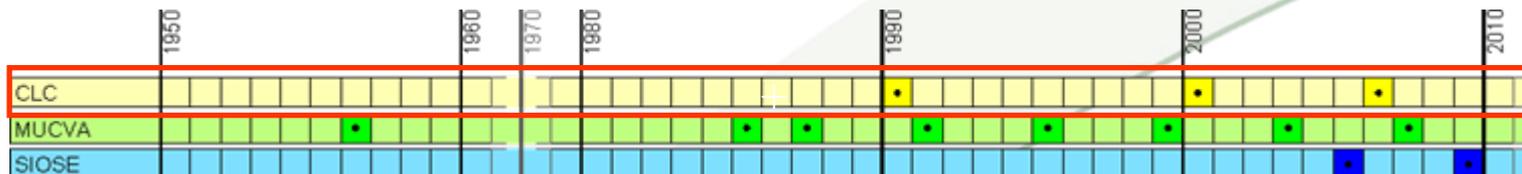


CLC: Serie Corine Land Cover

MUCVA: Mapa de usos y coberturas del suelo

SIOSE: Sistema de ocupación del suelo





Corine Land-cover Escala de reconocimiento



1990
· CLC 100

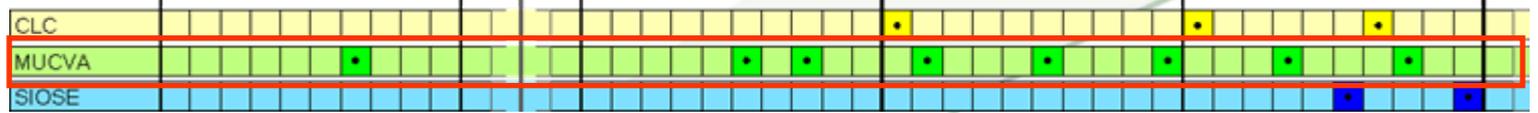
2000
· CLC 100

2006
· CLC 100

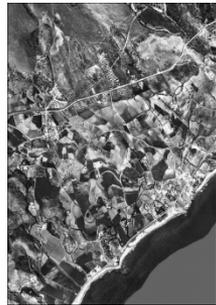
Escala 1:100.000

Landsat TM





Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía



1:100.000 1:50.000 1:25.000

1956

1977

1984

Ortofoto
histórica

1985

1987

1991

1995

1999

2003

2007



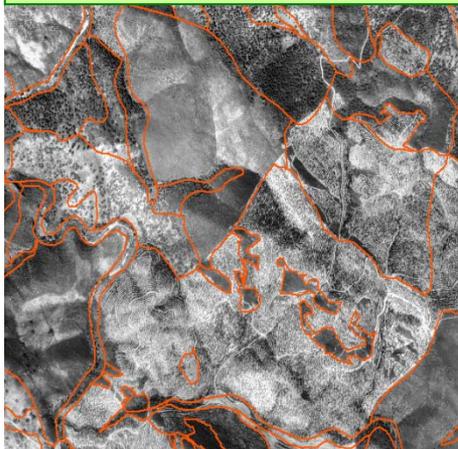
LAMSAT TM



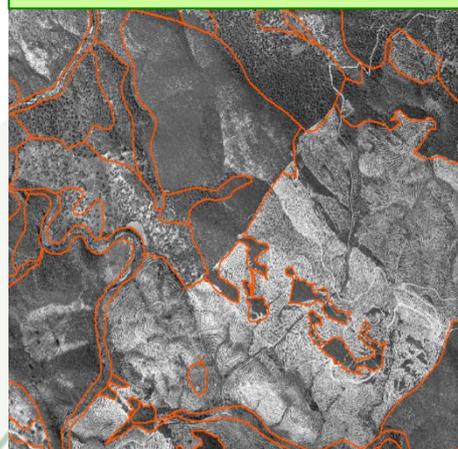
Ortofoto

Cronograma. Bases de referencia usos y coberturas REDIAM

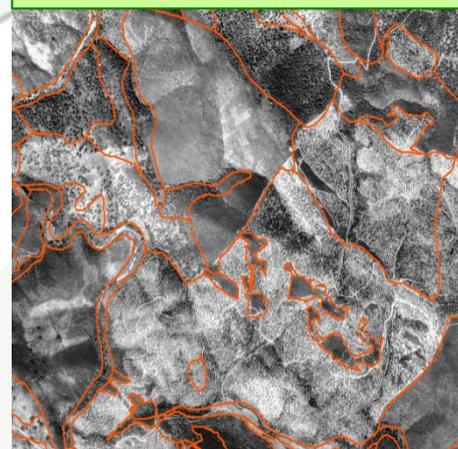
1956



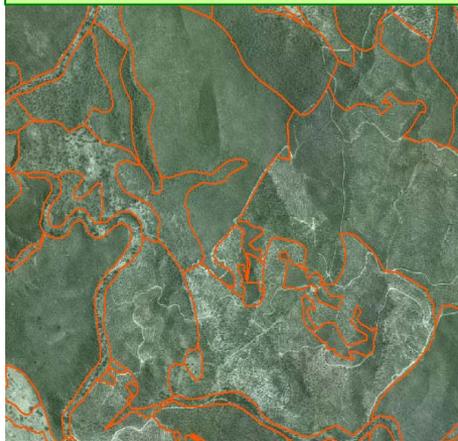
1977



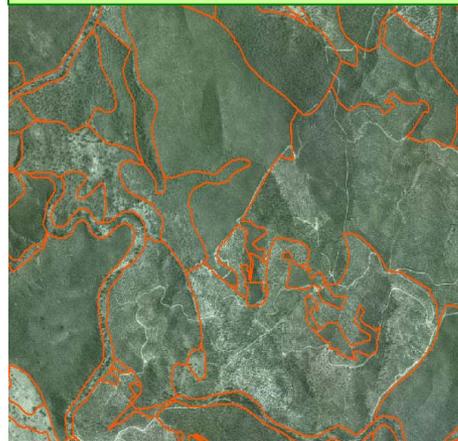
1984



1999

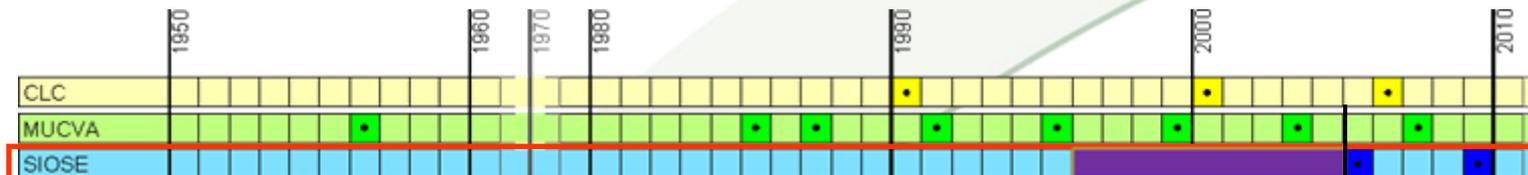


2003



2007

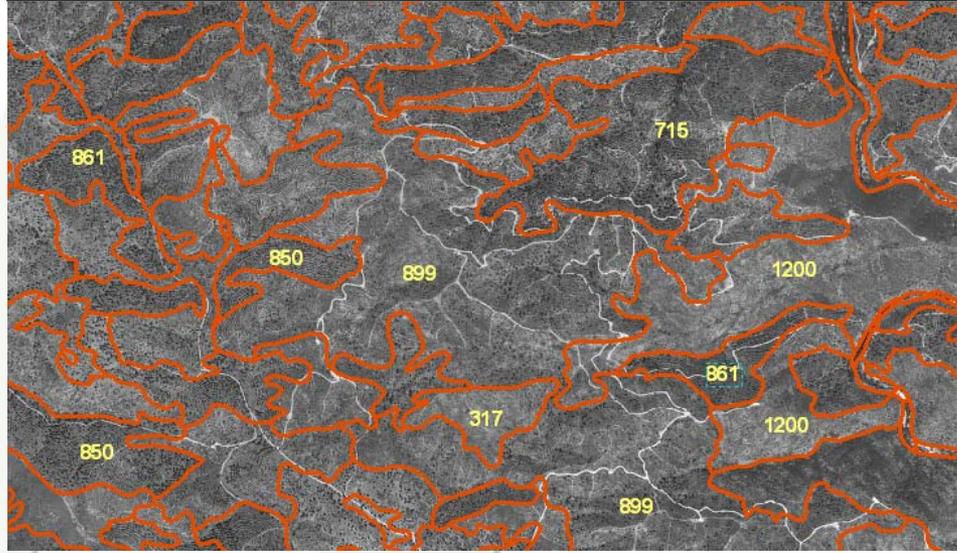




2005
• SIOSE 10
• SIOSE 25

2009
• SIOSE 10
• SIOSE 25

Cartografía y evaluación de la vegetación a escala de detalle en los ecosistemas forestales 1996-2004





1991---2006 · CLC 100	1.000.000		19?-2009
1956---2007 · MUCVA	5.000.000		¿-1996-2009
VEGE10	6.000.000	100	1993-2009
2005 · SIOSE	2.500.000	50	2007-2009
2009 · SIOSE	700.000	50	2009-2011

Recursos económicos y humanos dedicados

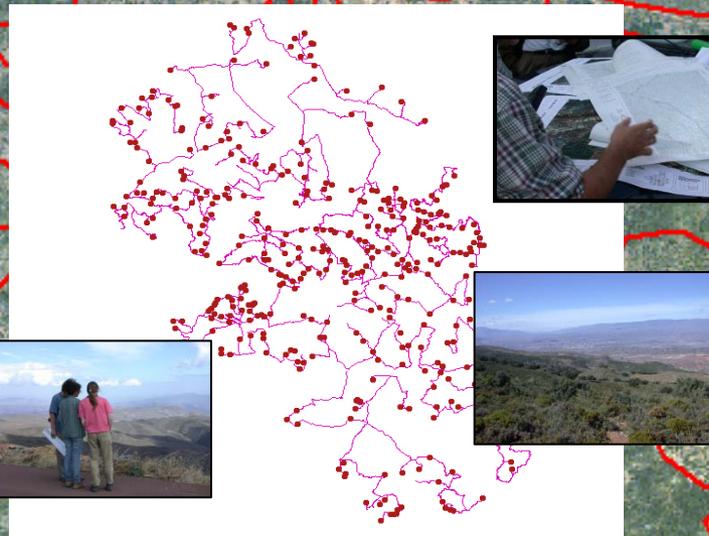
Mapa de usos con incorporación taxonómica a escala 1:25.000

Levantamiento de información

Base de Referencia: Ortofoto color 1:999

INTERPRETACIÓN USOS 1:25.000 En pantalla o sobre foto a 12:500

VALIDACION EN CAMPO



INCORPORACIÓN DE INFORMACIÓN TAXONÓMICA

FORMACIÓN	UNIDADES CARTOGRÁFICAS
Albardinar-escobillar	106
Albardinar-bufalagar	27
Albardinar-espartal	19
Albardinar	17
Albardinar-espartal con coníferas	3
Albardinar-barrillar	1
Albardinar-sisalar	1
Albardinar-tomillar	1
Albardinar-tomillar subnitrófilo	1



3.1.1.2.1. Cultivos leñosos en secano. Olivar

Código de Uso: 415

2.2.3. Olivares
2.2.3.1. Olivares en secano



Ocupación: 14,56%



Definición: Incluye los olivares en secano. No se incluyen los acebuches, estos se clasificarán dentro de la clase de vegetación natural correspondiente.

Valoración de las fuentes

Fuente	Valor
Ortofotografía color de Andalucía 1.10.000.	Excelente
Ortofotografía BN de Andalucía 1.5.000.	Excelente
Imágenes landsat TM.	Pobre
Mapa topográfico de Andalucía 1.10.000.	Moderada
Mapa de cultivos de Andalucía 1.50.000.	Buena
Mapa forestal de España 1.100.000.	No necesario
Trabajos de campo.	No necesario

Claves de fotointerpretación

Clave	Valor
Identificación:	Fácil
Delimitación:	Fácil
Textura:	Media/rugosa
Tamaño:	Grande
Manchas:	Abundantes
Patrón espacial:	Regular característico
Ortofoto color:	Pardo/marrón/roqueño pautado
Ortofoto color:	Claro
Tono:	No necesario
Datos exógenos:	No necesarios

Ortofotografía Color 1998-1999



Localización: Baños de La Encina (Jaén)

Ortofotografía BN 2001-2002



4.1.2.1.1. Matorral denso arbolado: Quercíneas densas

Código de Uso: 611

3.1.1. Broad leaved-forest
3.1.1.1. Perennifolias



Ocupación: 1,81%



Definición: El arbolado queda comprendido entre el 25% y el 50%

Valoración de las fuentes

Fuente	Valor
Ortofotografía color de Andalucía 1.10.000.	Buena
Ortofotografía BN de Andalucía 1.5.000.	Excelente
Imágenes landsat TM.	Moderada
Mapa topográfico de Andalucía 1.10.000.	No necesario
Mapa de cultivos de Andalucía 1.50.000.	No necesario
Mapa forestal de España 1.100.000.	Buena
Trabajos de campo.	No necesario

Claves de fotointerpretación

Clave	Valor
Identificación:	Fácil
Delimitación:	Posible
Textura:	Rugosa
Tamaño:	Mediano
Manchas:	Concentradas
Patrón espacial:	Sin patrón espacial
Color:	Ortofoto color: Verde
Tono:	Ortofoto color: Oscuro
Datos exógenos:	Útiles

Observaciones: El matorral denso se observa sobre la ortofotografía con una textura granular densa. Las quercíneas ocupan gran parte del polígono, con copas amplias e irregulares. El conjunto da un aspecto tupido casi continuo, de textura granular con un grado de menor tamaño para el matorral y otro de mayor tamaño para las quercíneas.

Ortofotografía Color 1998-1999



Localización: Sierra de Cardena y Montoro (Córdoba)

Ortofotografía BN 2001-2002



2.1.1.1.2. Marisma no mareal con vegetación

Código de Uso: 215

4.2.1. Salt marshes
4.2.1.1. Marismas



Ocupación: 0,31%



Definición: Marisma colonizada por vegetación halófila en la que actualmente no se producen inundaciones mareales.

Valoración de las fuentes

Fuente	Valor
Ortofotografía color de Andalucía 1.10.000.	Buena
Ortofotografía BN de Andalucía 1.5.000.	Moderada
Imágenes landsat TM.	Buena
Mapa topográfico de Andalucía 1.10.000.	No necesario
Mapa de cultivos de Andalucía 1.50.000.	No necesario
Mapa forestal de España 1.100.000.	No necesario
Trabajos de campo.	No necesario

Claves de fotointerpretación

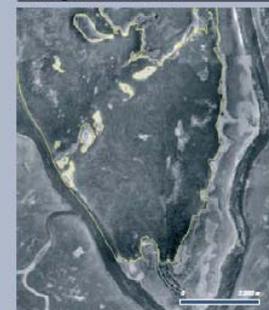
Clave	Valor
Identificación:	Posible
Delimitación:	Fácil
Textura:	Uniforme
Tamaño:	Grande
Manchas:	Muy concentradas
Patrón espacial:	Sin patrón espacial
Ortofoto color:	Verde/Marrón/pardo grisáceo
Ortofoto color:	Variable
Tono:	Determinantes
Datos exógenos:	Determinantes

Ortofotografía Color 1998-1999



Localización: Parque Nacional de Doñana, Hinojos (Huelva)

Ortofotografía BN 2001-2002

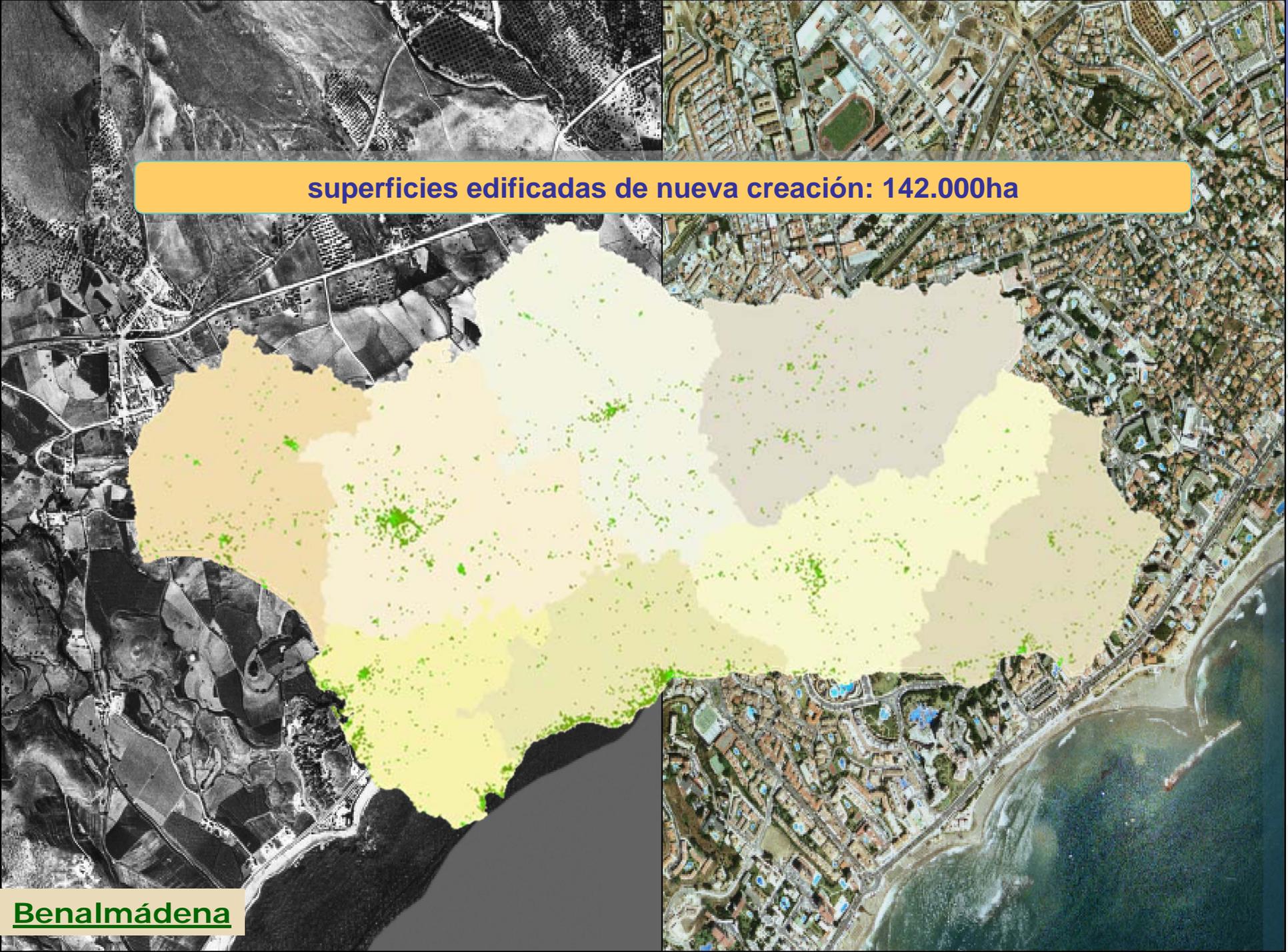


Análisis de Cambios de Uso 1956-2003

La mayor parte del territorio mantiene un uso dentro del mismo grupo

Actualidad

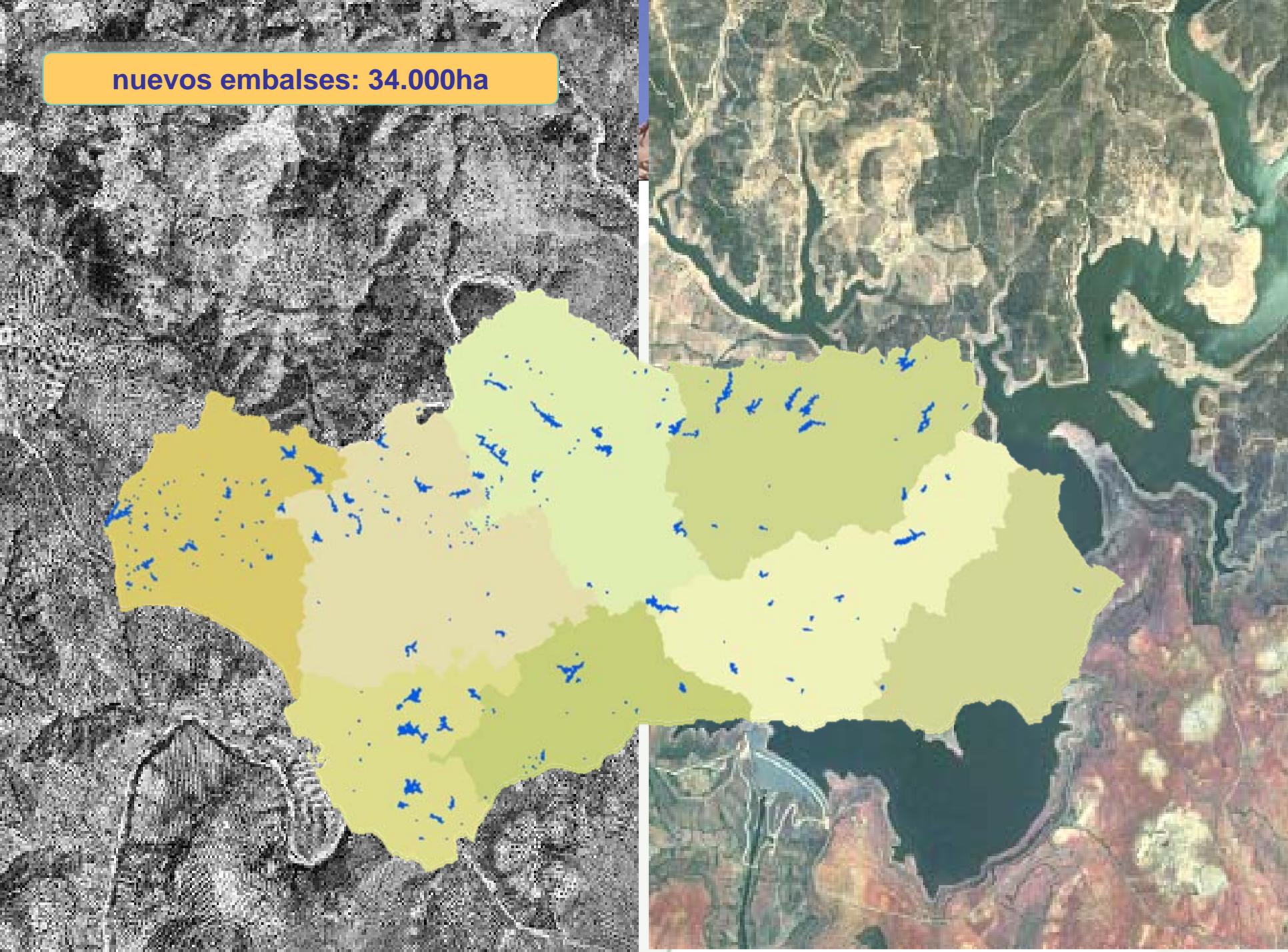
Usos del suelo	Superficies edificadas e infraestructuras	Zonas húmedas y superficies de agua	Territorios agrícolas	Áreas forestales y naturales
1 Superficies edificadas e infraestructuras	94,700	0,350	2,060	2,890
9 Zonas húmedas y superficies de agua	0,990	79,080	17,180	2,760
5 Territorios agrícolas	2,730	0,480	89,890	6,900
6 Áreas forestales y naturales	0,820	0,460	7,140	91,590

An aerial photograph of Benalmádena, Spain, showing a mix of urban development and natural terrain. A semi-transparent map overlay is centered on the image, with a yellow area representing newly created built-up surfaces and green areas representing other types of built-up surfaces. The map overlay covers a large portion of the central and right-hand side of the image. A yellow banner at the top contains text, and a green banner at the bottom left contains the name of the location.

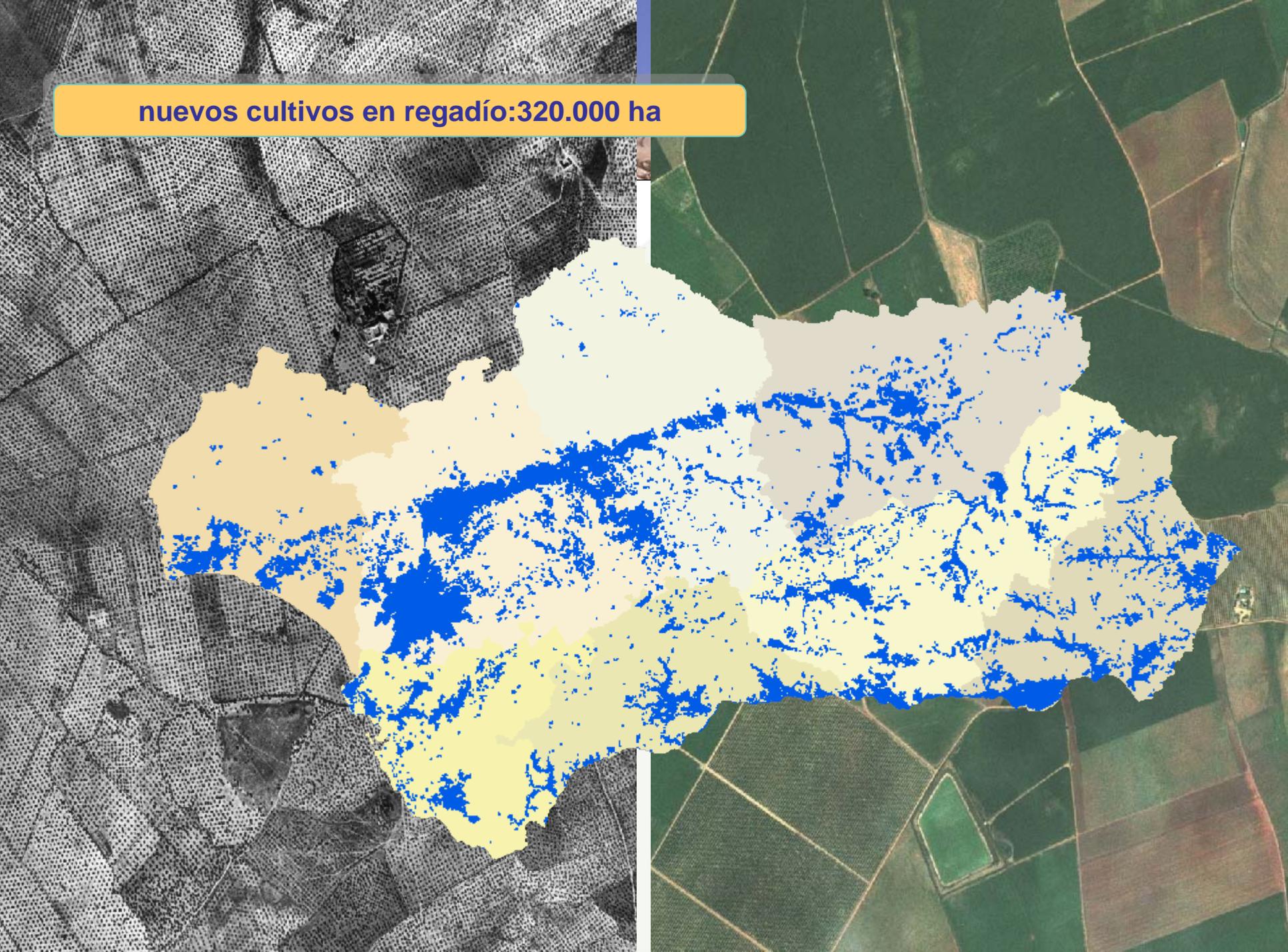
superficies edificadas de nueva creación: 142.000ha

Benalmádena

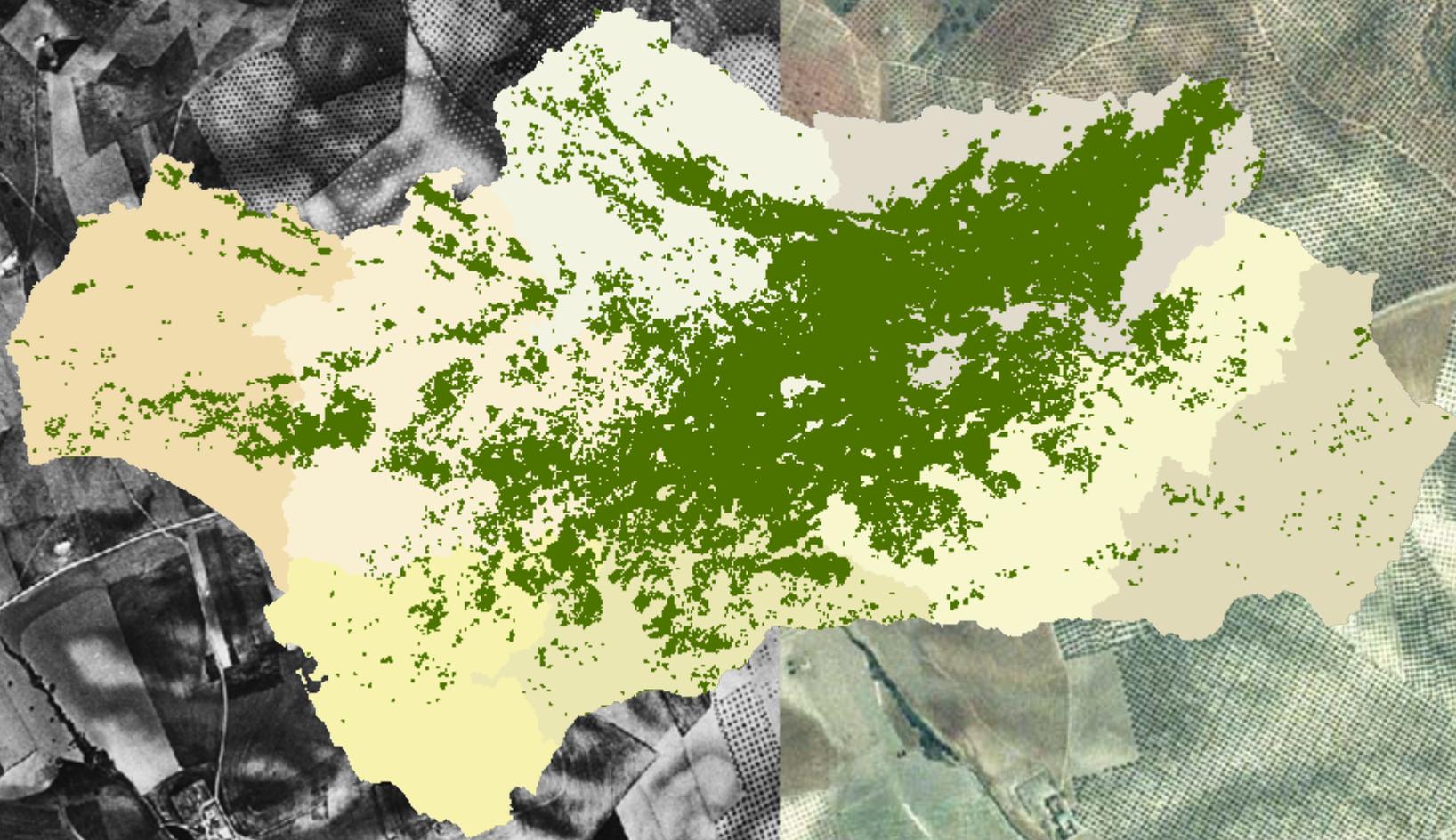
nuevos embalses: 34.000ha



nuevos cultivos en regadío:320.000 ha



aumento de la superficie de olivar en 98.000 ha





1. Localización y seguimiento de flora amenazada

2.- Bases cartográficas de Usos y Vegetación

3.- Hábitats De Interés Comunitario

3.- SIOSE 2005-2009

4.- Nuevas ideas para la Gestión Ambiental

Rediam ●●●



CARTOGRAFÍA Y EVALUACIÓN DE LA
VEGETACIÓN Y FLORA DE LOS ECOSISTEMAS
FORESTALES DE ANDALUCÍA A ESCALA DE
DETALLE (1:10.000)





Características

Metodología

Productos y puesta en valor





CARACTERÍSTICAS

- ✓ Base cartográfica de la vegetación y flora de Andalucía
- ✓ Cubre toda la superficie forestal andaluza, 4.999.988 has
- ✓ *Escala*: 1:10.000
- ✓ *Fechas de referencia*: entre 1996 y 2006
- ✓ *Bases de referencia* : fotografía aérea infrarrojo, ortofotografía infrarrojo y ortofotografía blanco y negro
- ✓ Modelo de datos plano para su fácil consulta



Contiene información de:

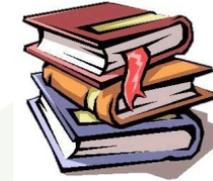
- ✓ Parámetros biogeográficos
- ✓ Series de vegetación potencial
- ✓ Coberturas, formas vitales y naturalidad de los estratos arbóreos, arbustivos y herbáceos
- ✓ Cobertura de suelo desnudo
- ✓ Especies arbóreas dominantes
- ✓ Usos del suelo
- ✓ Comunidades vegetales: cobertura, sintaxones y etapa de sustitución



Estudio inicial del territorio



- Reconocimiento del territorio de estudio
- Análisis biogeográfico
- Recopilación bibliográfica
- . . .



Fotointerpretación digital

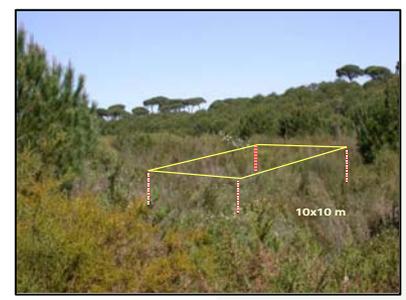


- Digitalización y fotointerpretación a escala 1:5.000
- Asignación previa en gabinete de los parámetros:
 - ✓ Cobertura de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo
 - ✓ Ocupación de suelo desnudo
 - ✓ Uso del suelo



Trabajo de campo

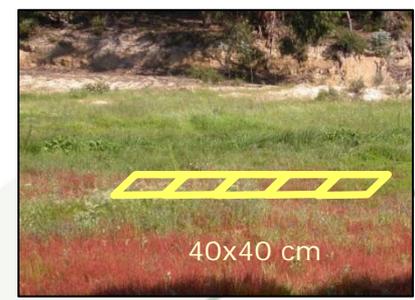
- Selección de rutas para recoger toda la variabilidad de la vegetación.
- Realización de muestreos y fotografías



Inventarios fitosociológicos

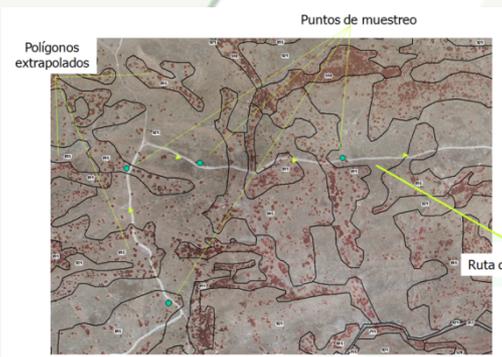


Transectos



Cuadros de herbáceas

Extrapolación e informatización de la información



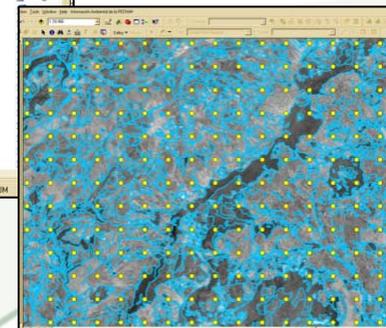
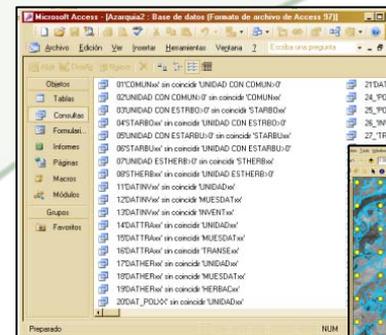
- Asignación de información a los polígonos no visitados en campo por extrapolación a partir de la fotografía aérea y los datos recogidos para zonas de alrededor con vegetación similar.

- Revisión y en caso necesario corrección, de la digitalización y los parámetros asignados previamente.

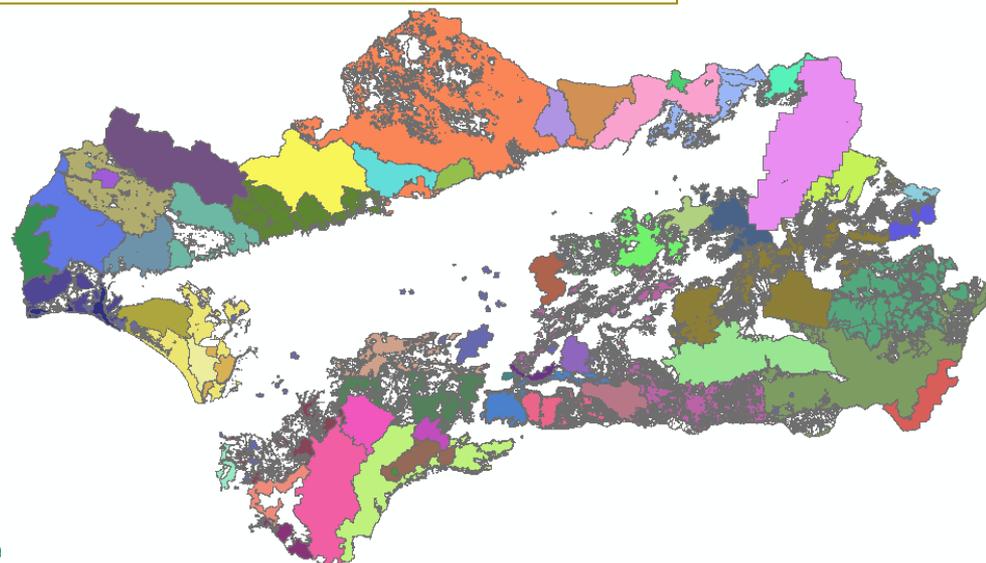


Revisión de la información

- Detección de errores en las bases de datos.
- Revisión de la fotointerpretación con una malla regular de puntos.
- Comprobación de la distribución de los parámetros biogeográficos y series de vegetación.



Homogenización de la cartografía

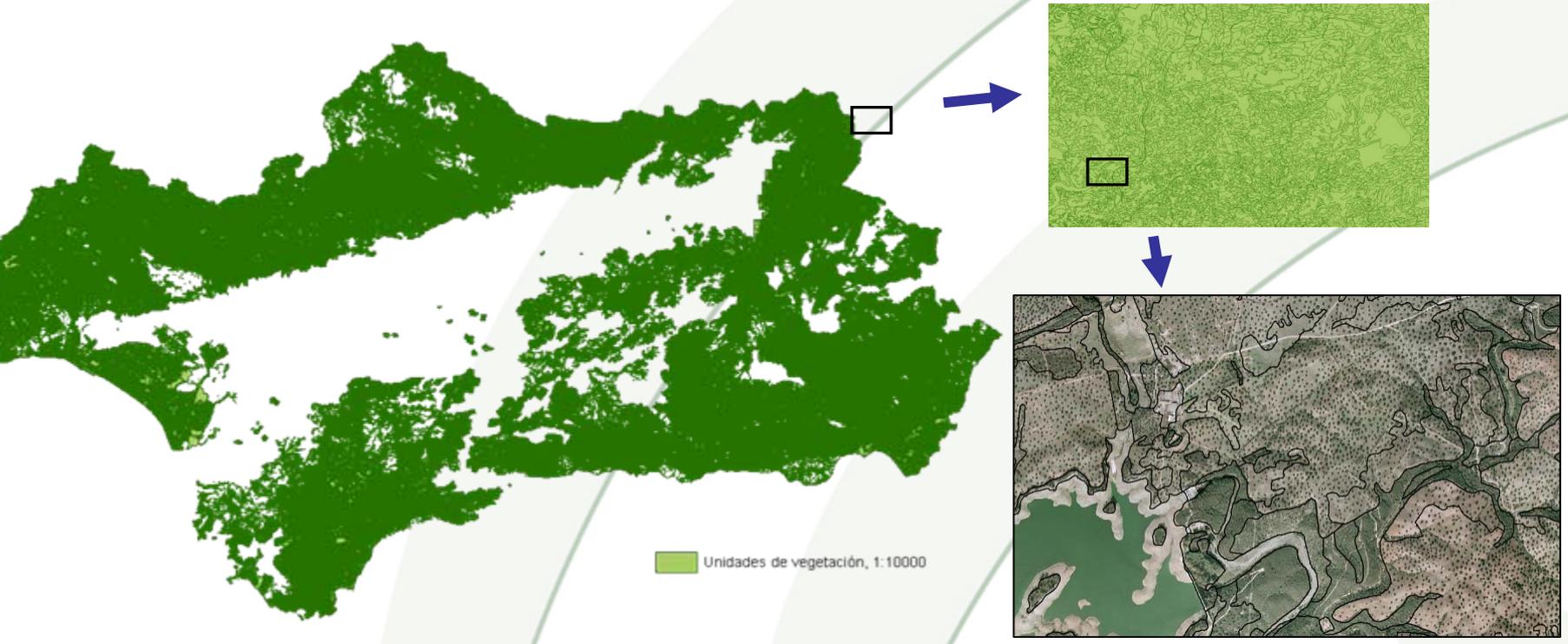


- Unión de todas las zonas de trabajo en una base de datos.
- Revisión de la continuidad entre diferentes zonas de trabajo.



Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Unidades de vegetación (polígonos): 733.933





Muestreos de la cartografía de vegetación a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

48.431 Puntos de muestreo { *22.023 Inventarios* *19.868 Notas de Campo*
6.857 Transectos *2.601 Cuadros de Herbáceas*





121 memorias descriptivas de la vegetación actual en Andalucía

Information Ecological Basic Relative to the Vegetation and Habitats Natural of the

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

CARTOGRAFÍA Y EVALUACIÓN DE LA VEGETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE CABO DE GATA

MEMORIA

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ BARRAL
Departamento de Ciencias de la Tierra
MIGUEL CUESTO BOMBI
Departamento de Biología Vegetal
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Granada-Almería 15

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

ACUERDO ESPECIFICADO ENTRE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y LA COMUNITAT VALENCIANA PARA EL TRABAJO DENOMINADO "INFORMACIÓN ECOLÓGICA BÁSICA RELATIVA A LA VEGETACIÓN Y HÁBITATS NATURALES DE LA SIERRA DE TORCAL"

TORCAL

UNIVERSIDAD DE GRANADA

MEMORIA DE VEGETACIÓN: PARQUE NACIONAL DE DOÑANA

CARTOGRAFÍA Y EVALUACIÓN DE LA VEGETACIÓN Y DE LOS ECOSISTEMAS DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES DE DOÑANA

CARTOGRAFÍA DE LA VEGETACIÓN DEL ESPACIO PROTEGIDO DE MORENA

Antonio Ermos

Dpto. Unive

Dpto. Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología
Área de Botánica
UNIVERSIDAD DE JAÉN

Información ecológica básica relativa a la cartografía de la vegetación natural del Parque Natural de las sierras de Tejeda, Almijara y Alhama

Información

CARTOGRAFÍA Y EVALUACIÓN DE LA VEGETACIÓN DE LOS HUMEDALES DE ANDALUCÍA

Laguna de Fuente de Piedra (Málaga)

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

EUROPEAN UNION

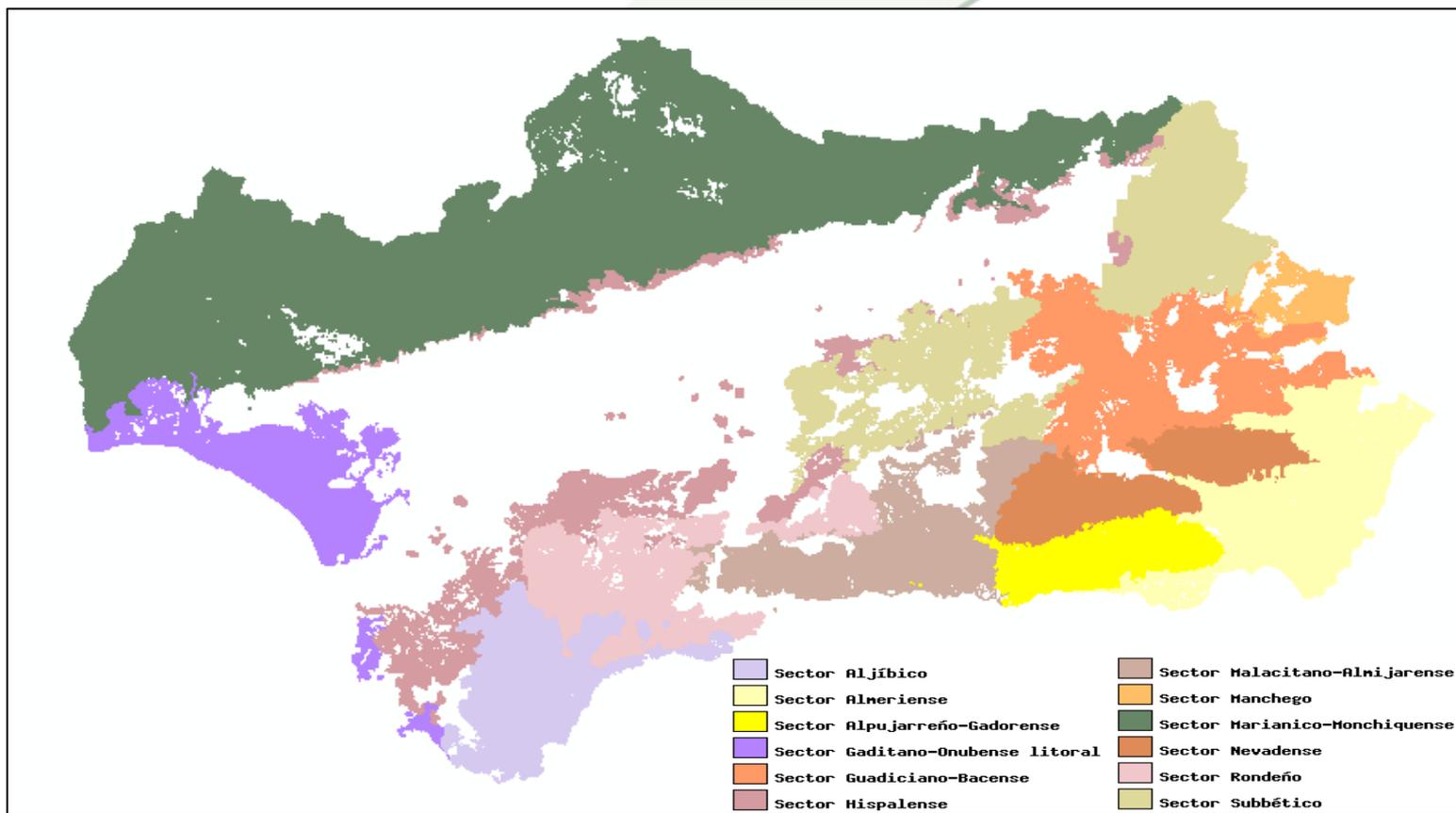


Base fotográfica con más de 7.000 fotografías de especies vegetales, formaciones vegetales y comunidades fitosociológicas



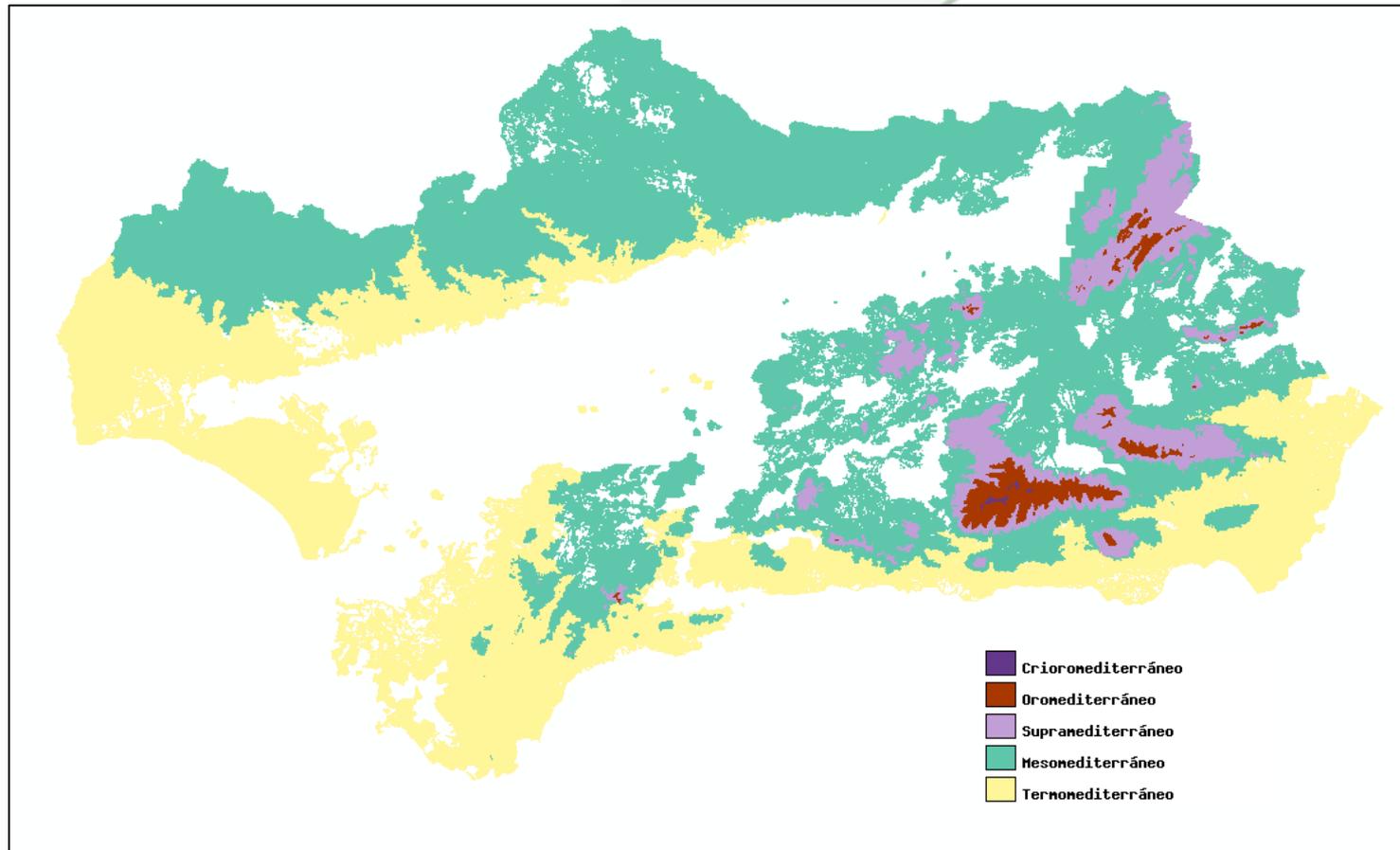


Mapa de sectores biogeográficos a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.



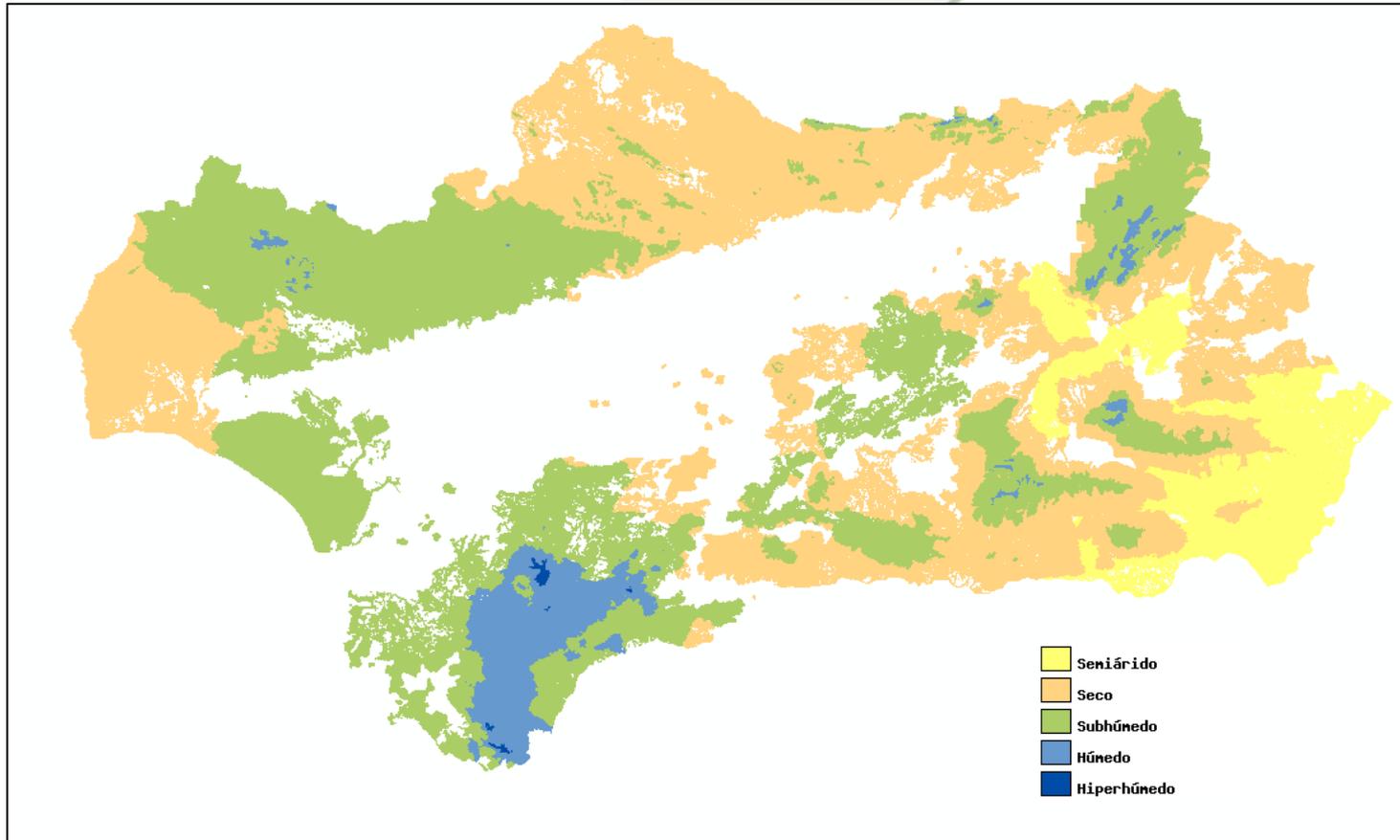


Mapa de pisos bioclimáticos a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.



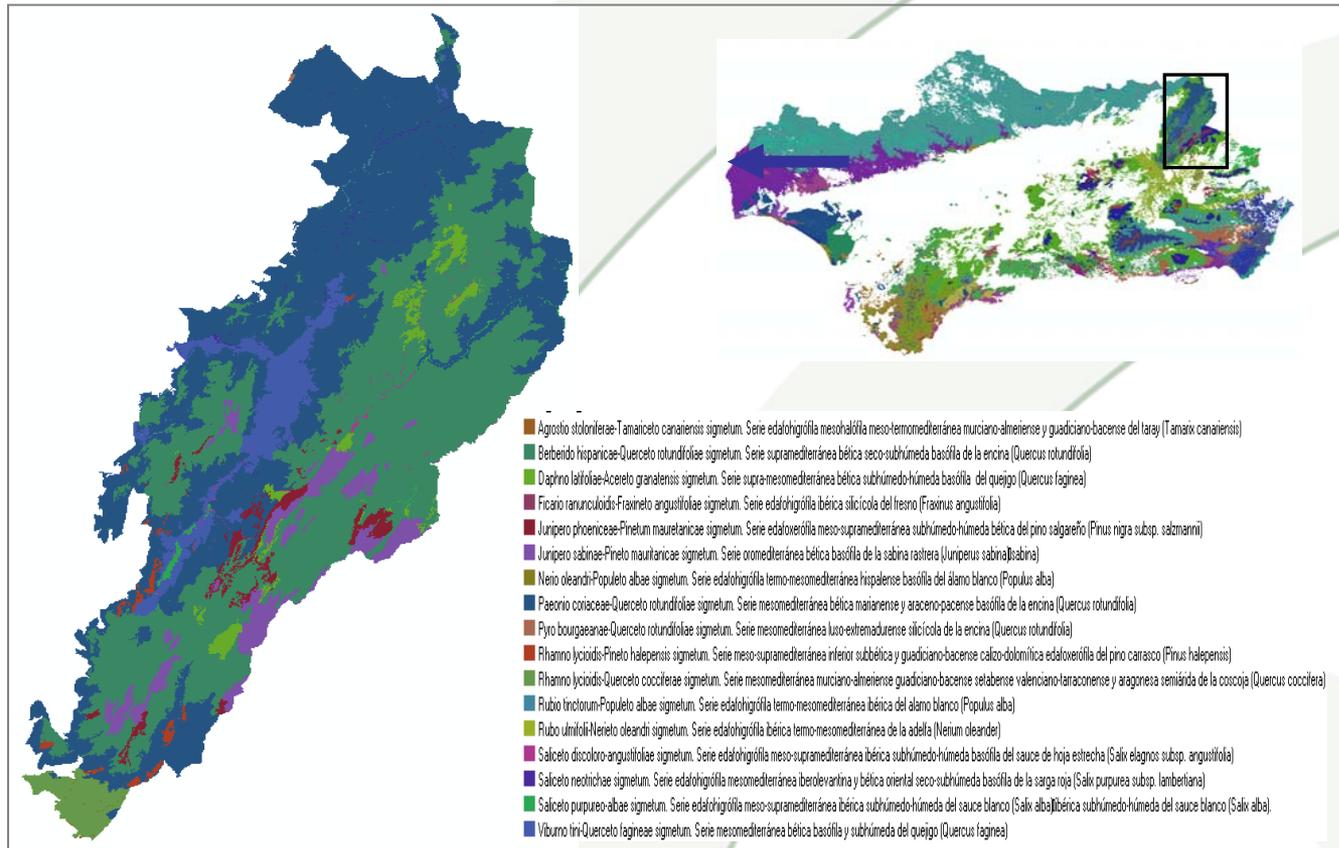


Mapa de ombroclimas a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.



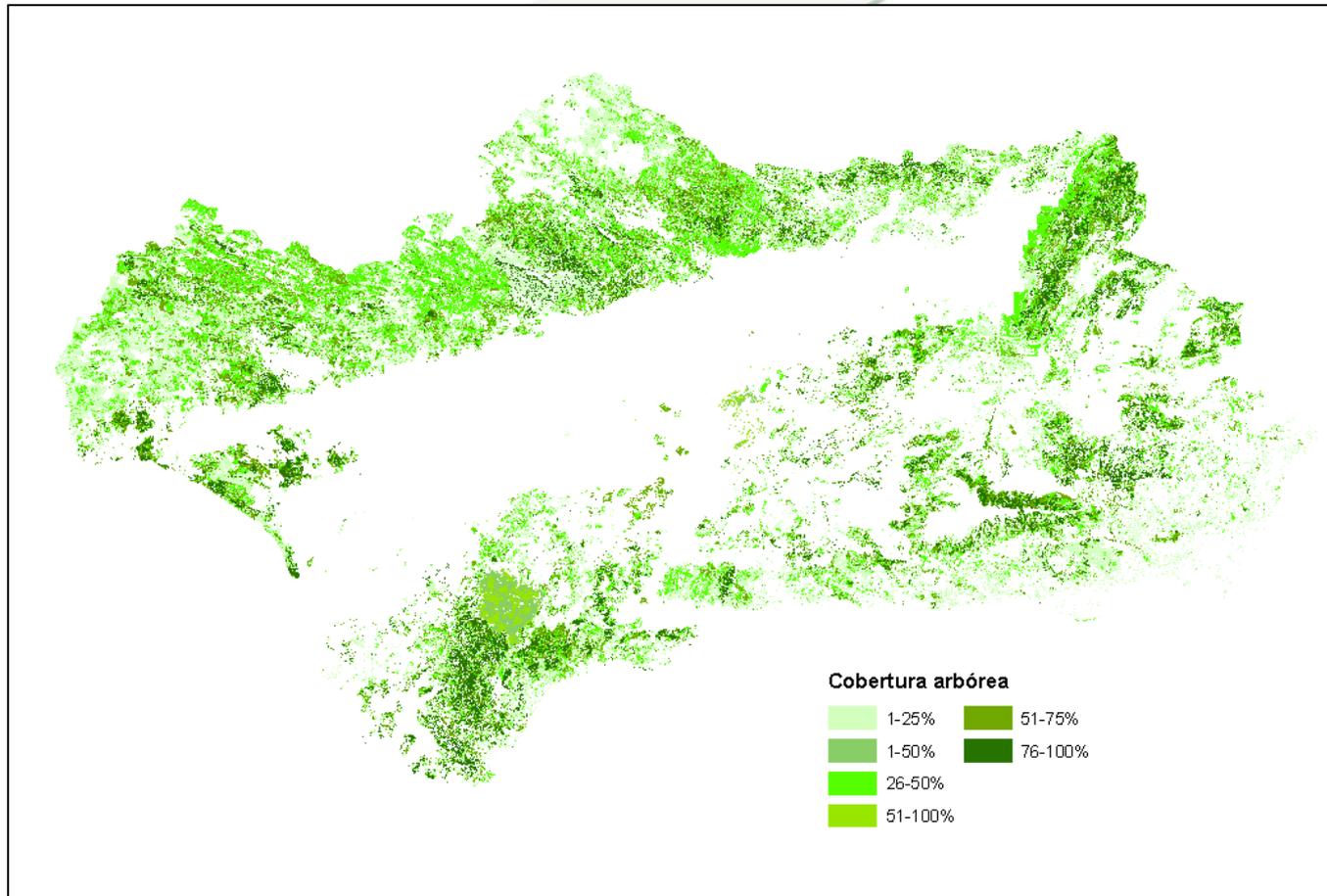


Mapa de series de vegetación a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía



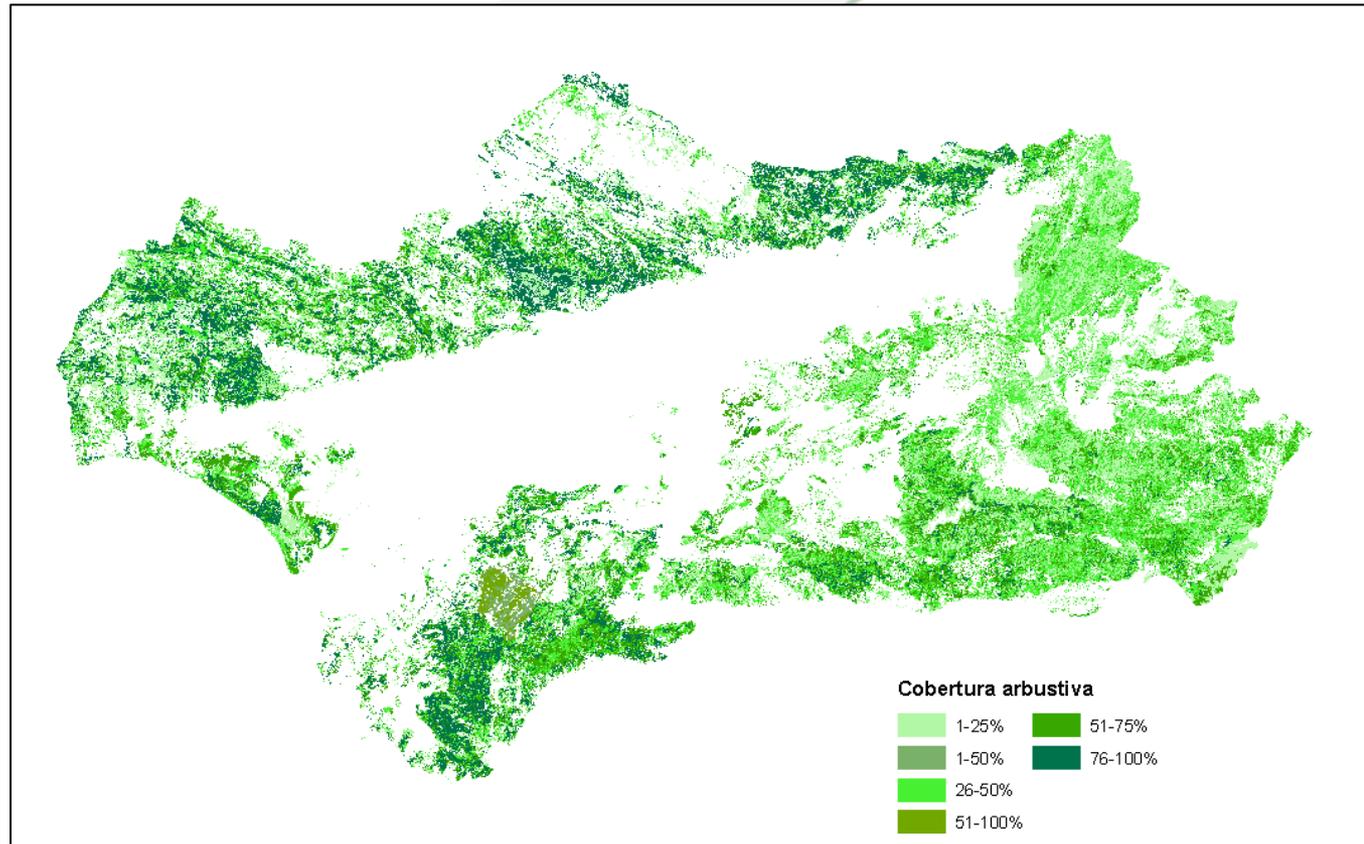


Mapa de la distribución de coberturas del estrato arbóreo a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía





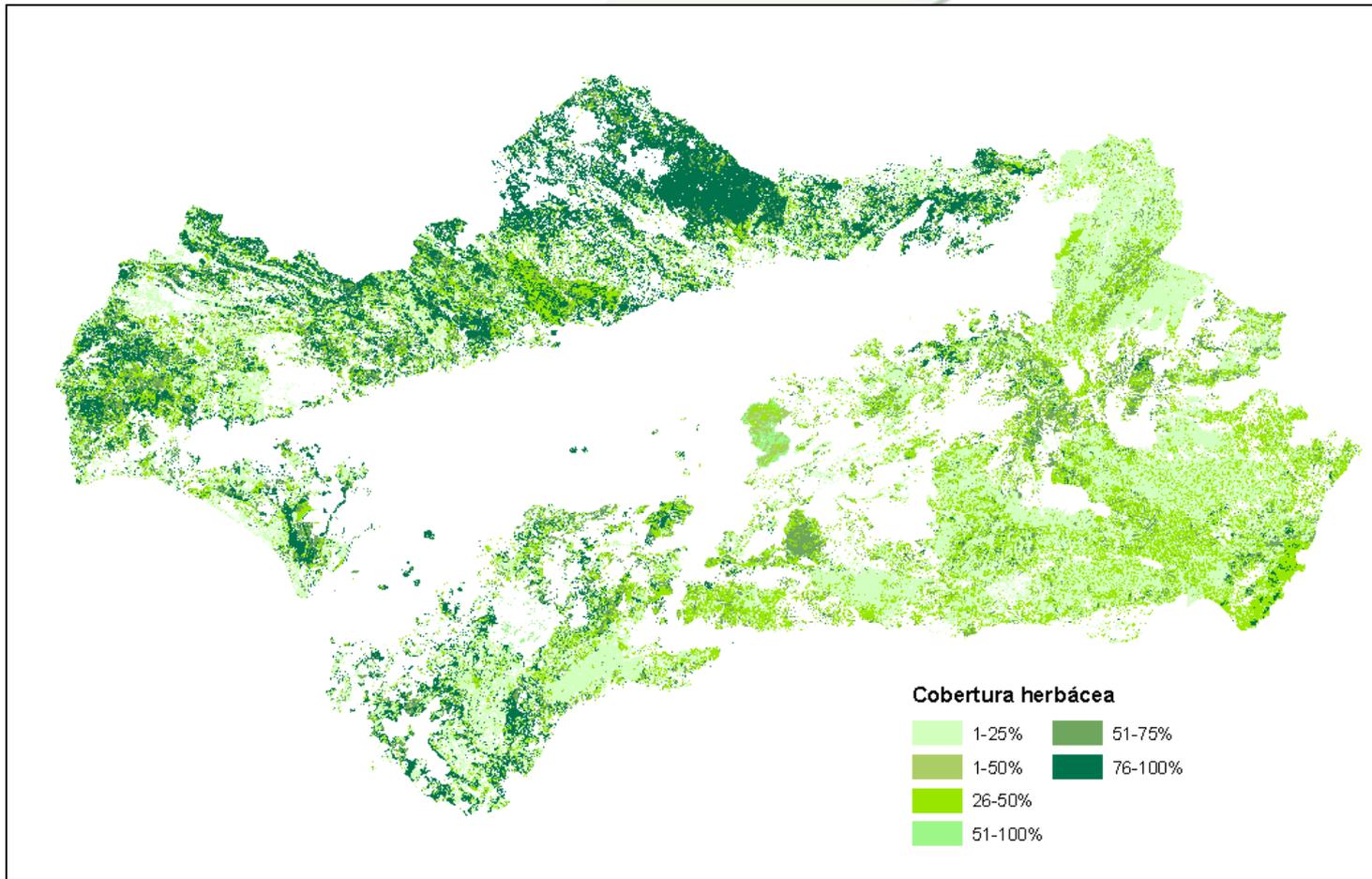
Mapa de la distribución de coberturas del estrato arbustivo a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía



RUR (Repositorio único de la REDIAM): En fase de incorporación
Servicios de mapas WMS: En fase de publicación
Paquetes descargables: En fase de publicación



Mapa de la distribución de coberturas del estrato herbáceo a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía





1. Localización y seguimiento de flora amenazada

2.- Bases cartográficas de Usos y Vegetación

3.- Hábitats De Interés Comunitario

3.- SIOSE 2005-2009

4.- Nuevas ideas para la Gestión Ambiental

Rediam ●●●



Hábitats de Interés Comunitario en Andalucía



Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

ZEC. Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat,

Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres

ZEPA. Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas en virtud de la Directiva Aves.



Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad.

“Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas”.

“Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea”.



Directiva Hábitats: *Directiva 92/43/CEE*

ANEXO I

TIPOS DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO
CUYA CONSERVACIÓN REQUIERE LA DESIGNACIÓN DE ZONAS
DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

ANEXO II

ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES DE INTERÉS COMUNITARIO
PARA CUYA CONSERVACIÓN ES NECESARIO DESIGNAR ZONAS
ESPECIALES DE CONSERVACIÓN



ANEXO I TIPOS DE HÁBITATS NATURALES

Inventario Nacional de los tipos de Hábitat del Anexo I de la Directiva

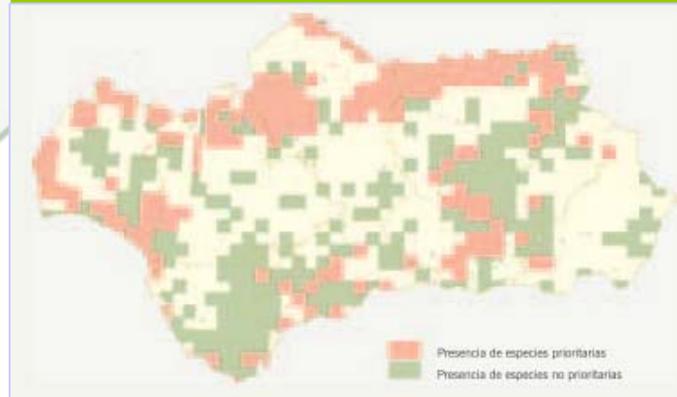


Escala 1:50.000

+

ANEXO II ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES

Distribución de especies del Anexo II de la Directiva



Lugares de Interés Comunitario



Las obligaciones concretas que adquieren los Estados con respecto a la conservación de las ZEPA y las ZEC vienen fijadas en el artículo 6 de la Directiva Hábitat y el artículo 4 de la Directiva Aves, que determinan la gestión de los lugares de la red Natura 2000.

▪ **Establecer medidas de conservación adecuadas**

Medidas reglamentarias Medidas administrativas Medidas contractuales

▪ **Evitar el deterioro** de los lugares de la red Natura 2000

▪ **Evaluar el impacto de las actividades y los proyectos que puedan alterar o dañar los hábitats o las especies de los lugares de Natura 2000**

▪ **Adoptar medidas compensatorias** en el caso de que, por razones de interés público de primer orden, se vaya a dañar o alterar un espacio incluido en Natura 2000

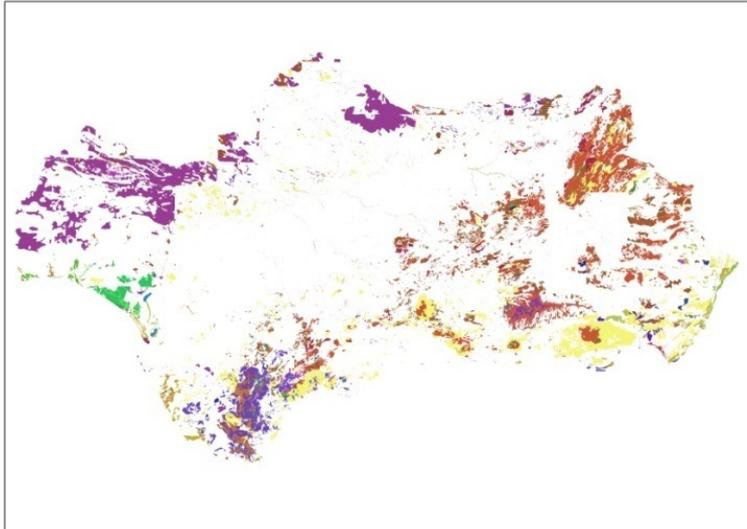
http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/documentos_red_natura/directrices_art6/art6.htm



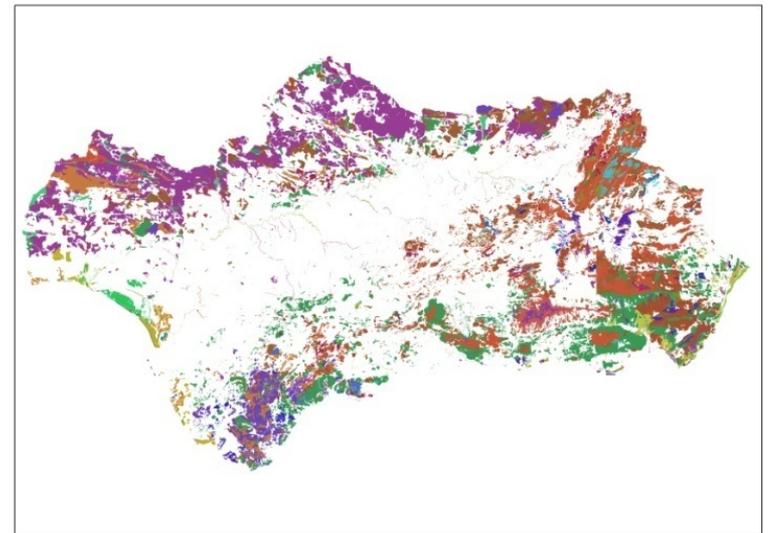
Bases cartográficas y documentos de referencia para los Hábitats en Andalucía (Anexo I)



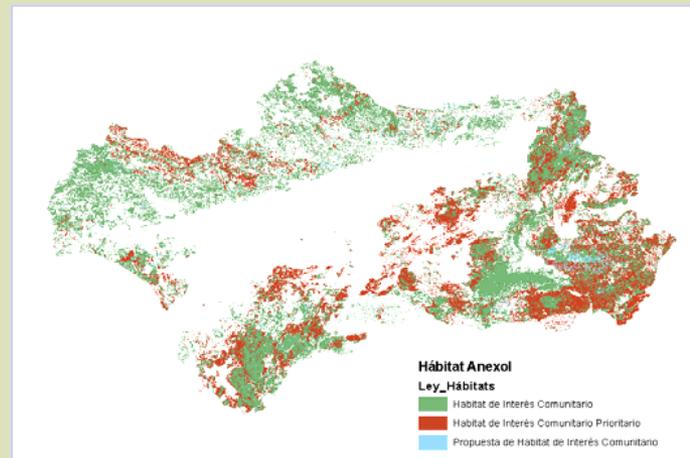
Inventario Nacional de los tipos de Hábitat del Anexo I de la Directiva 1992. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino



Atlas de los Hábitat naturales y seminaturales de España, 2005. MARM



Mapa de la distribución de Hábitats de Interés Comunitario a escala 1:10.000 en la masa forestal de Andalucía. 1996-2006. Consejería de medio ambiente. Junta de Andalucía





Manual de Interpretación de los Hábitats de a Unión Europea. UE



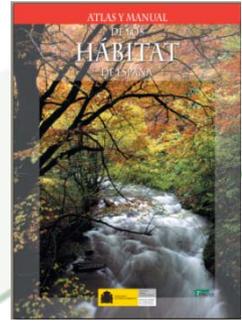
Documento Técnico de Interpretación. Itinera Geobotánica



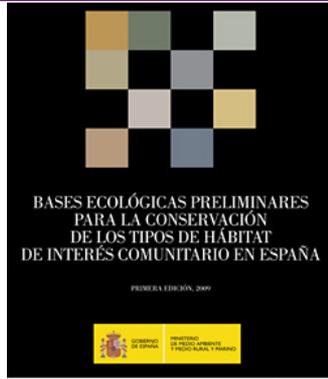
Fichas Tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España. MARM



Atlas y Manual de los Hábitat de España.MARM



Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de HIC de España.MARM



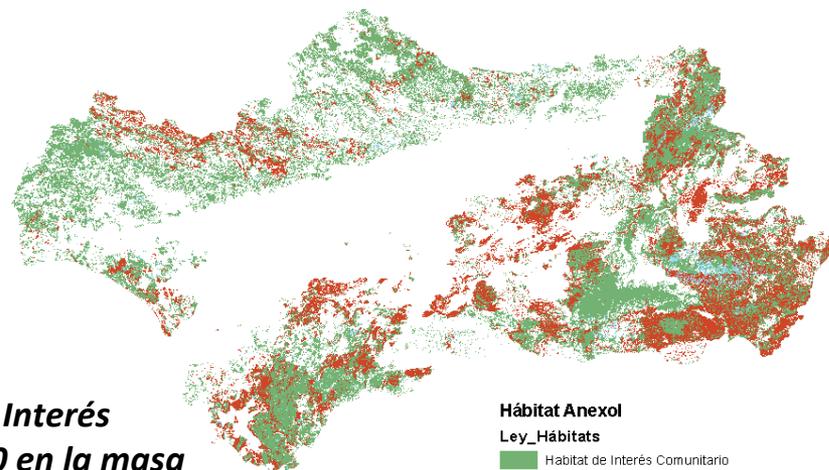
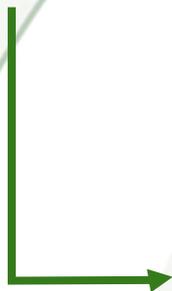


Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.



+
733.933 unidades homogéneas de vegetación (polígonos)
48.431 Puntos de muestreo
(22.023 Inventarios fitosociológicos)

Describe la vegetación basándose en **parámetros biogeográficos, usos y coberturas de suelo y comunidades vegetales**



Mapa de la distribución de Hábitats de Interés Comunitario (Anexo I) a escala 1:10.000 en la masa forestal de Andalucía. 1996-2006.

Hábitat Anexol
Ley_Hábitats
■ Habitat de Interés Comunitario
■ Habitat de Interés Comunitario Prioritario
■ Propuesta de Habitat de Interés Comunitario



Fichas descriptivas de los comunidades vegetales consideradas HIC en Andalucía.CMA

Metodología para el Análisis de la fiabilidad de la distribución de los HIC. (Fichas diagnosticas).CMA

Serie de vegetación y posición catenal: aunque han sido considerados como matorrales seriales del Chamaeop-Rhamneto, en la actualidad se suelen interpretar como componentes de un complejo politeselar (Mota *et al.*, 1997; Mota, 2007) en el que las formaciones arbustivas de coscojas, lentiscos y palmitos son raras aunque aparecen en contacto con este tipo de matorrales de yeso en especial en las zonas más

Abundancia relativa (proporción de individuos) (Braz-Ordaz & Moreno 1992) (datos: 100, 1000, 10000 de individuos)	
Abund.	400 400 400 400 400 400
Relatividad (%)	70 70 70 70 70 70
Relatividad (°)	8 8 8 8 8 8
Número de seres	1 2 3 4 5 6

Características de floración, altura y color	
Operculado: ausente	2,5 + + 2,5 + +
Senecio: común	2,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Discos: ausentes	2,5 1,5 + + + 2,5 2,5
Coro: simple	2,5 + 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Holanthemum spumatum	2,5 + 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Holanthemum spumatum	2,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Otros: ausentes	+ + + + + +
Color: blanco	+ + + + + +

Características de olor y toxicidad	
Holanthemum spumatum: alto	+ 2,5 2,5 - - - -
Holanthemum spumatum: medio	+ 2,5 2,5 - - - -
Holanthemum spumatum: bajo	+ 2,5 2,5 - - - -

Caudex	
Alto: presente	+ 2,5 2,5 - - - -
Alto: ausente	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Medio: presente	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Medio: ausente	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Bajo: presente	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
Bajo: ausente	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5

Abund. sobre (cálculo) = "Presente Ausente" = 0; "Adaptación relativa" = 1; "Phanerofita" = "epifita" = 0; "Necesario" = "no necesario" = 0; "Pteris" = "no pteris" = 0; "Heliófilo" = "no heliófilo" = 0.

Lugar: Almería, 1. A. Vaya de los Castaños, pta. El Cast. N.º 20. 1. A. Vaya de los Castaños, pta. El Cast. N.º 20. 1. A. Vaya de los Castaños, pta. El Cast. N.º 20.



Holanthemum alpeoides

Varianabilidad territorial y ecológica: por las características de los afloramientos de yeso, esta asociación se presenta en dos afloramientos de yeso disjuntos, lo que le confiere cierta variación geográfica. Así, mientras en el karst en yesos de Sorbas presentan su composición florística típica, en el afloramiento de Polopos falta

Número:
Mayteno europaei-Periplocetum angustifoliae

Código Hábitat Unión Europea: 5220
Código Hábitat España: 422011
Código Hábitat Andalucía: 4327F8_5220

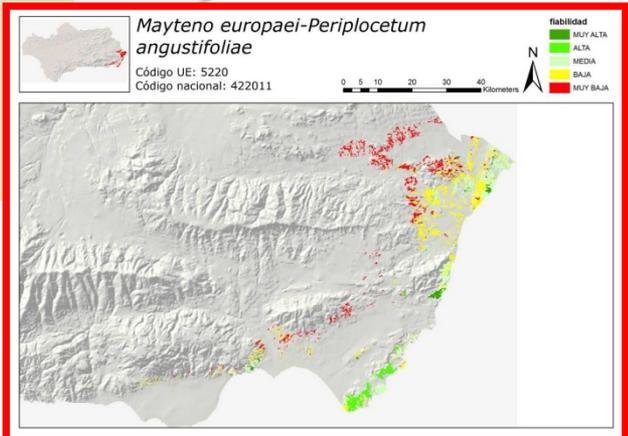
Distribución biogeográfica: Se localiza en el Sector Almeriense de la Península Ibérica-Almeriense.

Diagnóstico: Comunidad arbustiva de zonas áridas y subáridas del litoral almeriense. Está dominada por la especie *Periplocetum angustifoliae*, que forma matorrales más o menos abiertos sobre laderas orientadas al Mar Mediterráneo. También son frecuentes *Chamaerops humilis*, *Maytenus senegalensis* subsp. *europaeica*, *Lycium intricatum* y *Agave spumatum*.

Factores de valoración "in situ" y características:
1. Diferenciación a color: con presencia una resolución 1:5.000 a 1:10.000. Se observarán contrastes diversos de matorral, que se abren con luz y suelo desnudo, los observando desde el sur, por lo general el suelo se apreciará de color claro (al estar seco) y será difícil de distinguir del suelo desnudo. El matorral aparecerá en color oscuro.

2. Días de heladas: inferior a 5 días de helada al año.
3. Uvas: Prácticamente ausentes en el territorio (911, 913 y 917).
4. Índice de continentalidad (IC): Valores inferiores a 13,88.
5. Altitud: Se presenta en zonas con una altitud inferior a 300 metros.
6. Orientación: En laderas orientadas al sur y al este.

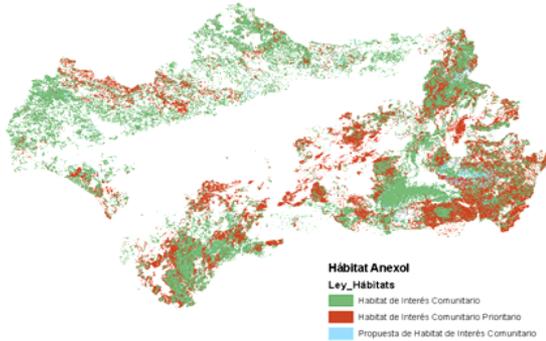
Información útil para supervivencia "in situ":
En cualquier caso, el estudio de los barrancos, donde recoge la humedad de la influencia marítima y de la acción de la escorrentía.





HIC: HIC Vegetación + HIC fisiográficos + HIC fisiográficoVegetación

HIC Vegetación



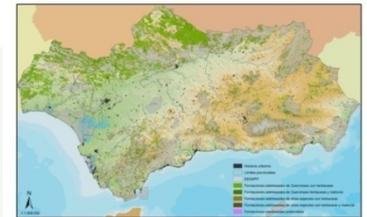
FAME



Fanerógamas Marinas

CUEVAS

FAHD



Las FAHD se consideran un HIC fisiográfico

En Andalucía para la interpretación de los Hábitats de Interés Comunitarios en su totalidad se trabaja con un compendio de capas

Se dan problemas de superposición entre HICs que se solucionan 'a demanda'



Grupo: Saladares y aljezares continentales
Subgrupo: Yermas ibéricas de yeso (1520)
Códigos España y Andalucía: 152035 y 263458901

Helianthemum alypoides-*Gypsophiletum struthii* (Rivas Goday & Esteve, 1965)
 Alcaraz *et al.* 1989

Sinonimias: *Santolino viscosae*-*Gypsophiletum struthii*
teucrietosum turredani Rivas Goday & Esteve Chueca 1968

Diagnosis: Matorrales sobre yeso de la porción oriental de la provincia de Almería (karst de Sorbas y áreas circundantes) dominados por *Gypsophila struthium* (jabuna) y otros gipsófitos y caracterizados por la presencia de *Helianthemum alypoides* (matamarilla) y *Teucrium turredanum* (romerillo de Sorbas).

Descripción fisonómica-florística: matorrales abiertos (10-35% de cobertura) dominados por caméfitos de talla mediana (25-50 cm) entre los que destacan gipsófitos de área amplia (*Gypsophila struthium* subsp. *struthium*, *Helianthemum squamatum*, *Ononis tridentata* subsp. *tridentata*, ...) y varios endemismos regionales (*Coris hispanica*, *Santolina viscosa*) y locales (*Helianthemum alypoides* y *Teucrium turredanum*). Son también frecuentes especies gipsovagas como *Helianthemum syriacum* ssp. *ma* (esparto).



Aspecto de los matorrales sobre yesos en el Karst de Sorbas. En la imagen resalta *Helianthemum alypoides* (matamarilla) por su intensa floración amarilla.

Serie de vegetación y posición catenal: aunque han sido considerados como matorrales seriales del Chamaeropo-Rhamneto, en la actualidad se suelen interpretar como componentes de un complejo politeselar (Mota *et al.*, 1997; Mota, 2007) en el que las formaciones arbustivas de coscojas, lentiscos y palmitos son raras aunque aparecen en contacto con este tipo de matorrales de yeso en especial en las zonas más protegidas y pequeñas barrancos. De igual manera se reconocen en contacto

Helianthemum alypoides-*Gypsophiletum struthii* (Rivas Goday & Esteve 1965) Alcaraz, Díaz, Rivas Martínez & Sánchez Gómez

Alitud	410	410	400	400	420	410
Cobertura (%)	20	25	20	30	30	30
Inclinación (°)	5	5	5	-	-	-
Orientación	W	W	SW	-	-	-
Número de orden	1	2	3	4	5	6

Características de asociación, alianza y orden

<i>Gypsophila struthium</i>	2-2	+	+	3-3	+	+
<i>Santolina viscosa</i>	2-2	-	1-1	1-1	1-1	1-1
<i>Teucrium turredanum</i>	2-2	1-1	+	+	2-2	2-2
<i>Coris hispanica</i>	1-1	+	+	+	+	+
<i>Helianthemum squamatum</i>	2-2	+	1-1	-	2-2	2-2
<i>Helianthemum alypoides</i>	1-1	1-1	1-1	+	-	-
<i>Ononis tridentata</i>	-	+	-	+	-	-
<i>Lamium pulchellum</i>	+	-	-	-	-	-

Características de clase y transgresivas

<i>Helianthemum syriacum</i> subsp. <i>albicaudum</i>	+	2-2	2-2	-	+	+
<i>Thymus hyspanicus</i>	+	1-1	2-2	-	-	-
<i>Andryalis serpyllifera</i>	+	-	-	-	+	+
<i>Panicum thymifolium</i>	-	1-1	-	-	-	-

Compañeras

<i>Sida tenacissima</i>	+	1-1	1-1	-	+	+
<i>Sedum sediforme</i>	1-3	1-1	1-1	-	-	-
<i>Ferula communis</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Arenaria hirsutiflora</i>	-	1-1	-	+	-	-
<i>Convolvulus albaeoides</i>	-	1-1	1-1	-	-	-
<i>Phagnalon rapaeire</i>	-	+	1-1	-	-	-
<i>Helichrysum serotinum</i>	-	-	1-1	+	-	-

Además: *Sedum gypsicola* +, *Thymelaea hirsuta* + en 1. *Asparagus stipularis* 1-1, *Thymus villosus* +, *Azobolus albus* +, *Narcissus torrifolius* + en 2. *Pimpinella melleocarpa* +, *Inula viscosa* + en 4.

Localidades: Almería: 1 a 4, Veta de los Castaños, próx. El Cerrón, WG8409. 5, Sorbas, WG8104. 6, Sorbas, WG8195.



Narcissus torrifolius



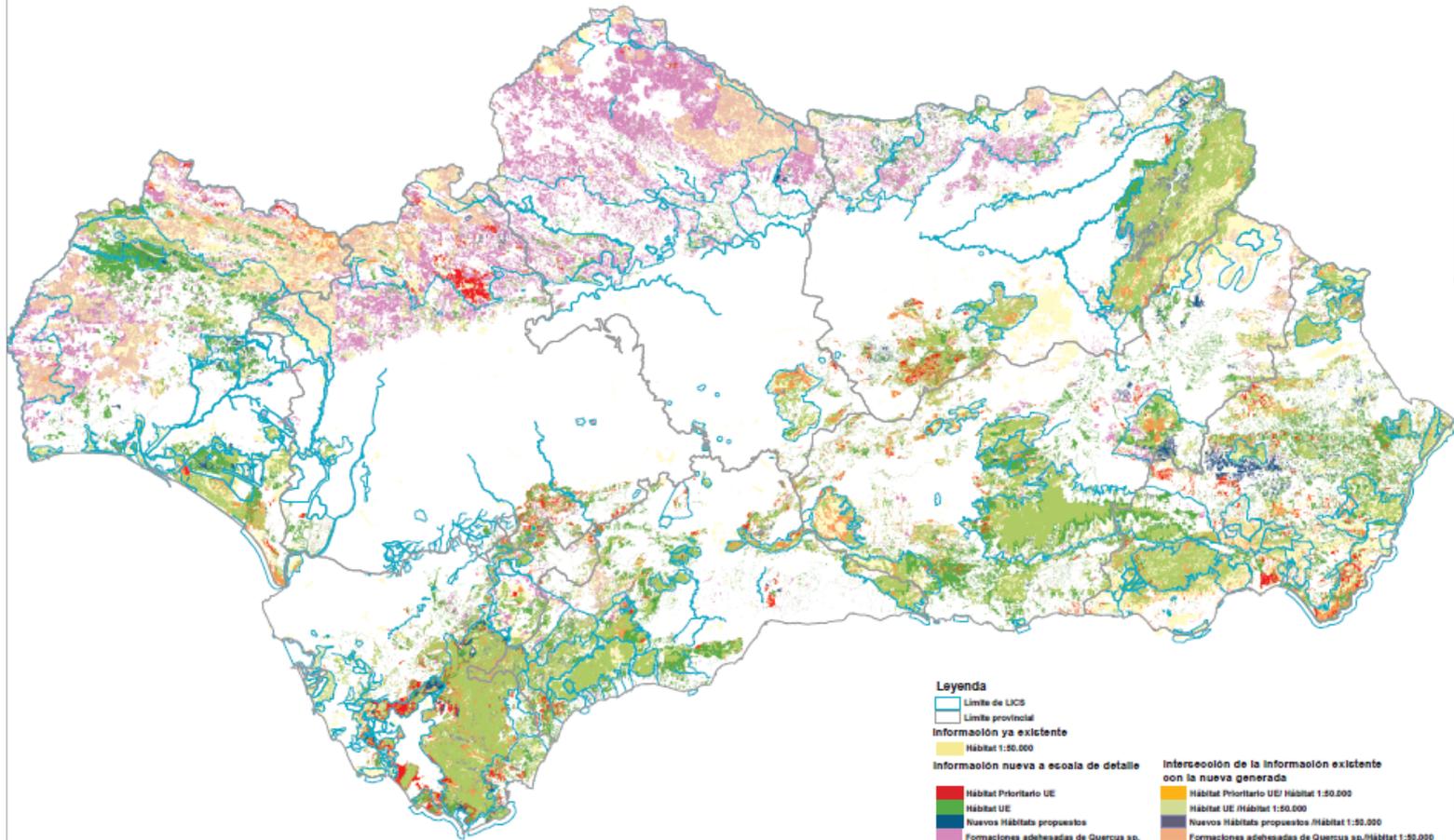
Helianthemum alypoides

Variabilidad territorial y ecológica: por las características de los afloramientos de yeso, esta asociación se presenta en dos afloramientos de yeso disyuntos, lo que le confiere cierta variación geográfica. Así, mientras en el karst en yesos de Sorbas presentan su composición florística típica, en el afloramiento de Polopos falta *Gypsophila struthium* y se enriquece con *Rosmarinus eriocalix*. Para este territorio, en contacto con el subsector charidemo se propuso una asociación *Astragalo grossii*-*Santolinetum viscosae* Mota *et al.*, 1995), después rebajada al rango de subasociación (Loidi & Costa, 1997). Desde el punto de vista fisionómico estas comunidades van desde los matorrales malos que se desarrollan sobre yesos sacaroideos o pulverulentos (yermas) a los matorrales de talla media y alta de *Ononis tridentata*.

Fase 4: Realización de una ficha descriptiva de cada una de las asociaciones vegetales que definen los HIC a partir de los datos de la cartografía de la vegetación a escala 1.10.000

Comparativa de definición entre HIC Andalucía y HIC MARM

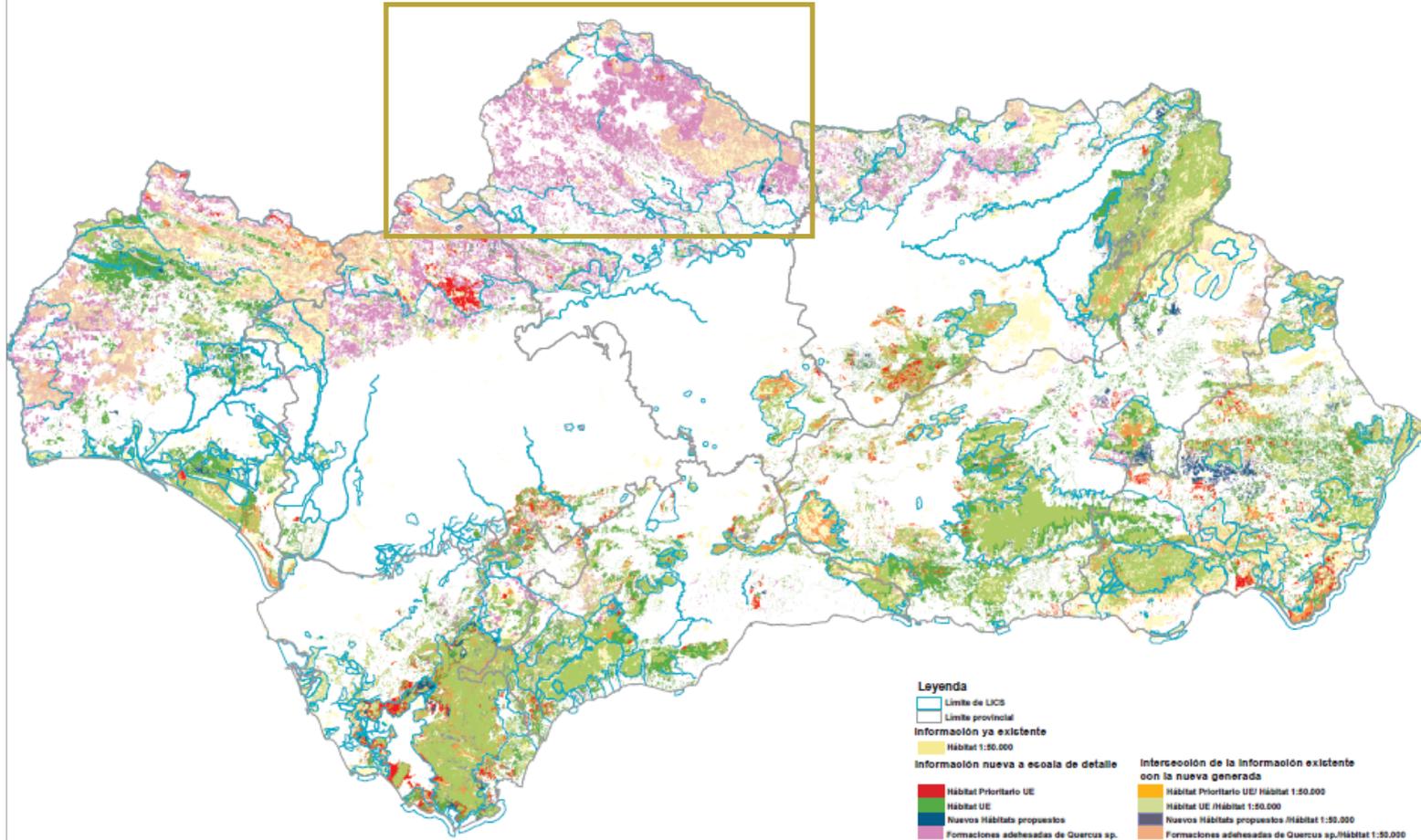
Localización de los Hábitats de la Unión Europea



ESCALA 1:450.000

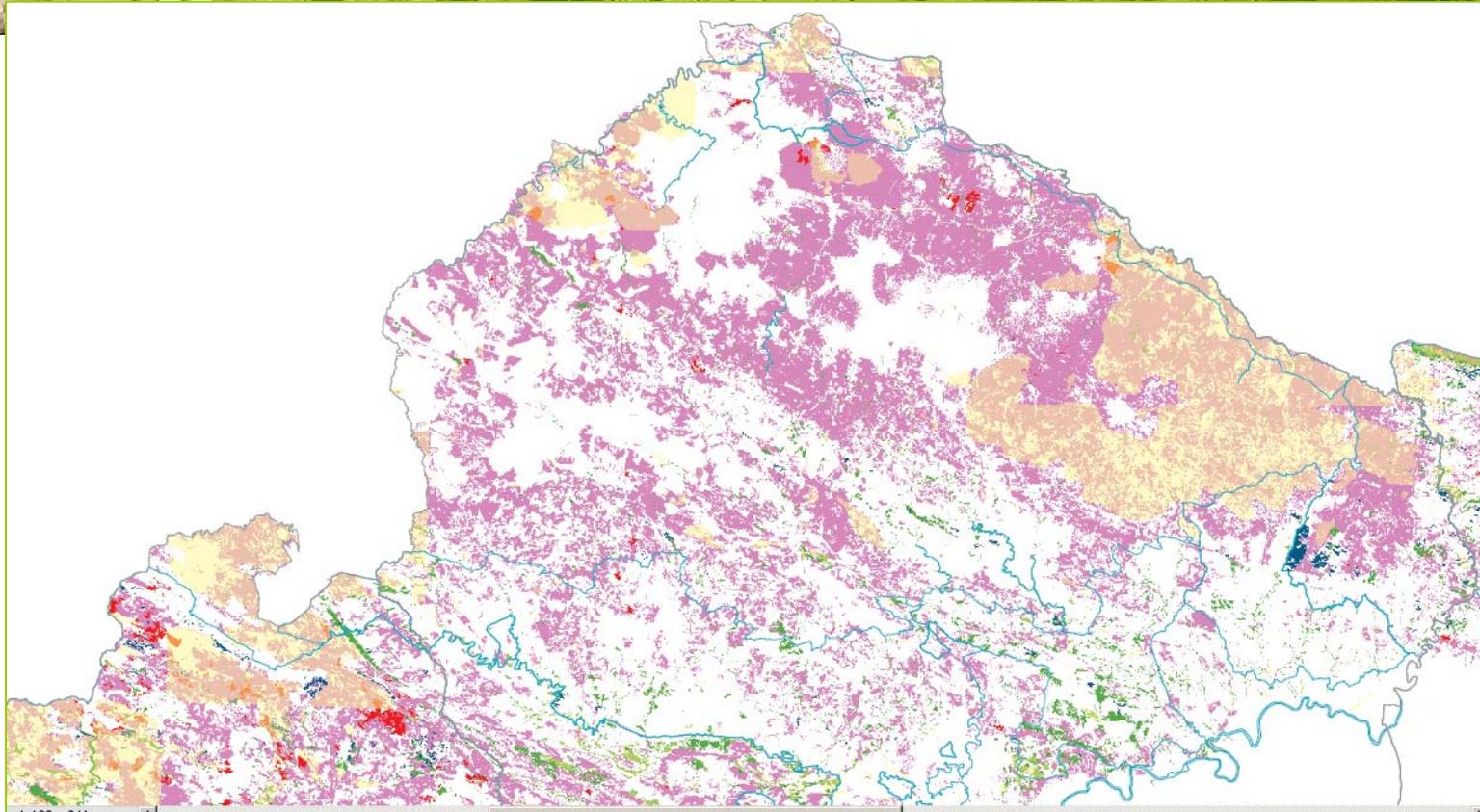
Comparativa de definición entre HIC Andalucía y HIC MARM

Localización de los Hábitats de la Unión Europea



ESCALA 1:450.000

Diferencia de definición entre HIC Andalucía y HIC MARM



Información ya existente

Hábitat 1:50.000

Información nueva a escala de detalle

- Hábitat Prioritario UE
- Hábitat UE
- Nuevos Hábitats propuestos
- Formaciones adhesionadas de Quercus sp.

Intersección de la información existente con la nueva generada

- Hábitat Prioritario UE/ Hábitat 1:50.000
- Hábitat UE /Hábitat 1:50.000
- Nuevos Hábitats propuestos /Hábitat 1:50.000
- Formaciones adhesionadas de Quercus sp./Hábitat 1:50.000



1. Localización y seguimiento de flora amenazada

2.- Bases cartográficas de Usos y Vegetación

3.- Hábitats De Interés Comunitario

3.- SIOSE 2005-2009

4.- Nuevas ideas para la Gestión Ambiental

Rediam ●●●



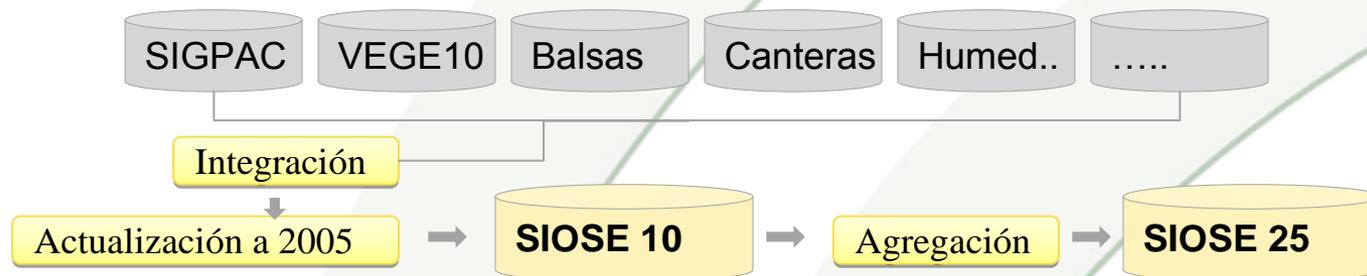
Características.

- Iniciativa del Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).
- Objetivo: Integrar la información de las Bases de Datos de coberturas y usos del suelo de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado
- Producción descentralizada.
- Escala de referencia 1:25.000.
- UMC=0.5 ha (absoluta), 2ha (genérica).
- Referencia temporal 2005.
- Imagen de referencia SPOT5.
- Modelo de datos orientado a objetos.



SIOSE 2005. Características.

- Objetivo: Integrar las bases de datos de diferentes fuentes de información existentes en Andalucía y actualizarlas al año 2005, ajustadas al parcelario de la propiedad



CMA+CAP+CVOT

- Producción coordinada: empresas, universidades,....

SIOSE 2005 Andalucía. Características.

- Características técnicas

1. Ampliación leyenda de usos
2. Escala de referencia 1:10.000
3. UMC=50m² (absoluta), 200m² (genérica)
4. Fotointerpretación desde ortofotografía aérea
5. Modelo de datos plano

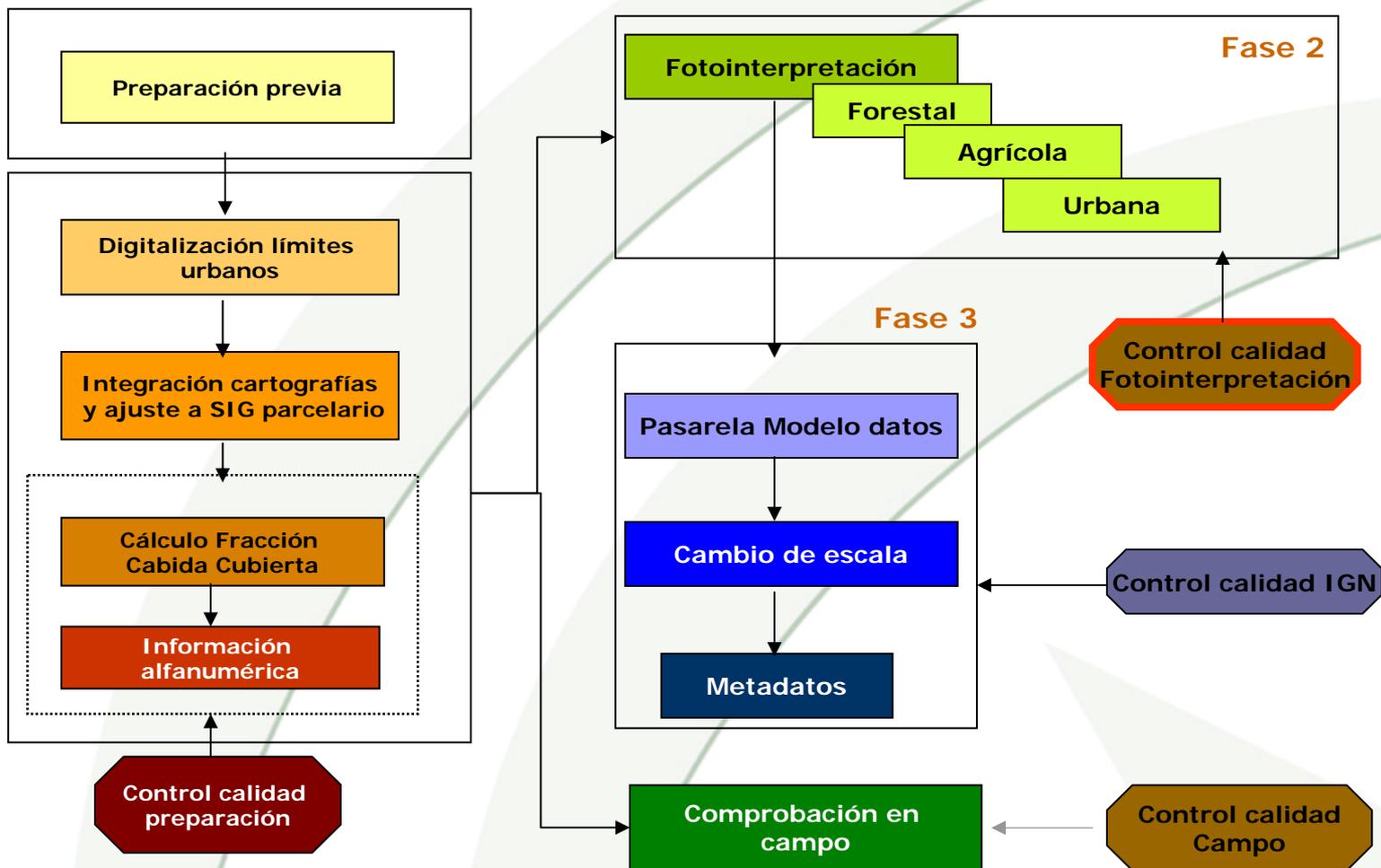


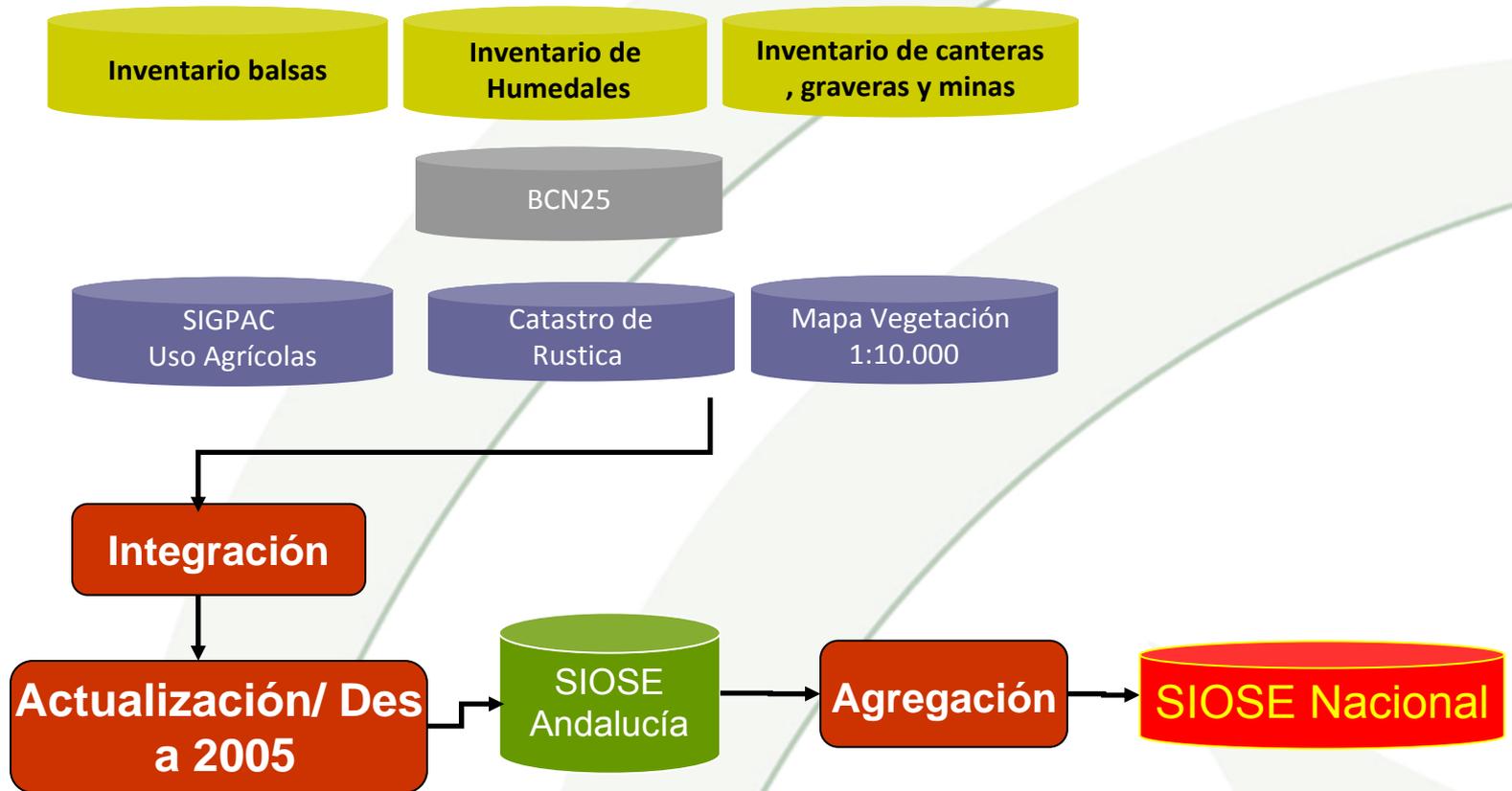
CMA+CAP+CVOT

Fase 2

Fase 0

Fase 1



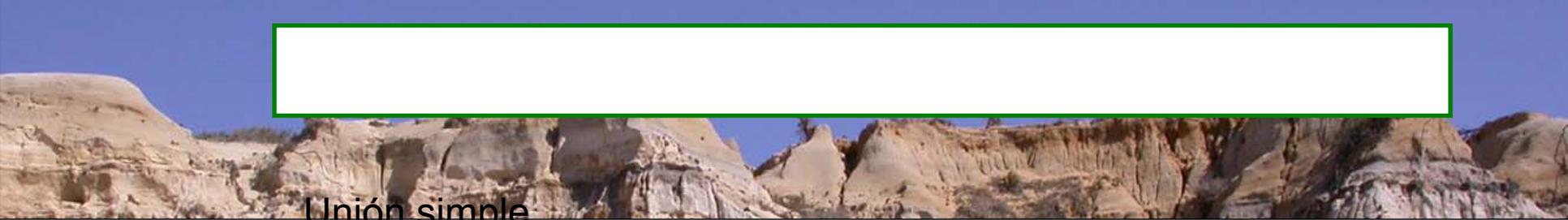




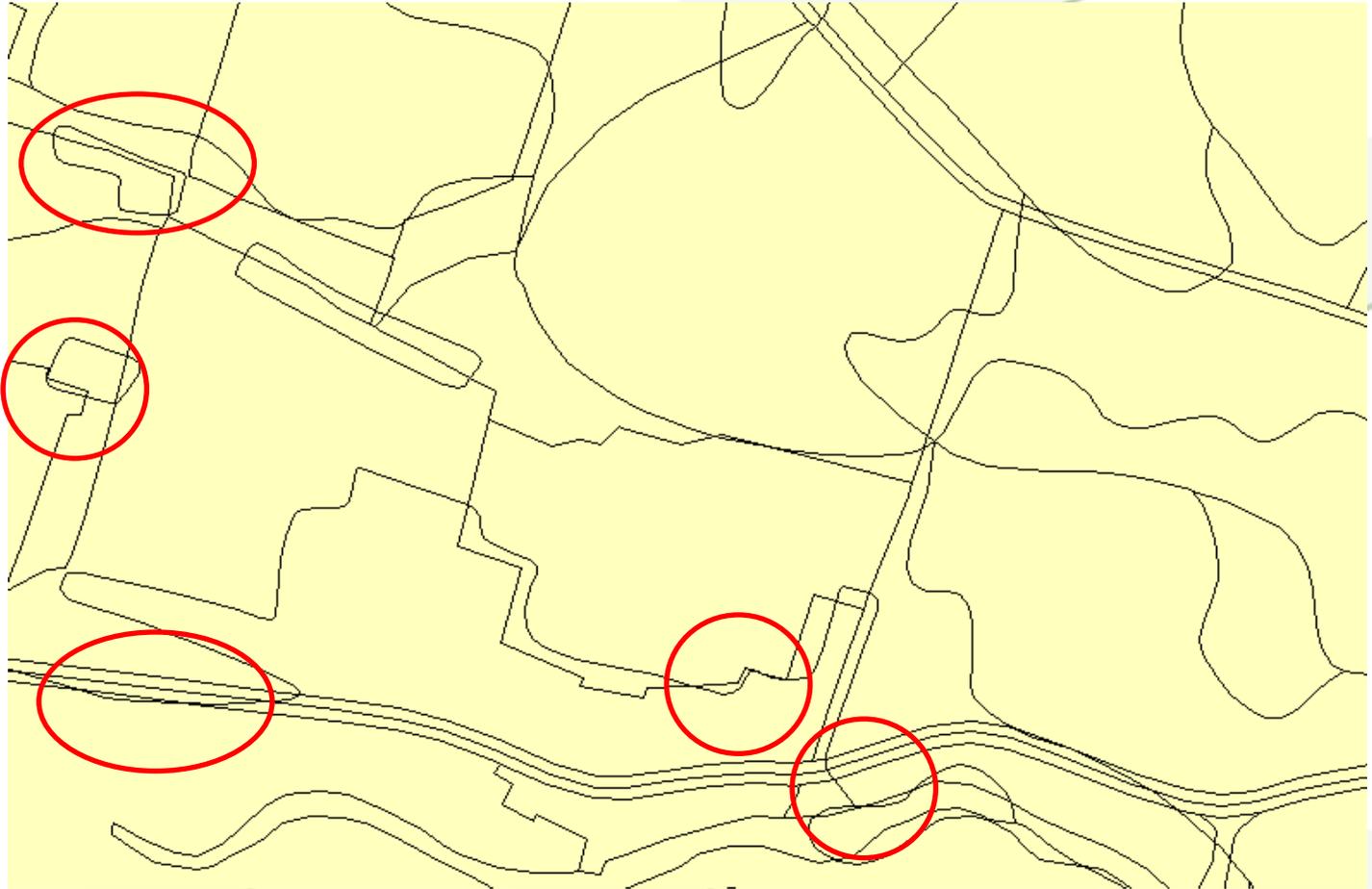
2.- SIOSE 2005-2009

Armonización geométrica: Dos líneas muy cercanas y geoméricamente similares de distintas cartografías hacen referencia al mismo objeto geográfico (fotointerpretado por distintas personas).

El procedimiento de armonización hace que las dos líneas colapsen en una sola, apoyando la legibilidad y usabilidad de la capa, y facilitando su gestión y la obtención de explotaciones complejas mediante consultas sencillas

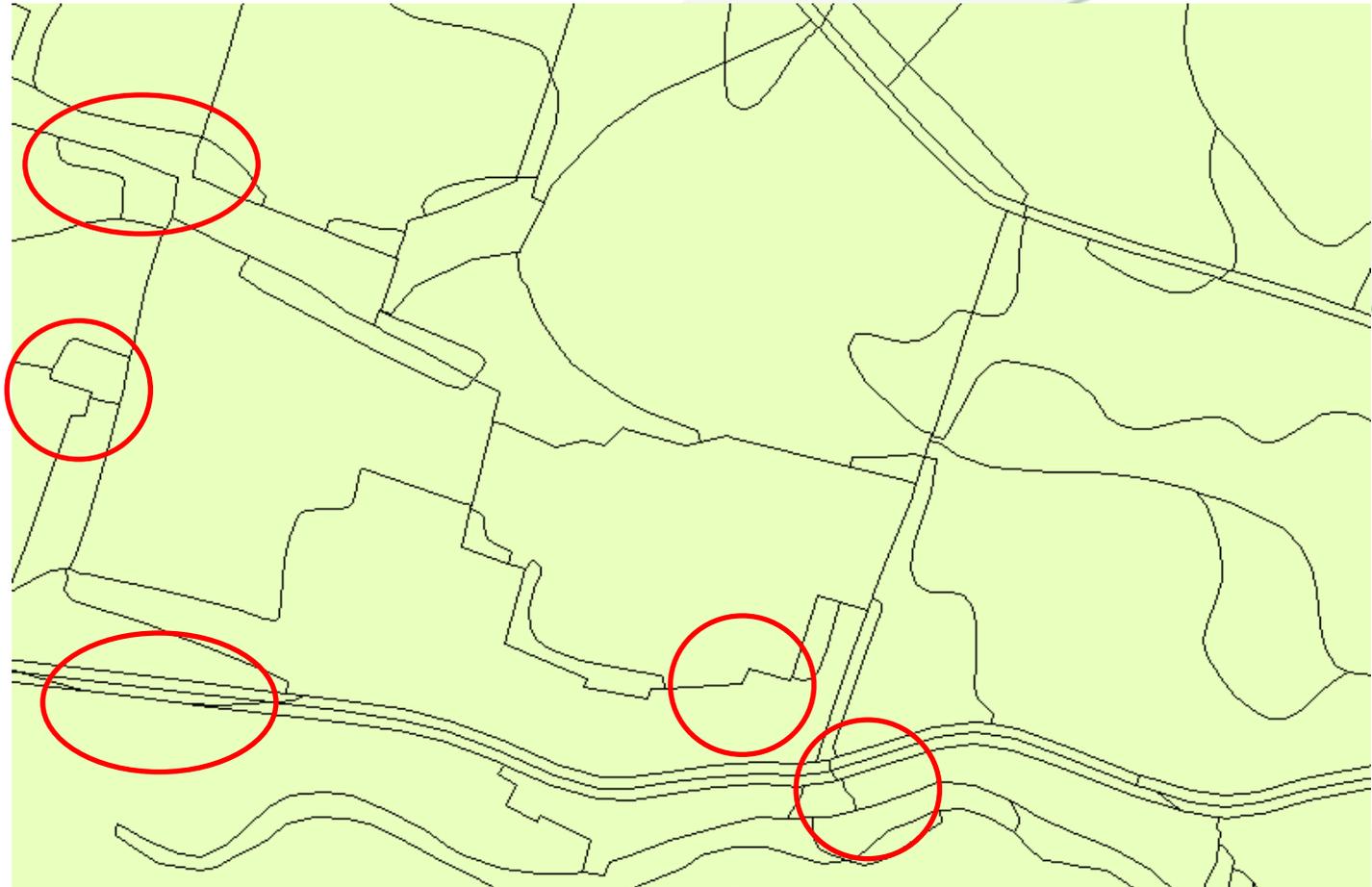


Unión simple



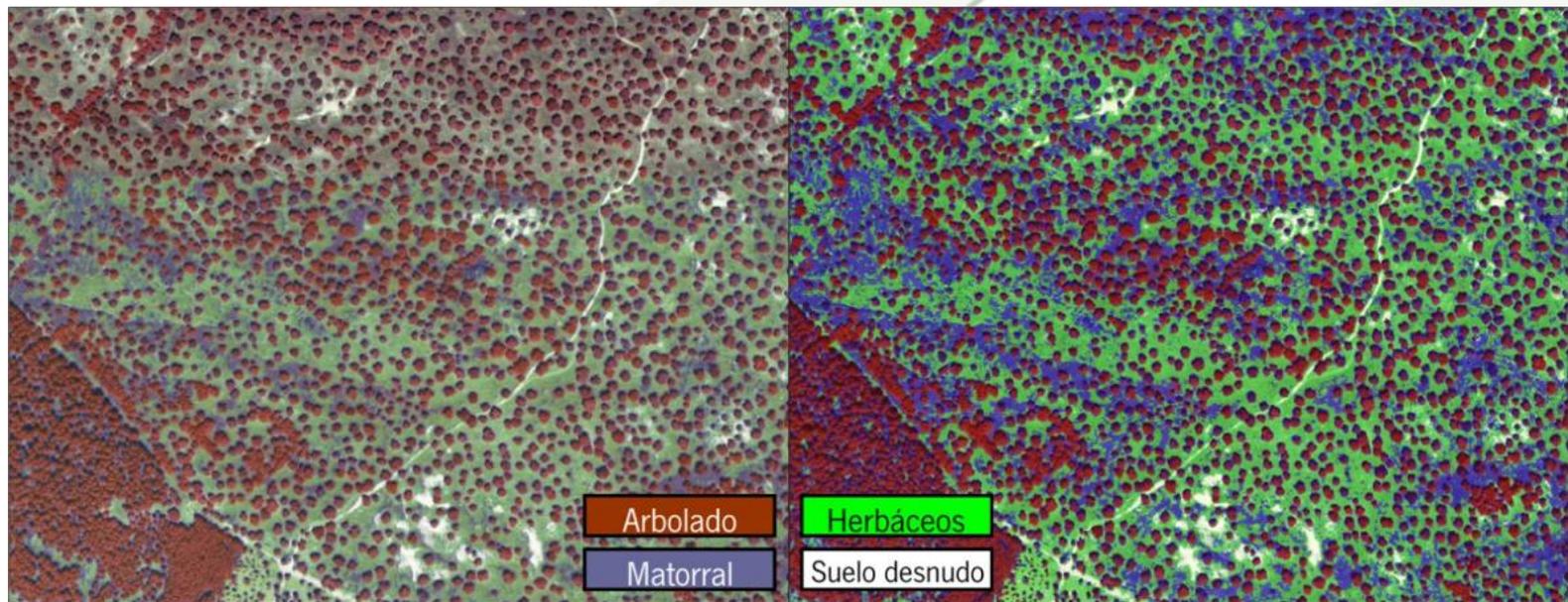


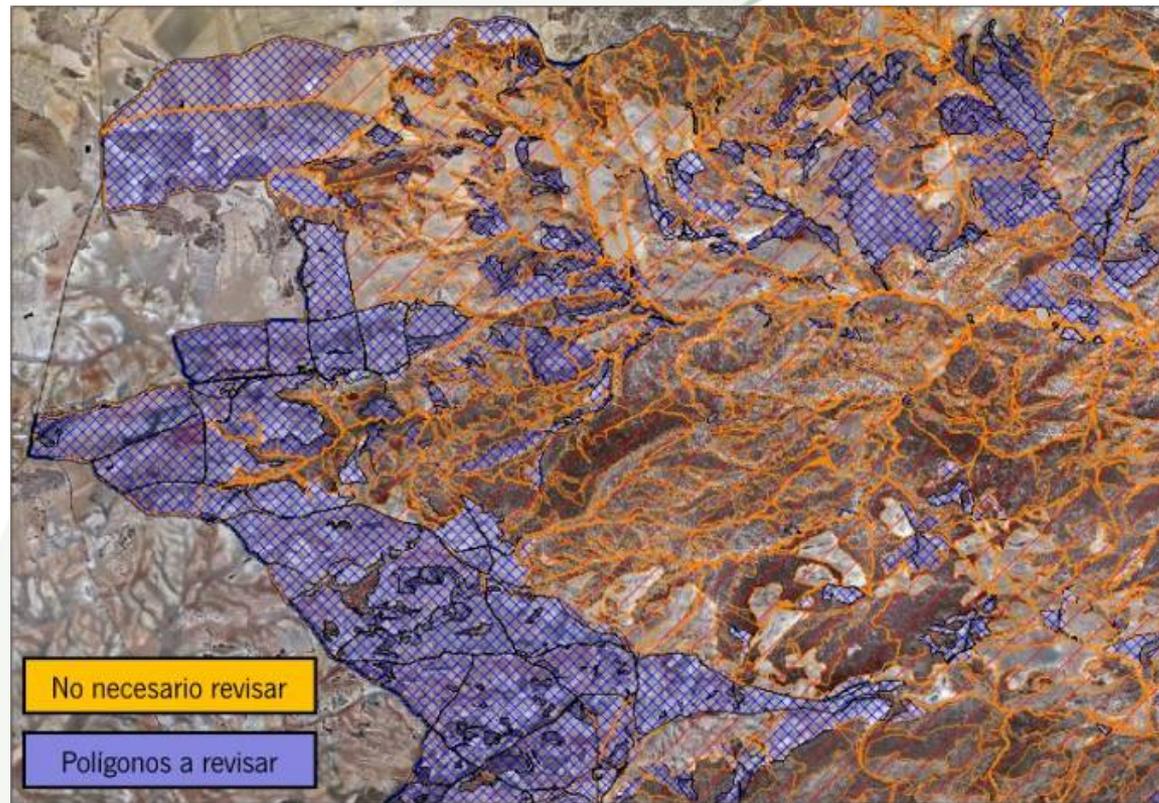
Armonización geométrica





Obtención de la Fracción de Cobertura: Procedimiento basado en teledetección ; clasificación supervisada de ortofotografías.





Geometría previa para la fotointerpretación.



03 - Fotointerpretación

SUBPROCESOS

Fotointerpretación
Agrícola

Fotointerpretación
Forestal

Fotointerpretación
Urbana

Asignar clase SIOSE
OID: 300

Clase SIOSE: 911 MATORRAL DENSO

Avanzar | Aplicar | Forestal y Natural | Zonas húmedas

Arbóreo: 0 | Herbáceo: 0 | Total%: 0 | Recalcular

Arbustivo: 0 | Sotillo: 0

Lámina de agua artificial: 0

Plantación reciente Territorio adhesado

Tipo de arbolado forestal: %

Pastizal: | Tipo de suelo: |

Comentarios:

Cancelar | Fecha de revisión: Estado de la revisión: Causa de la revisión: Otras causas | Aplicar

Asignar clase SIOSE
OID: [SELECCIÓN MÚLTIPLE] ATENCIÓN! Los valores mostrados corresponden al primero de los elementos seleccionados.

Clase SIOSE: 401 CAÑA DE AZÚCAR

Avanzar | Aplicar | Forestal y Natural | Zonas húmedas | Zonas naturales sin vegetación

Urbanización: 0 | Tipo edificación: |

Cubivos herbáceos: 0 | Camino, peatonal, ...: 0 | Tipo de arbolado forestal: |

Cbrico: 0 | Arbolado forestal: 0 |

Tropical: 0 | Matorral: 0 | Tipo de pastizal: |

Cáscara: 0 | Pastizal: 0 |

Hueso: 0 | Lámina de agua artificial: 0 |

Peplita: 0 | Suelo desnudo: 0 |

Otros leñ.: 0 |

Vñedo: 0 | Porcentaje otros: 0 |

Olivar: 0 | Regado: | Porcentaje TOTAL: 0 |

Porcentaje agrícola: 0 |

Abancalado Adhesado

Comentarios:

Otra información de referencia

Código heredado del inventario de balsas: 0
Código heredado del inventario de canteras: 0
Código heredado del inventario de humedales: 0
Código heredado del Sig Citricola: 0
Código heredado del SIG de Cáscara: 0
Uso SIGPAC: Frutal de cáscara / olivar

Cancelar | Fecha de revisión: Estado de la revisión: Causa de la revisión: Otras causas | Aplicar

Aplicación de
fotointerpretación

04 - Control de Calidad andaluz

SUBPROCESOS

Control de Calidad
Geométrico

Control de Calidad
Semántico

05 - Cambio de escala a 1:25.000 y adecuación a SIOSE-Nacional

SUBPROCESOS

Adecuación a las
condiciones
geométricas

Transescalado

Cambio de
modelo de datos
(pasarelado)

Opciones

Exportar toda la capa Omitir polys. sin codificar

Exportar solo las geometrías seleccionadas Omitir usos no contemplados

Exportar el extent actual

Fichero de Salida:

Agregar geometrías Exportar Cancelar Salir

Progreso de la exportación:

Abrir resultado de la exportación Abrir log de exportación

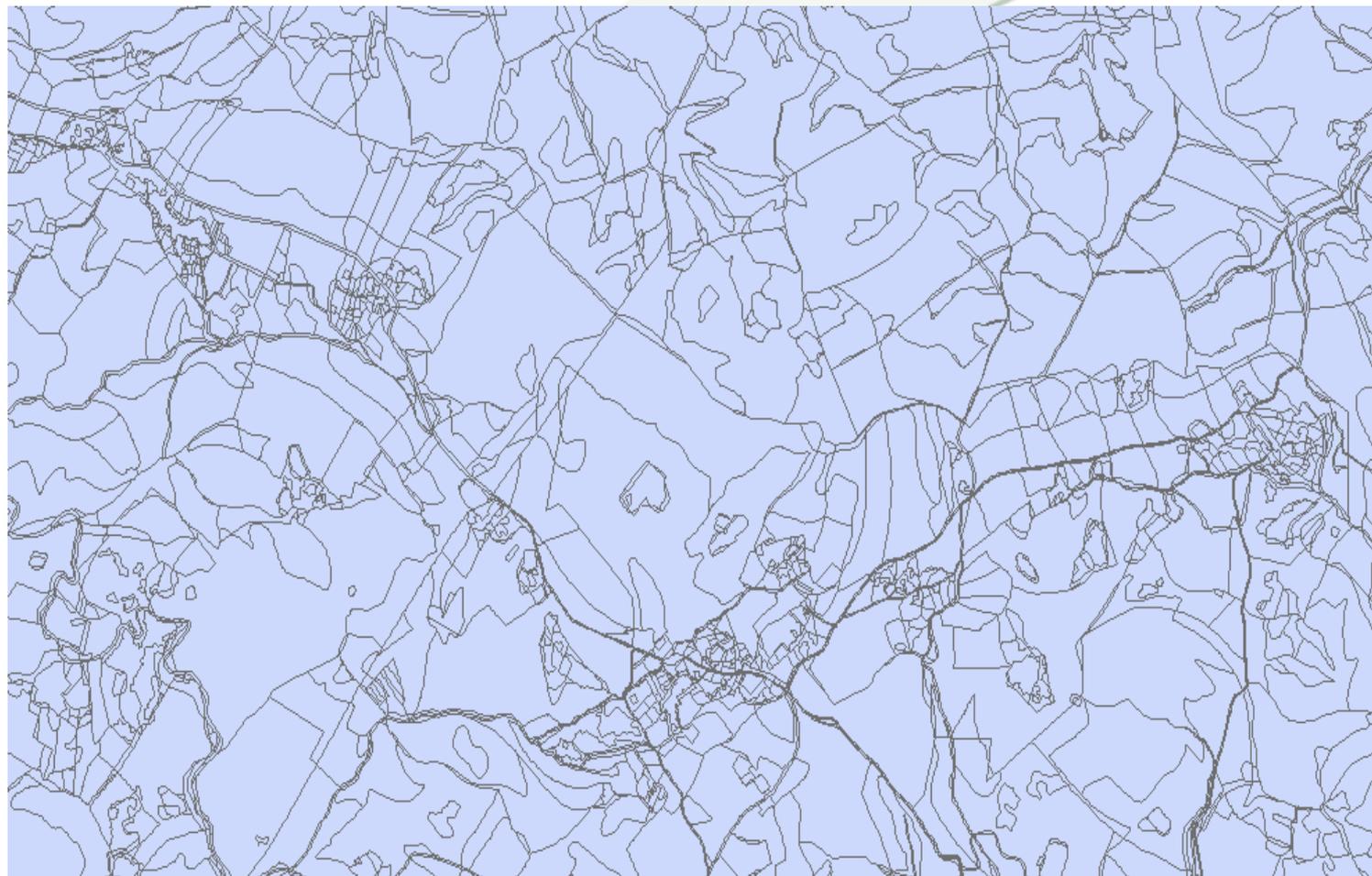
Pasarela: Se diseña una aplicación para el cambio de modelo de datos

El **transescalado** es un proceso complejo que se realiza por agregación y eliminación de pasillos



SIOSE Andalucía Escala 1:10.000

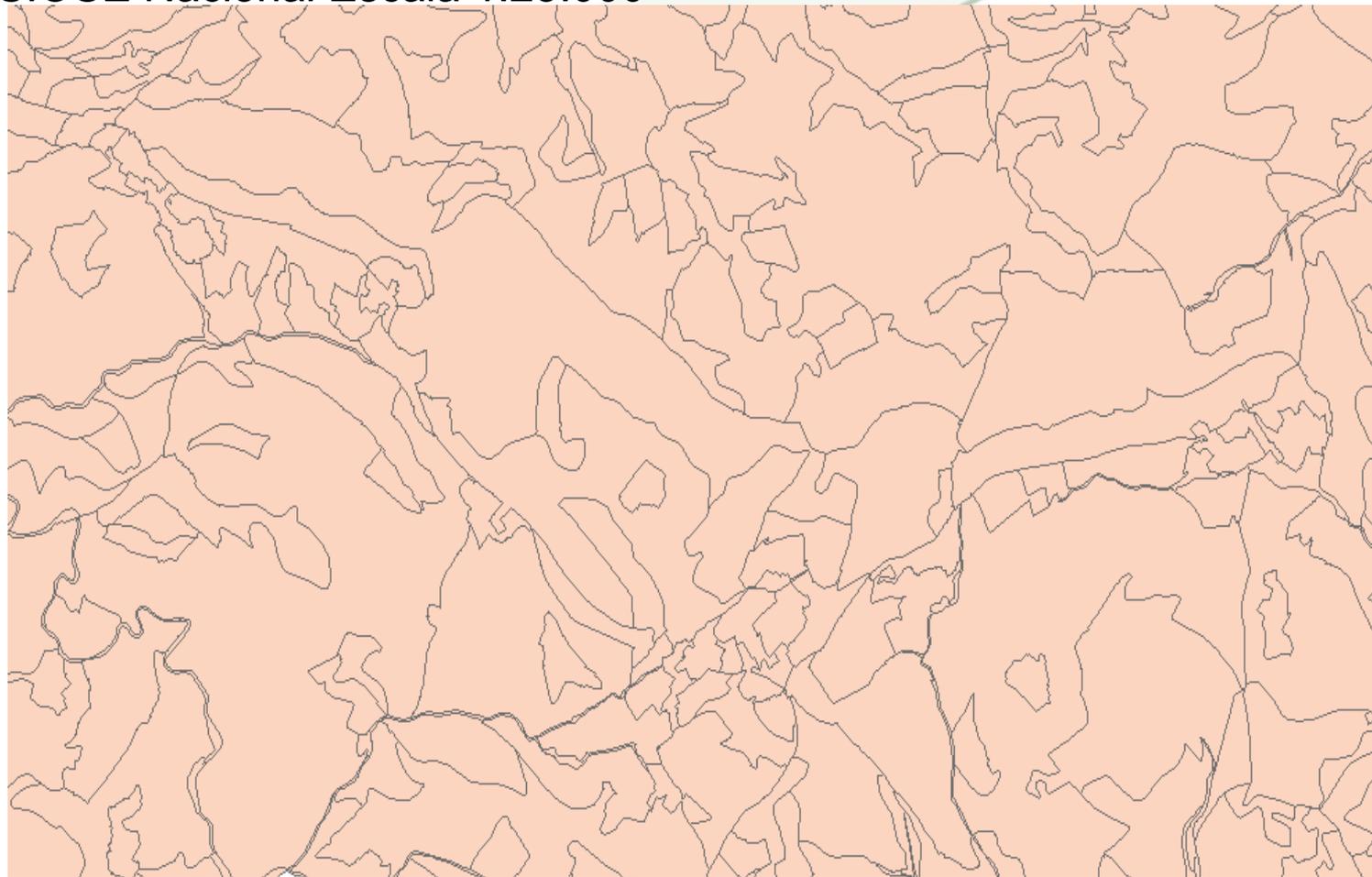
transescalado





SIOSE Nacional Escala 1:25.000

transescalado





Catálogo

Acceso al inventario de la información integrada en la REDIAM

Descargas

Acceso a la descarga directa de paquetes temáticos de Información Ambiental

Solicitudes

Guía para realizar Solicitudes de Información Ambiental

Productos

Acceso a los productos integrados en la REDIAM: Mapas, Estadísticas, Publicaciones,...

» Consulta de metadatos

SIOSE Andalucía. Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE). Información levantada en Andalucía. Escala 1:10.000. Año 2005. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.



El proyecto SIOSE (Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España), es una iniciativa de la Administración General del Estado, a través de la cual se creará una base de datos sobre ocupación del suelo homogénea nacional, a escala 1:25.000, con el año 2005 como referencia temporal. La ejecución del proyecto se realiza de forma coordinada con las Comunidades Autónomas, siendo éstas las responsables del levantamiento de la información. La creación de un nuevo Sistema de Información sobre Ocupación de Suelos de España, donde se pueda integrar la información de las Bases de Datos de ocupación de Suelos de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, constituye, en efecto, un proyecto muy ambicioso destinado a convertirse en un referente español y europeo en materia de información geográfica. En el caso de Andalucía, SIOSE es un proyecto compartido entre tres Consejerías (Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, y Obras Públicas y Transportes), con la vocación de crear una cartografía de ocupación del suelo común para toda la Junta de Andalucía, siendo la Consejería de Medio Ambiente, la responsable última de la coordinación y desarrollo del proyecto en Andalucía. En líneas generales, SIOSE Andalucía consiste en la realización de una cartografía a escala de detalle, 1:10.000, que integre una serie de fuentes de información en una sola capa, actualizada al año 2005 y ajustada a los límites de la propiedad, con el fin último de conseguir una geometría única para todo el territorio, que además sea útil para la gestión del mismo. Posteriormente, y mediante procedimientos semiautomáticos, se genera la cartografía de SIOSE Nacional a 1:25.000 a partir de la cartografía de SIOSE Andalucía a 1:10.000.

Información de identificación

» Información de los datos

Título:	SIOSE Andalucía. Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE). Información levantada en Andalucía. Escala 1:10.000. Año 2005. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Resumen:	El proyecto SIOSE (Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España), es una iniciativa de la Administración General del Estado, a través de la cual se creará una base de datos sobre ocupación del suelo homogénea nacional, a escala 1:25.000, con el año 2005 como referencia temporal. La ejecución del proyecto se realiza de forma coordinada con las Comunidades Autónomas, siendo éstas las responsables del levantamiento de la información. La creación de un nuevo Sistema de Información sobre Ocupación de Suelos de España, donde se pueda integrar la información de las Bases de Datos de ocupación de Suelos de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, constituye, en efecto, un proyecto muy ambicioso destinado a convertirse en un referente español y europeo en materia de información geográfica. En el caso de Andalucía, SIOSE es un proyecto compartido entre tres Consejerías (Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, y Obras Públicas y Transportes), con la vocación de crear una cartografía de ocupación del suelo común para toda la Junta de Andalucía, siendo la Consejería de Medio Ambiente, la responsable última de la coordinación y desarrollo del proyecto en Andalucía. En líneas generales, SIOSE Andalucía consiste en la realización de una cartografía a escala de detalle, 1:10.000, que integre una serie de fuentes de información en una sola capa, actualizada al año 2005 y ajustada a los límites de la propiedad, con el fin último de conseguir una geometría única para todo el territorio, que además sea útil para la gestión del mismo. Posteriormente, y mediante procedimientos semiautomáticos, se genera la cartografía de SIOSE Nacional a 1:25.000 a partir de la cartografía de SIOSE Andalucía a 1:10.000.
Propósito:	El SIOSE pretende reunir en único sistema de información los datos precisos para el conocimiento integral de la ocupación del suelo en España, con el propósito general

» Consulta de metadatos

SIOSE Andalucía. Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE). Información levantada en Andalucía. Escala 1:10.000.Año 2005. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Rediam

El proyecto SIOSE (Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España), es una iniciativa de la Administración General del Estado, a través de la cual se creará una base de datos sobre ocupación del suelo homogénea nacional, a escala 1:25.000, con el año 2005 como referencia temporal. La ejecución del proyecto se realiza de forma coordinada con las Comunidades Autónomas, siendo éstas las responsables del levantamiento de la información. La creación de un nuevo Sistema de Información sobre Ocupación de Suelos de España, donde se pueda integrar la información de las Bases de Datos de ocupación de Suelos de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, constituye, en efecto, un proyecto muy ambicioso destinado a convertirse en un referente español y europeo en materia de información geográfica. En el caso de Andalucía, SIOSE es un proyecto compartido entre tres Consejerías (Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, y Obras Públicas y Transportes), con la vocación de crear una cartografía de ocupación del suelo común para toda la Junta de Andalucía, siendo la Consejería de Medio Ambiente, la responsable última de la coordinación y desarrollo del proyecto en Andalucía. En líneas generales, SIOSE Andalucía consiste en la realización de una cartografía a escala de detalle, 1:10.000, que integre una serie de fuentes de información en una sola capa, actualizada al año 2005 y ajustada a los límites de la propiedad, con el fin último de conseguir una geometría única para todo el territorio, que además sea útil para la gestión del mismo. Posteriormente, y mediante procedimientos semiautomáticos, se genera la cartografía de SIOSE Nacional a 1:25.000 a partir de la cartografía de SIOSE Andalucía a 1:10.000.

Información de identificación

» Información de los datos

Título:	SIOSE Andalucía. Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE). Información levantada en Andalucía. Escala 1:10.000.Año 2005. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Resumen:	El proyecto SIOSE (Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España), es una iniciativa de la Administración General del Estado, a través de la cual se creará una base de datos sobre ocupación del suelo homogénea nacional, a escala 1:25.000, con el año 2005 como referencia temporal. La ejecución del proyecto se realiza de forma coordinada con las Comunidades Autónomas, siendo éstas las responsables del levantamiento de la información. La creación de un nuevo Sistema de Información sobre Ocupación de Suelos de España, donde se pueda integrar la información de las Bases de Datos de ocupación de Suelos de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, constituye, en efecto, un proyecto muy ambicioso destinado a convertirse en un referente español y europeo en materia de información geográfica. En el caso de Andalucía, SIOSE es un proyecto compartido entre tres Consejerías (Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, y Obras Públicas y Transportes), con la vocación de crear una cartografía de ocupación del suelo común para toda la Junta de Andalucía, siendo la Consejería de Medio Ambiente, la responsable última de la coordinación y desarrollo del proyecto en Andalucía. En líneas generales, SIOSE Andalucía consiste en la realización de una cartografía a escala de detalle, 1:10.000, que integre una serie de fuentes de información en una sola capa, actualizada al año 2005 y ajustada a los límites de la propiedad, con el fin último de conseguir una geometría única para todo el territorio, que además sea útil para la gestión del mismo. Posteriormente, y mediante procedimientos semiautomáticos, se genera la cartografía de SIOSE Nacional a 1:25.000 a partir de la cartografía de SIOSE Andalucía a 1:10.000.
Propósito:	El SIOSE pretende reunir en único sistema de información los datos precisos para el conocimiento integral de la ocupación del suelo en España, con el propósito general

Siose 2005

Siose_Propiedad_2005

Siose_Integrado_2005

Siose_Semidetalle_2005

Siose_Sintética_2005

Siose_Reconocimiento_2005

Explotaciones

Quercíneas_Siose_2005

CaminoS_Siose_2005

Otras Frondosas_Siose_2005

Cortafuegos_Siose_2005

Coníferas_Siose_2005

Balsas_Siose_2005

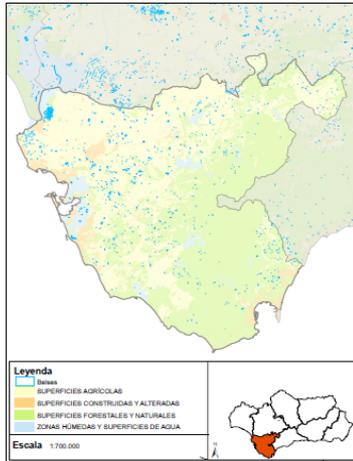
Eucaliptos_2005

Formaciones riparias_2005

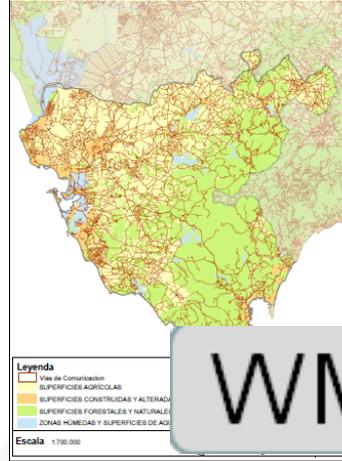
Zonas húmedas_2005

Canteras_Siose_2005

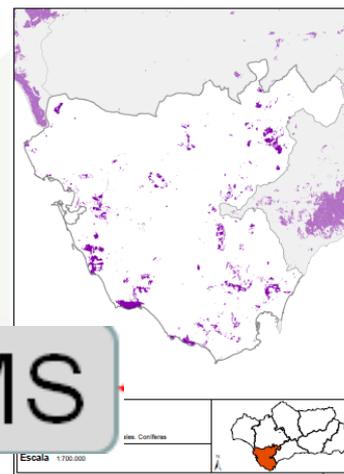
SIOSE 2005, balsas, provincia de Cádiz



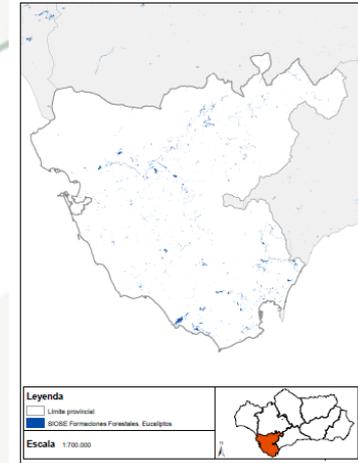
SIOSE 2005, vías de comunicación, provincia de Cádiz



Coníferas en la provincia de Cádiz

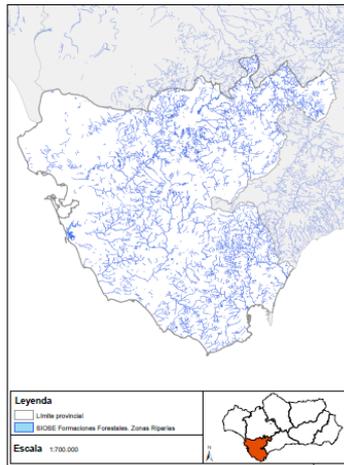


Eucaliptos en la provincia de Cádiz

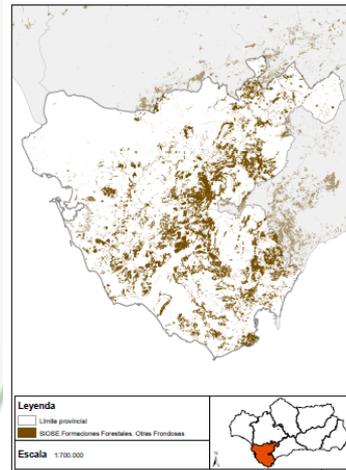


WMS

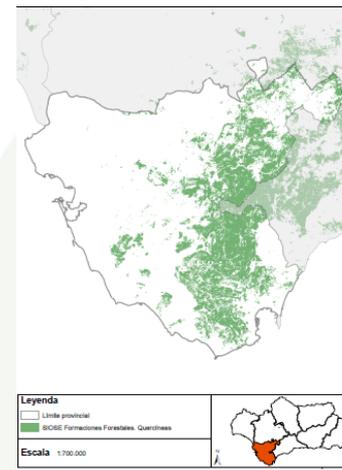
Zonas riparias en la provincia de Cádiz



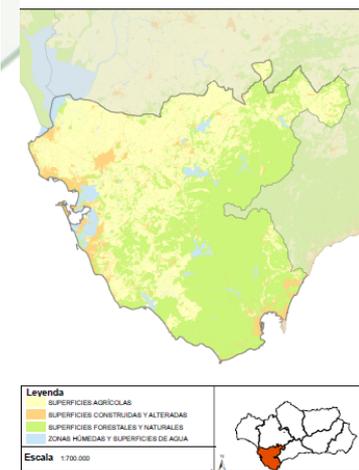
Otras frondosas en la provincia de Cádiz



Quercíneas en la provincia de Cádiz



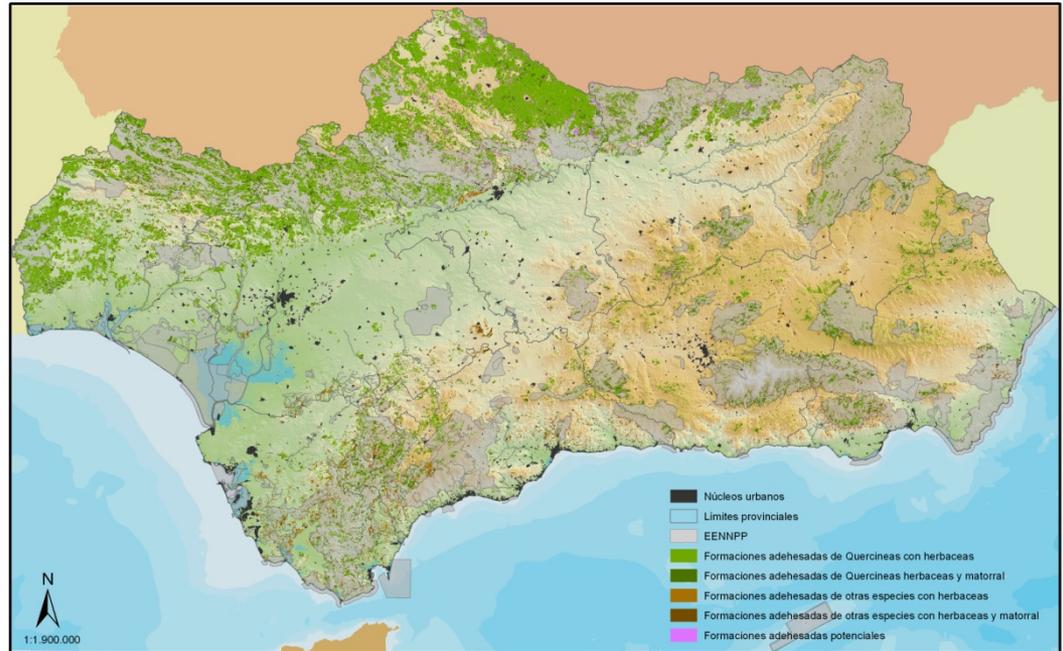
SIOSE 2005, escala sintética, provincia de Cádiz





Formación adehesadas

	Grupo	Ha
1	Formaciones adehesadas de Quercineas con herbáceas	736.415,42
2	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas	49.165,73
3	Formaciones adehesadas de Quercineas herbáceas y matorral	322.016,35
4	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas y matorral	47.378,02
	Potenciales	46.349,36
		1.201.324,88





SIOSE Andalucía 2009

SIOSE Nacional 1:25000 2009. Características.

- Iniciativa del Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).
- Objetivo: Actualizar a 2009 la base de datos SIOSE 2005
- Producción descentralizada, difícil contexto económico
- Pocas mejoras en cuanto a características técnicas
- Imagen de referencia SPOT5 09, con mención a la ortofoto
- Modelo de datos similar al inicial, algo más sencillo



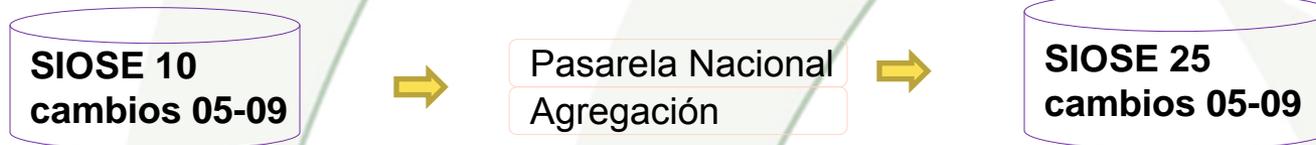


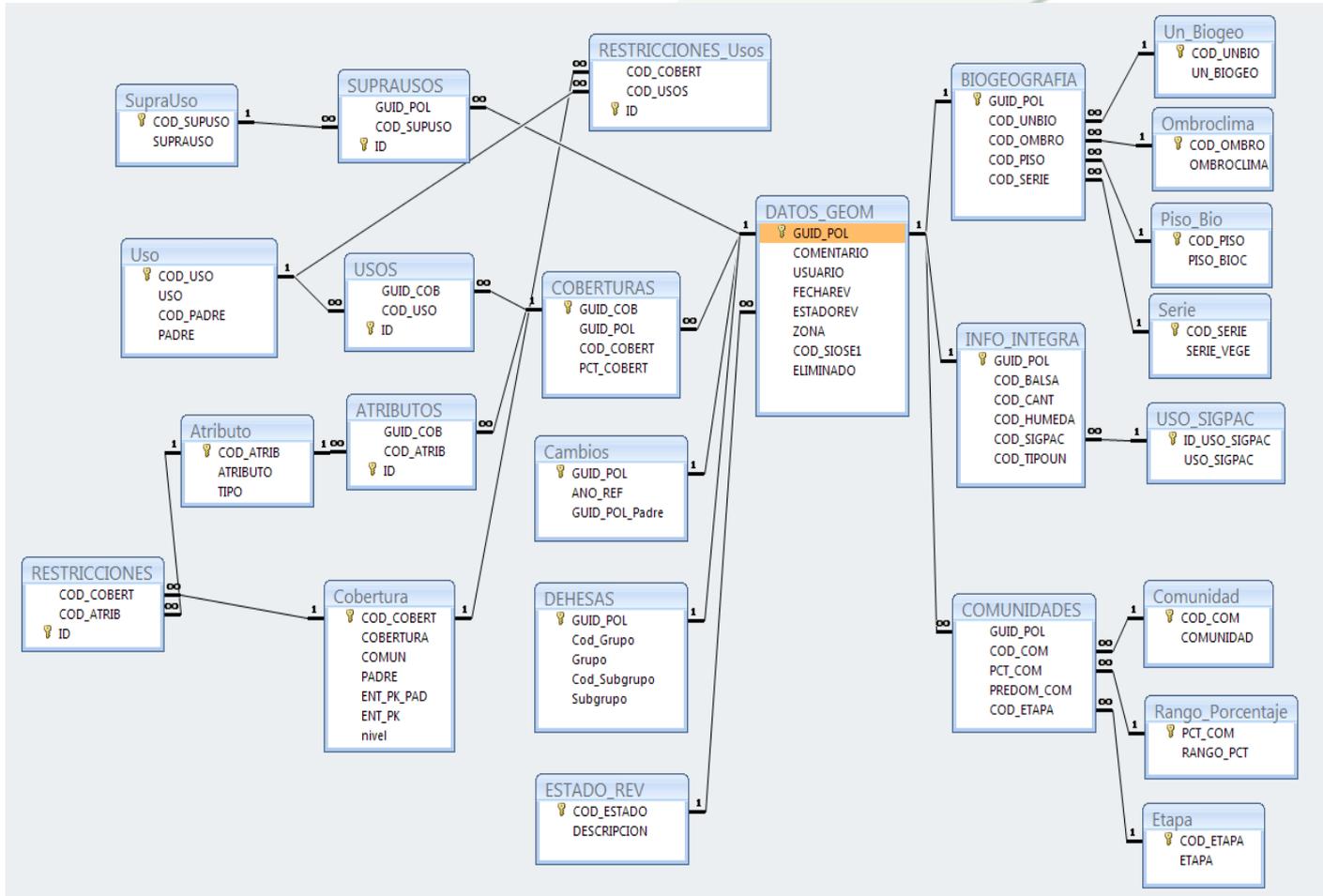
SIOSE Andalucía 2009. Características 1:10.000.



CMA+CAP

- Objetivo: Generar una cartografía de cambios 2005-2009
- Imagen de referencia ORTOFOTO y apoyo en SPOT 05-09
- Revisión del modelo de datos





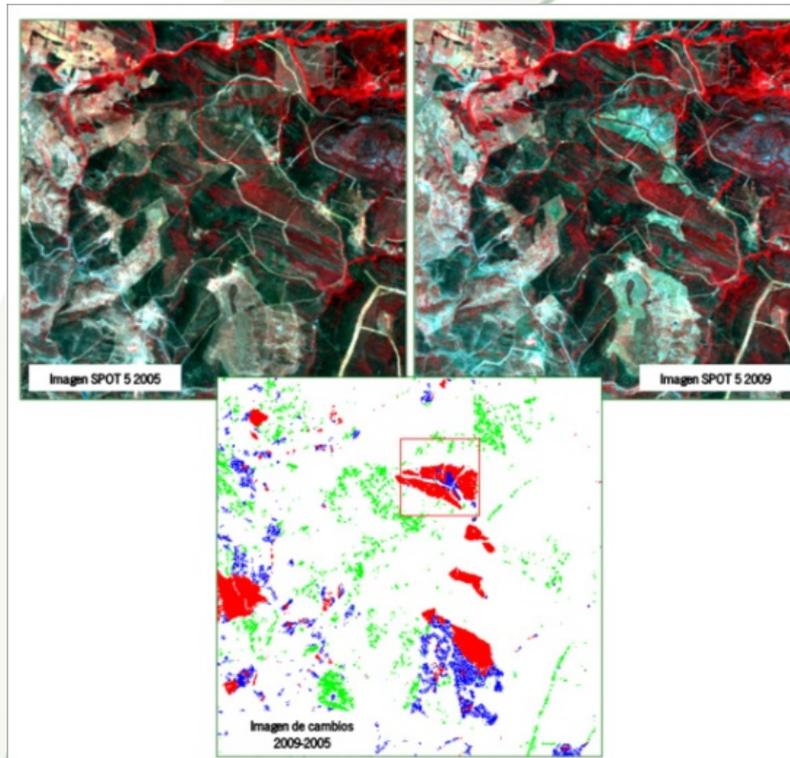
02. Fase preparación capas Pre_edición

**Cobertura de
errores Calidad
2005**

**Cambios
Teledetección
Forestales**

**Cobertura Cambios
SIGs Agrícolas**

**Delimitación áreas de
crecimiento urbano**



03. Fotointerpretación

Fotointerpretación
Cambios Forestal Agrícola

Fotointerpretación
Urbana

The screenshot shows the ArcMap interface with a map of agricultural and forested areas. A cyan polygon highlights a specific area on the map. The 'Layers' panel on the left shows the map's structure. The 'Siose 2009' data table is open, displaying the following information:

Suprauso		Comentarios	
DEHESA		Dehesa de encinas.	

Cobertura	Nombre Común	%
Quercus ilex subsp. ballota	Encina	70

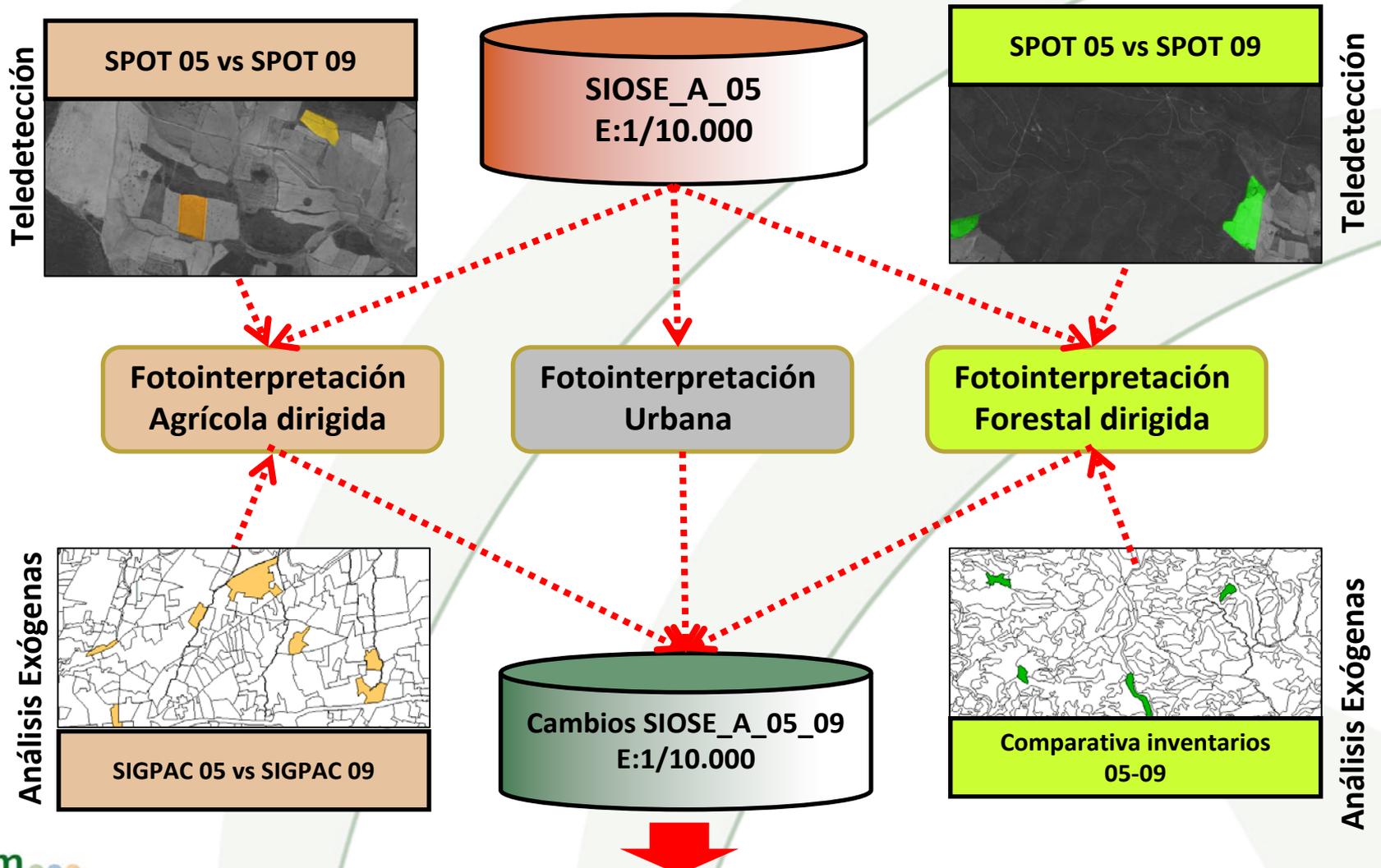
Atributo	
OR_Natural	
Código Atributo	Nombre Atributo
21	OR_Natural
22	OR_De plantación
23	OR_Natural y de plantación

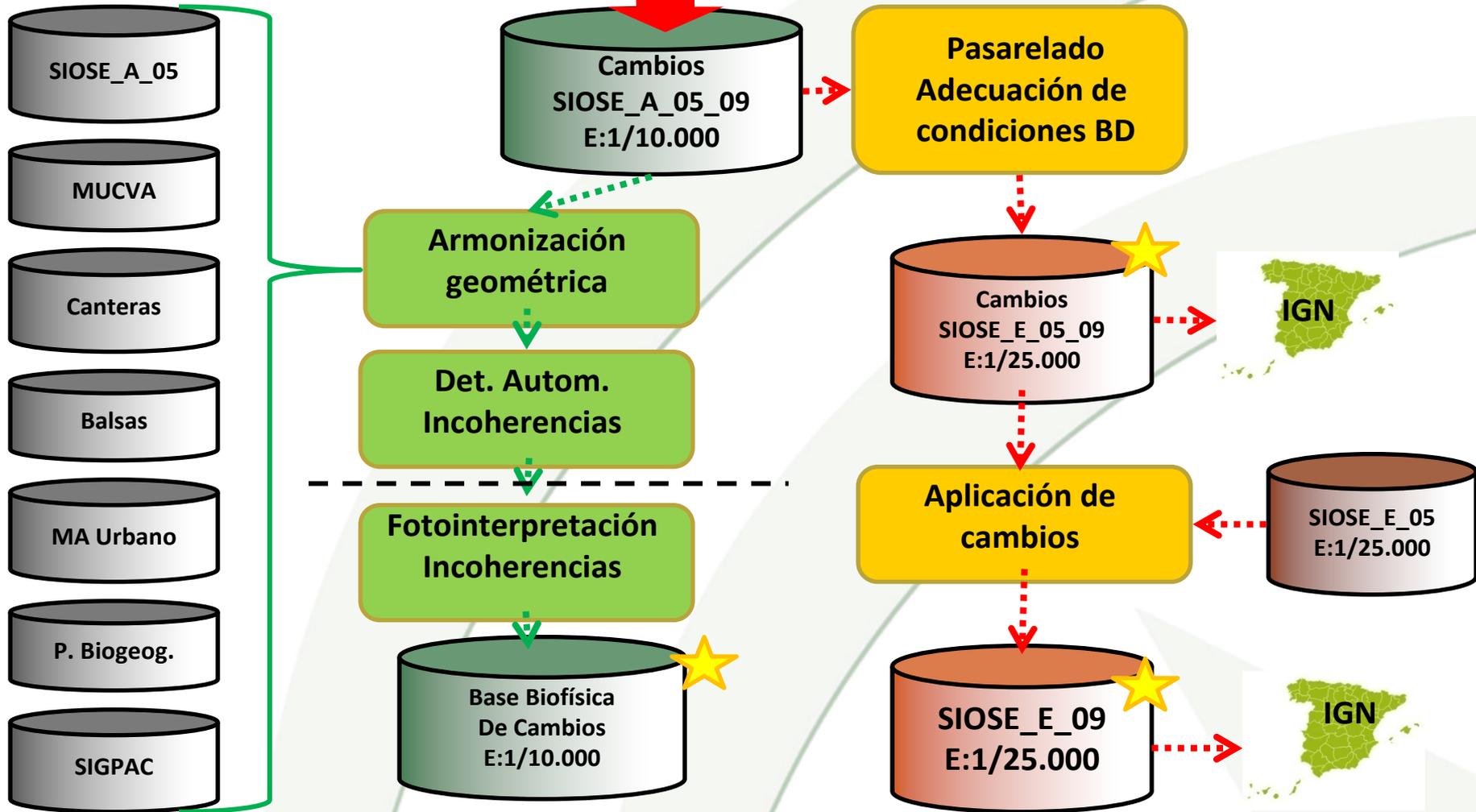
Espesura		Nombre Común	
Herbáceo		Herbáceo	30

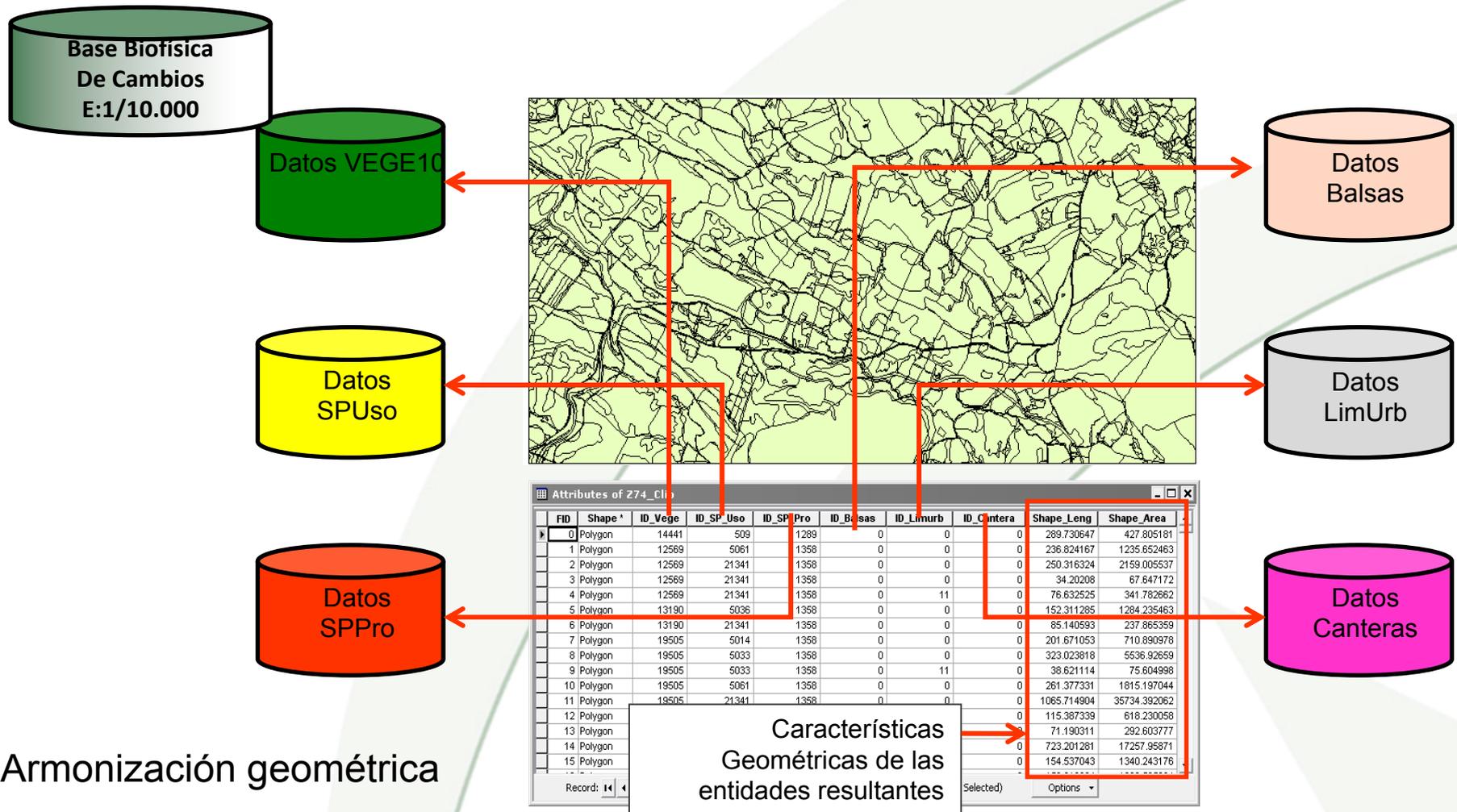
Atributo	
PL_Plantación reciente_No	

Id Polígono: b7142be-eb4d-491b-9c75-00b628310897
Estado: Pendiente Usuario: mcdominguez

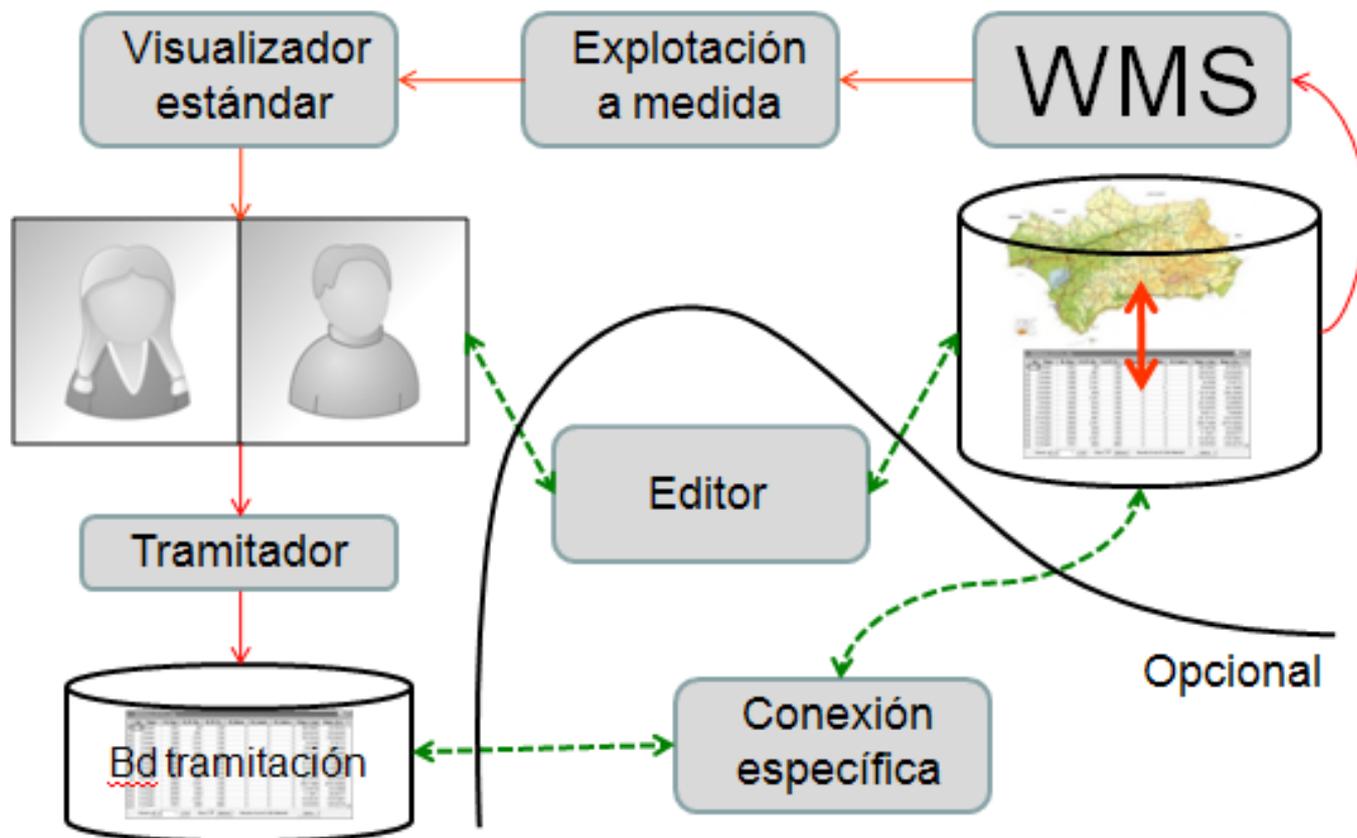
Estrategia general de fotointerpretación SIOSE 2009







Armonización geométrica



La Base Biofísica de Cambios



1. La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)

2. EL Canal WEB de la REDIAM

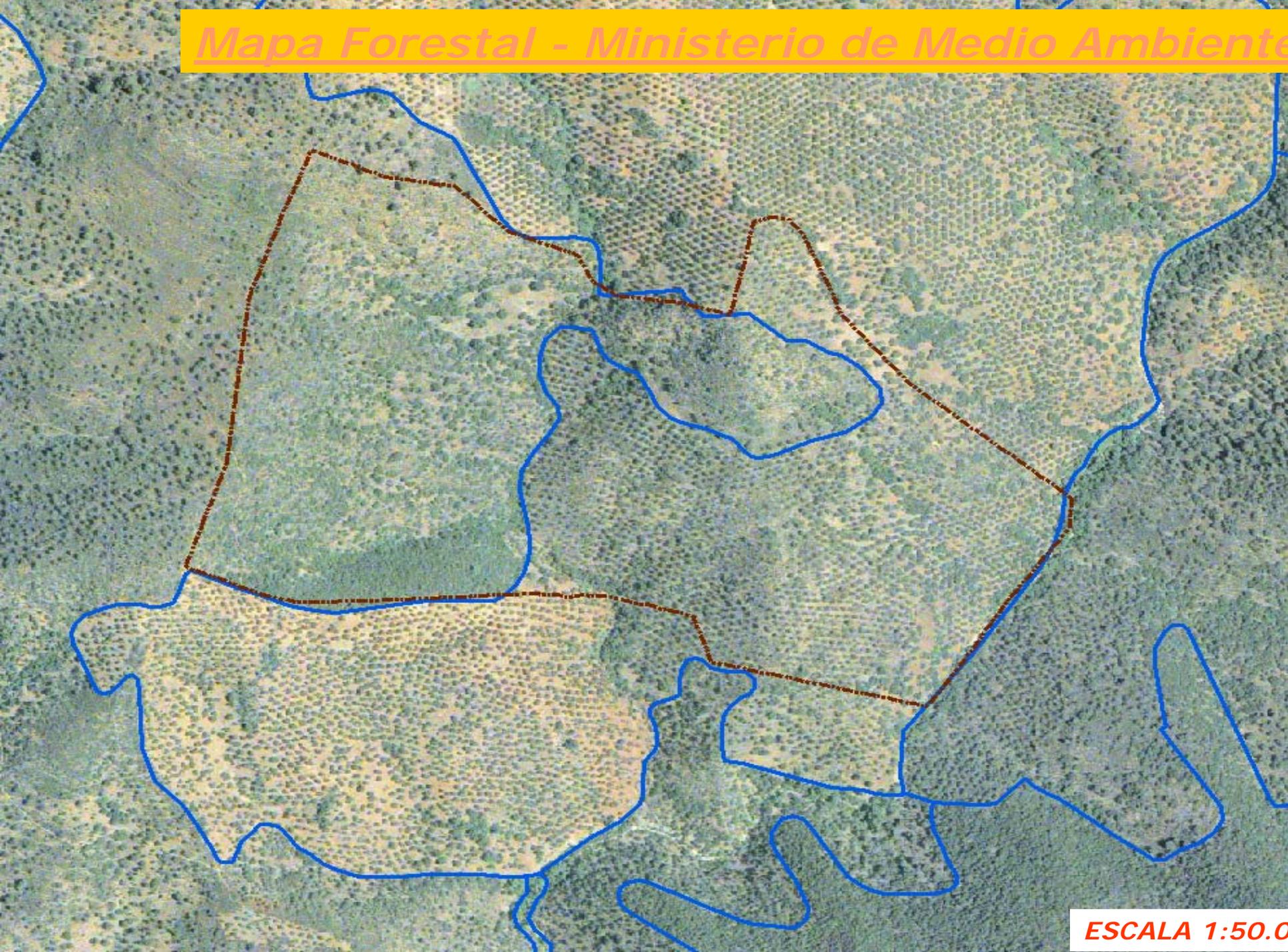
3. Información sobre Flora y Vegetación y disponible actualmente en la REDIAM

4. Una Reflexión



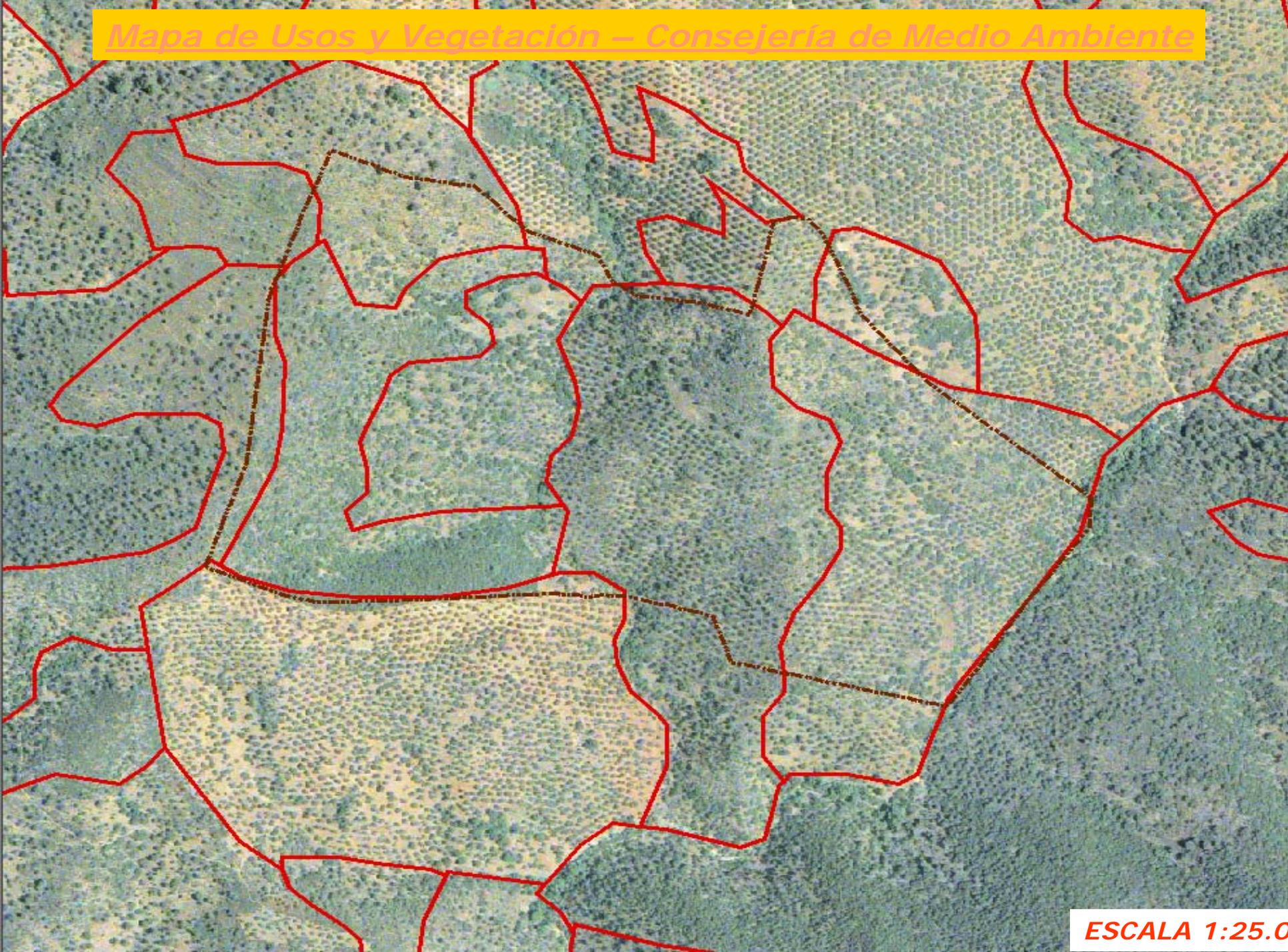
¿Qué hay en la finca de mi padre?

Mapa Forestal - Ministerio de Medio Ambiente



ESCALA 1:50.0

Mapa de Usos y Vegetación – Consejería de Medio Ambiente



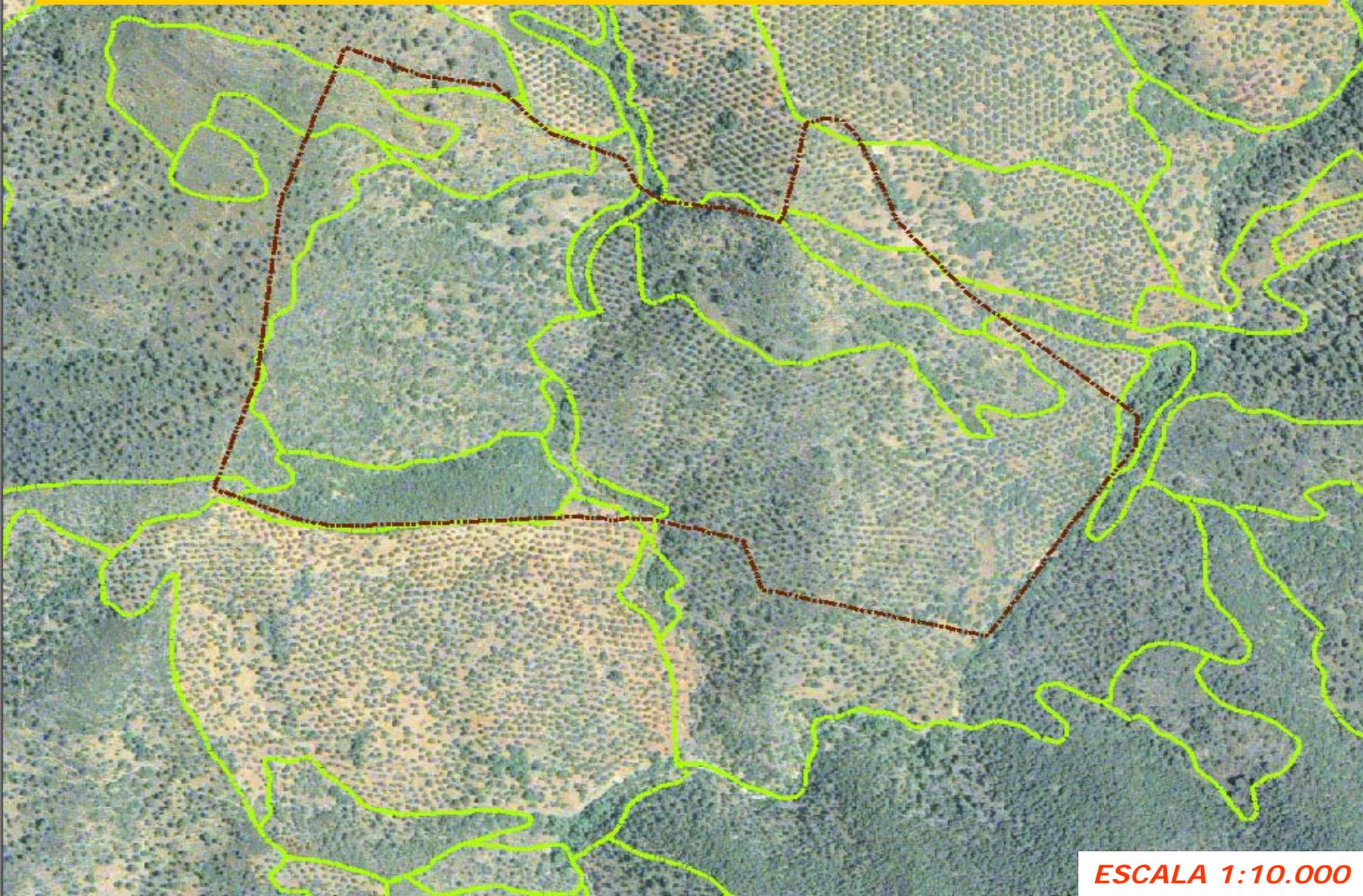
ESCALA 1:25.0

Sig Parcelario – Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación



ESCALA 1:5.000

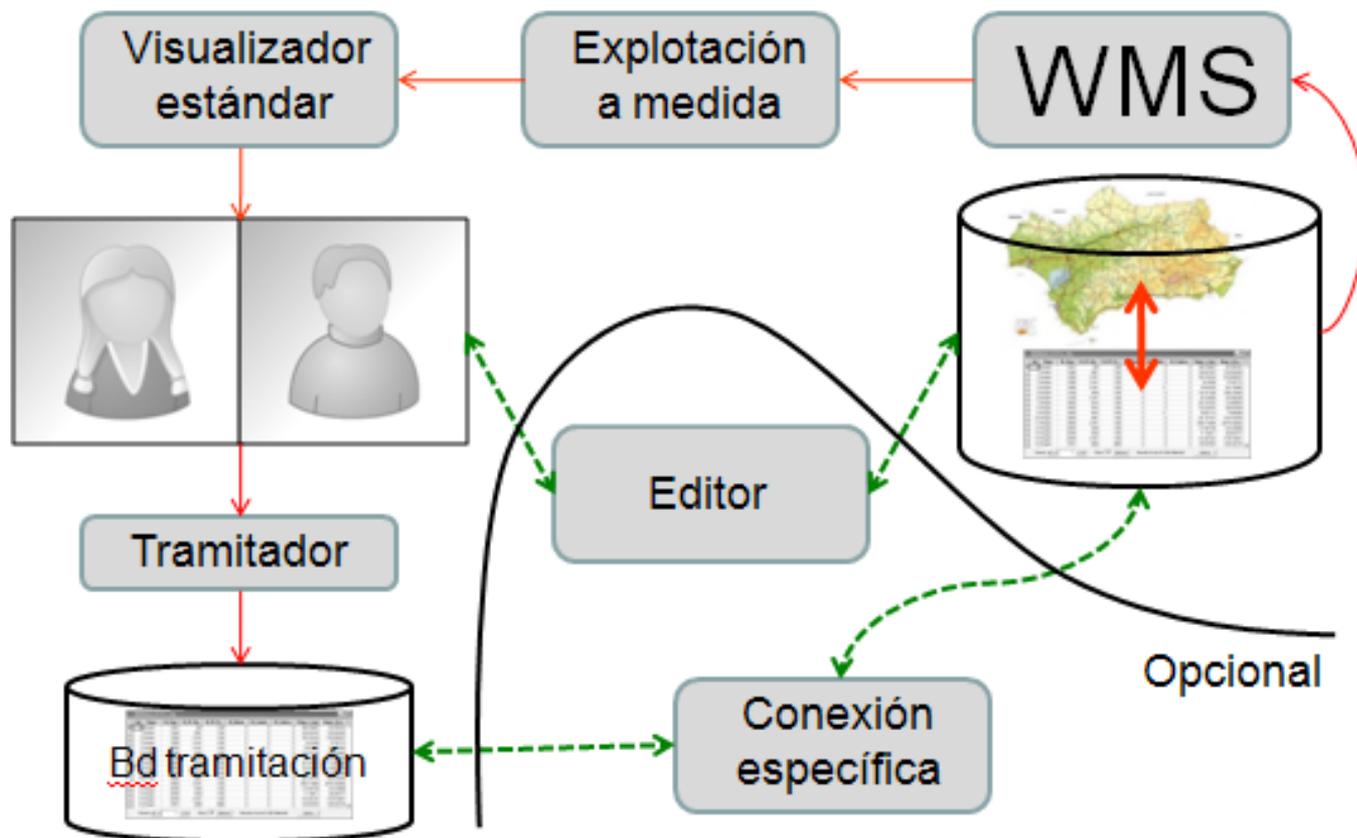
*Cartografía de Vegetación a escala de detalle – Consejería
de Medio Ambiente*



ESCALA 1:10.000

LA INTERPRETACIÓN DEL TERRITORIO POR LA ADMINISTRACIÓN,





La Base Biofísica de Cambios



Unas estadísticas a nivel nacional



2005

· SIOSE 10

2006

· CLC 100

2007

· MUCVA 25



Para una misma zona tres escalas con geometrías incompatibles y con probables discordancias temáticas



	Corine-LandCover Escala 1:100.000	MUCVA Escala1:25.000	SIOSE Escala1:10.000
SUPERFICIES CONSTRUIDAS Y ALTERADAS	263.264,17	168.922,00	397.364,88
SUPERFICIES AGRÍCOLAS	3.865.887,56	4.859.954,00	3.660.372,07
SUPERFICIES FORESTALES Y NATURALES	4.491.803,90	3.598.421,00	4.543.591,34
SUPERFICIES DE AGUAS Y ZONAS HÚMEDAS	137.941,92	134.755,00	156.674,76



Punto clave

Dejar clara la fuente

UNA SOLA FUENTE DEL MÁXIMO DETALLE



Conocimiento y Formación

Análisis de la información particularizada al área de trabajo



Trabajos de campo





www.tarjetas.com