

# Cambio en la concepción de los modelos de datos como adaptación a las actuales tecnologías

*X Jornadas sobre Información de Biodiversidad  
y Administraciones Ambientales  
Andorra, 25 Octubre 2018*

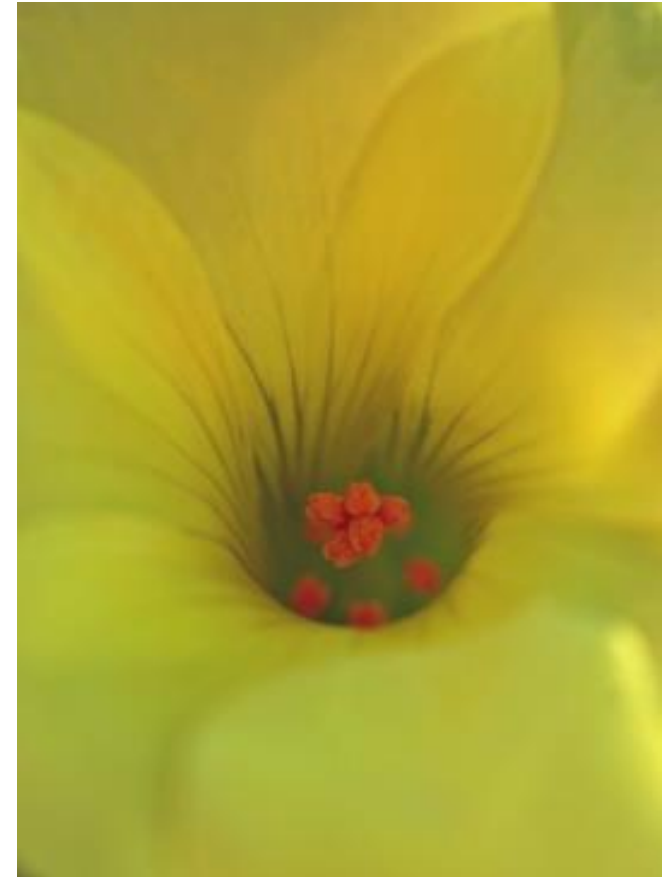


JUNTA DE ANDALUCÍA

El **Subsistema de Biodiversidad** forma parte de la **Red de Información Ambiental de Andalucía**.

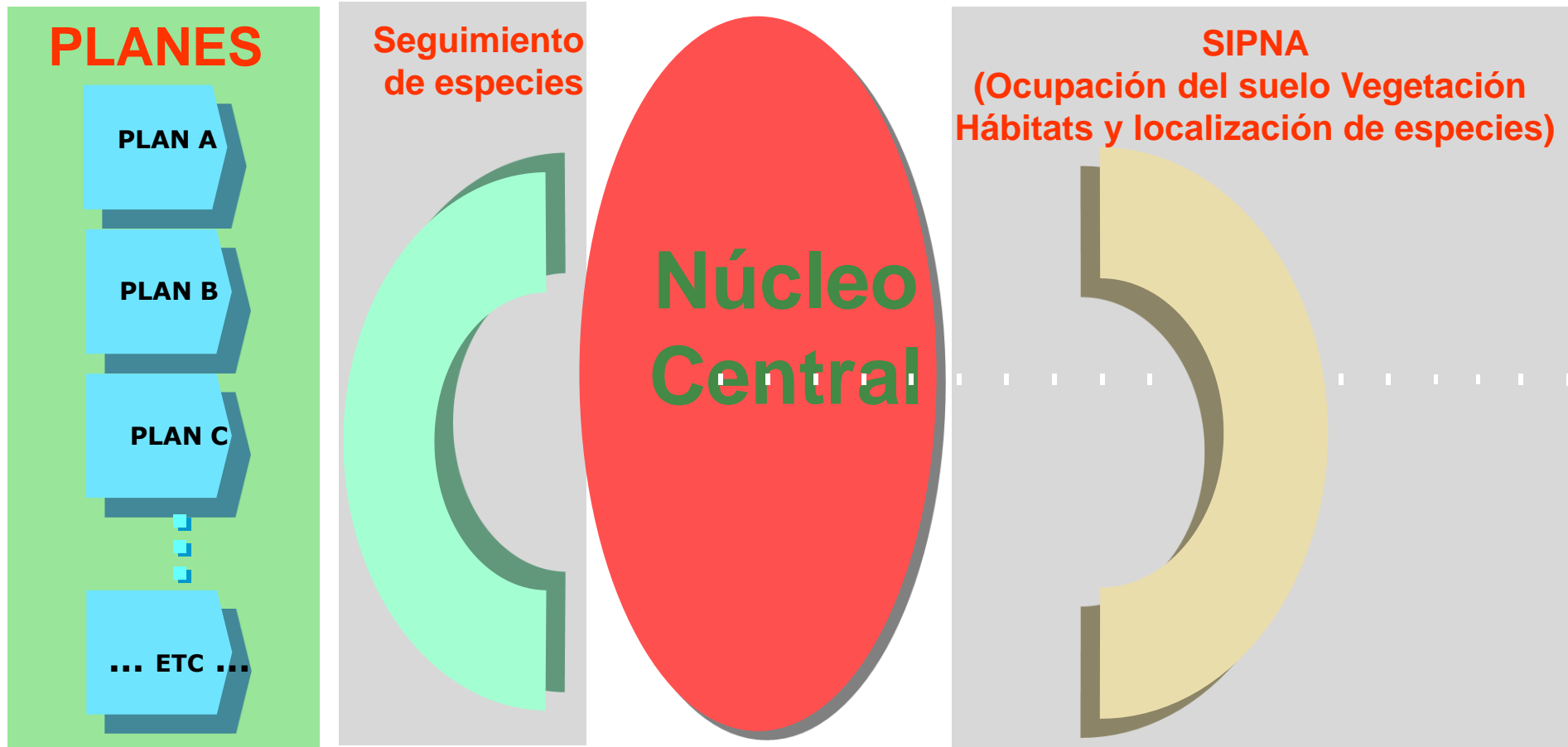
Agrega la información sobre diversidad biológica andaluza.

Se organiza en bases de datos y cartografías destinadas a facilitar el almacenamiento, la consulta y la gestión de la información.



# Estructura

El **Subsistema de Biodiversidad** se divide en cuatro bloques: el **Núcleo Central**, los **Planes**, y el **Módulo de especies y hábitats**.



## PLANES

PLAN DE AVES  
ACUÁTICAS

PLAN CUSSTA

PLAN DE MEDIO  
MARINO

RACAC

...ETC ...

## PLANES

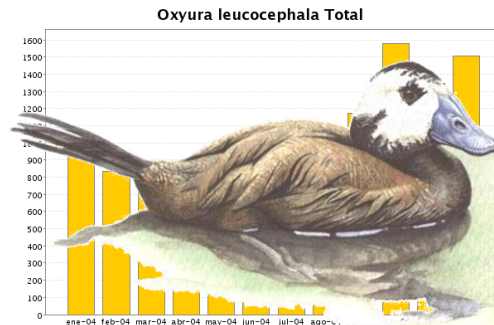
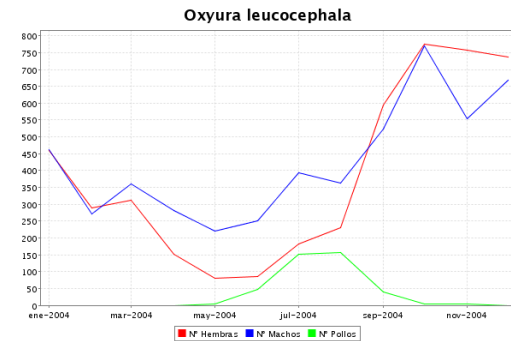
Cada plan tiene un funcionamiento **independiente** y almacena gran cantidad de variables de carácter científico-técnicas específicas.

Planes de incluyen acciones de seguimiento, conservación reintroducción planificación general etc.

# Módulo de Seguimiento

Aporta datos sobre el seguimiento de las poblaciones estudiadas periódicamente, y los muestra de forma resumida en tablas y gráficos.

Módulo de  
seguimiento  
de especies



Fecha	Total
enero/2004	923
febrero/2004	836
marzo/2004	723
abril/2004	434
mayo/2004	311
junio/2004	383
julio/2004	735
agosto/2004	826
septiembre/2004	1174
octubre/2004	1580
noviembre/2004	1346
diciembre/2004	1506

# Procedimientos de Gestión: Flora amenazada

## Flujo de trabajo

**Fuentes de información**




**Primeros datos**



Logo: fame

**Trabajo de campo**



Logo: fame

llama a jose enrique de contratación

**Consulta e informes**



Logos: OpenOffice.org, Adobe PDF, Microsoft Word

**Revisión**



**Validación**



**B.B.D.D. REDIAM**



# Núcleo Central

**Tabla 1: Información integrada en el Inventario Andaluz de Biodiversidad (Abril de 2011)**

<b>Variables analizadas</b>	<b>Nº de registros</b>
Entidades (especies, grupos taxonómicos, hábitats, comunidades)	<b>24.765</b>
Descripciones	<b>5.268</b>
Sinónimos	<b>4.847</b>
Nombres comunes o vernáculos	<b>2.661</b>
Imágenes	<b>11.751</b>
Documentos (publicaciones)	<b>1.789</b>
Mapas	<b>3.614</b>
Referencias bibliográficas	<b>3.994</b>
Vínculos con otras webs (documentos, audiovisuales, organizaciones)	<b>7.991</b>
Listados de especies catalogadas (atlas, libros rojos, legislación)	<b>6.490</b>



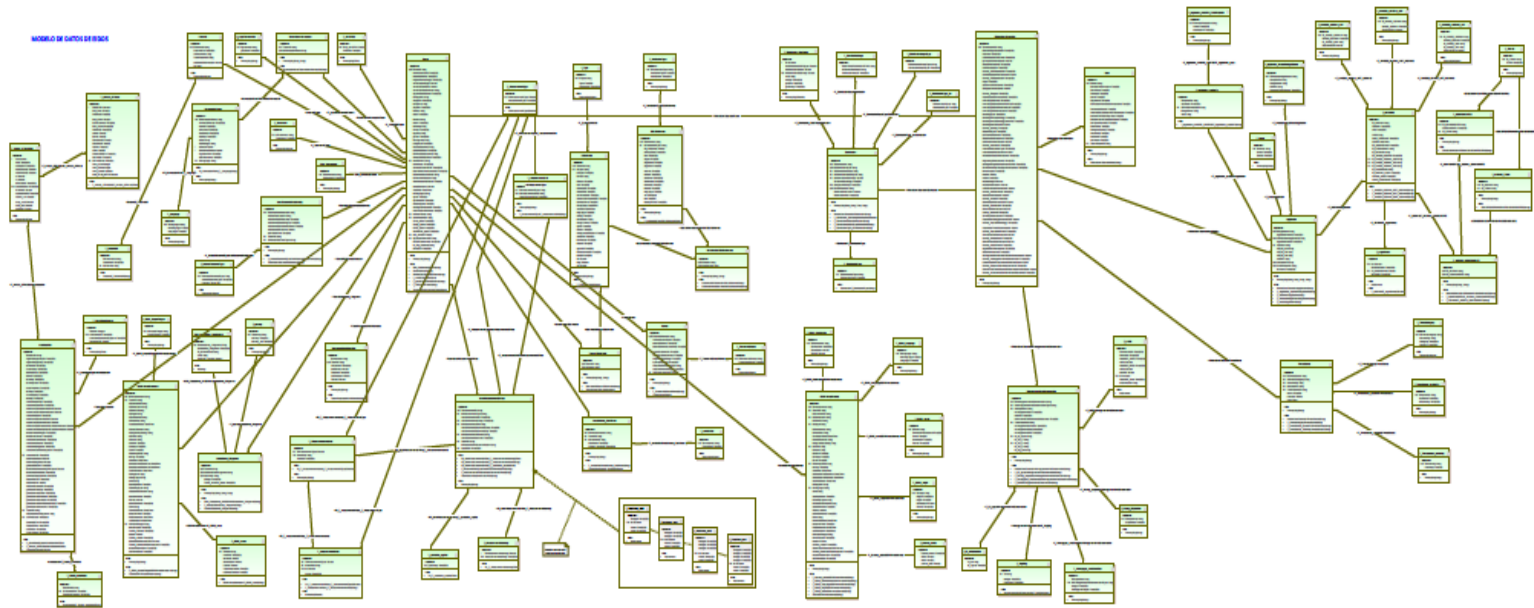
DICC\_ENTIDADES

	ENT_PK	NOMBRE_CIEN	TAX_AU
		Valor nulo	Valor nulo
	0	Biodiversidad	Biodiversidad
	1	Fauna	Fauna
	2	Microorganismos	Microorganismos
	3	Hongos	Hongos
	4	Flora	Flora
	5	Ecosistemas	Ecosistemas
	6	Líquenes	Líquenes
	7	Vegetación	Vegetación
	8	Algae	Algae
	9	Biocenosis Medio Marino	Biocenosis Medio Marino
	10	Vertebrata	Vertebrata
	11	Invertebrata	Invertebrata
	12	Paulinella	Paulinella
	13	Bryophyta	Bryophyta
	14	Hepatophyta	Hepáticas
	15	Pteridophyta	Pteridophyta
	16	Spermatophyta	Spermatophyta
	17	Bryopsida	Bryopsida
	18	Coniferophytina	Coniferophytina
	19	Cycadophytina	Cycadophytina
	20	Magnoliopsida	Magnoliopsida
	21	Liliopsida	Liliopsida



# Equivalente a EIDOS/GIBIF

## EIDOS diagrama



### Ficha de la especie

Abejaruco. *Merops apiaster*

General

Nomenclatura

Descripción

Códigos identificativos

Imágenes

Distribución

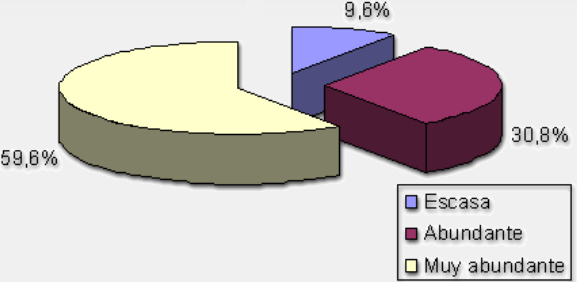


Taxonomía

Abundancia

Planes y estudios

Documentos

Amenazas



Categoría	Porcentaje
Escasa	9,6%
Abundante	30,8%
Muy abundante	59,6%

[Volver](#) [Nueva búsqueda](#)



Muestra una **ficha resumen** donde se consulta toda la información disponible para una especie concreta, procedente, tanto de la gestión, como de la investigación generada por centros asociados a la Red.

# SIPNA

**SIPNA**  
**(Ocupación del suelo Vegetación**  
**Hábitats y localización de especies)**





## Caracterización de las Formaciones Vegetales y las Coberturas del Suelo de Andalucía. Base de Referencia de hábitats de Andalucía

Esta aplicación hace un recorrido por el trabajo desempeñado a lo largo de los últimos 20 años para describir y caracterizar el territorio Andaluz, conocer su cubierta vegetal y sus hábitats y sintetizar toda esta información como herramienta de apoyo a la gestión.



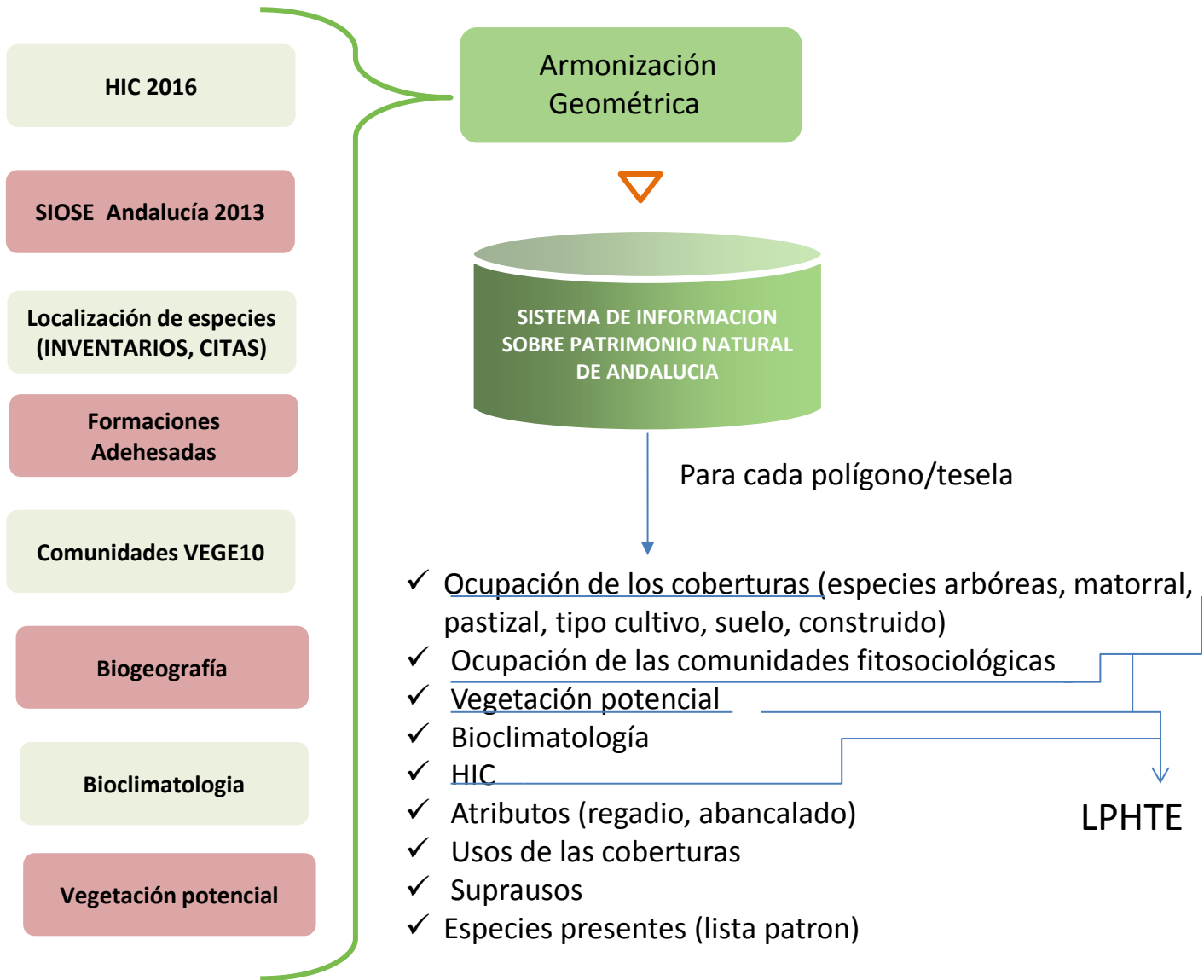
Vegetación y Flora



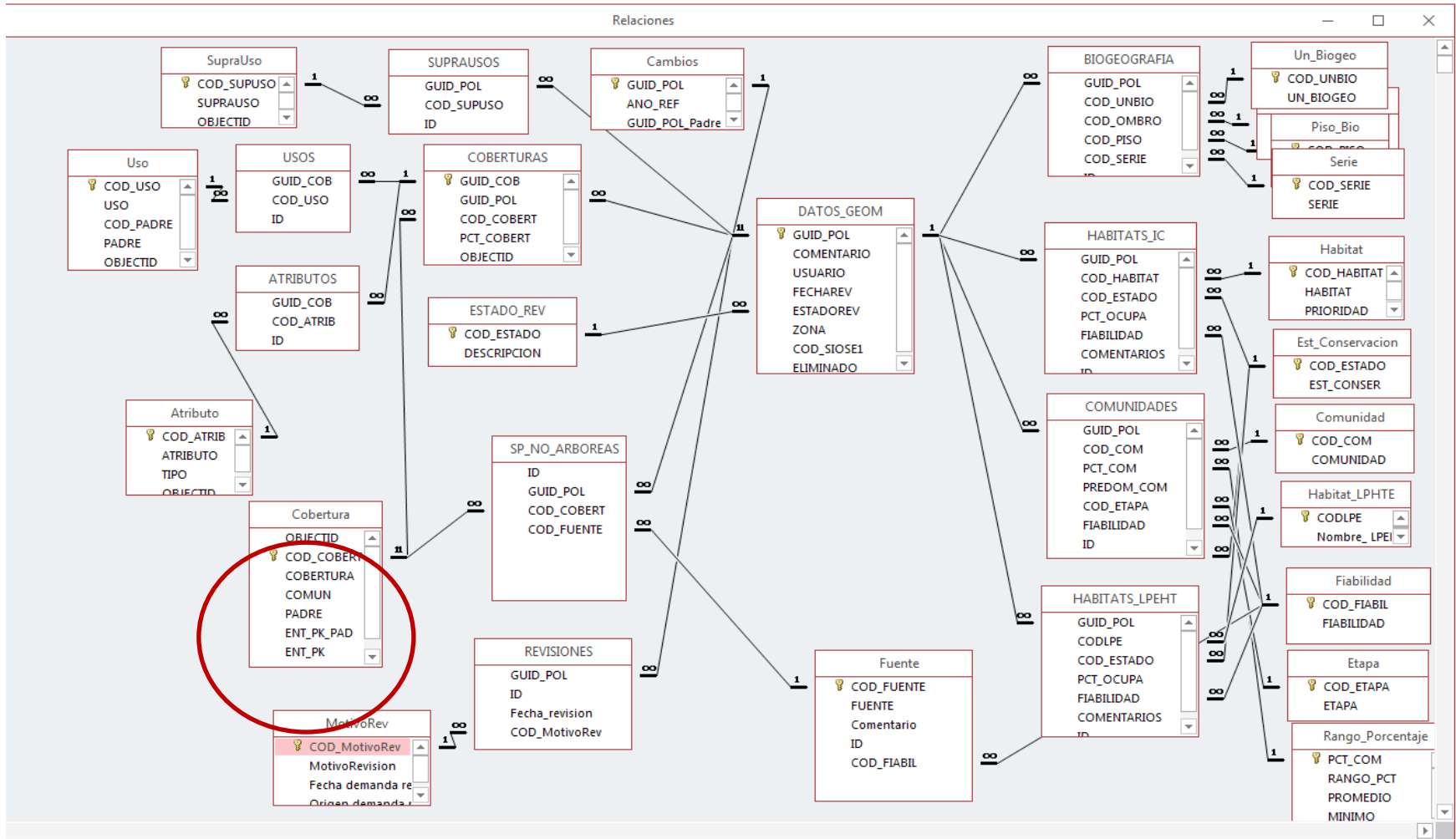
Usos y Coberturas del Suelo



Hábitats de Interés Comunitario



# Esquema conceptual sobre el que se fotointerpreta



El esqueleto de la etiqueta SIPNA es el siguiente:

ETQ\_OCUPACION#ETQ\_VEGETACION#ETQ\_HABITAT#ETQ\_BIOGEOGRAFIA#ETQ\_COMENTARIO#ETQ\_USUARIO#ETQ\_FECHAREVISION#ETQ\_COD\_OS

La ETQ\_OCUPACION tiene la misma estructura que la etiqueta SIOSE-Andalucía. Es decir SUPRAUSO (separados por ‘’ si existen mas de uno):COBERTURAS (Separadas por ‘’ si existe más de una). Las coberturas se representan de la siguiente forma:

COBERTURA\_PORCENTAJE\_USO\_ATRIBUTOS (separados por ',' si existe más de un atributo).

ETQ\_VEGETACION, más sencilla consta de elementos de vegetación

COMUNIDAD\_RANGO\_ETAPA (separados por ',' si existe más de un elemento).

ETQ\_HABITAT de elementos que contengan Hábitats de Interés Comunitario (HIC). Su estructura es HABITAT\_PORCENTAJE (separados por ',' si existe más de un hábitat).

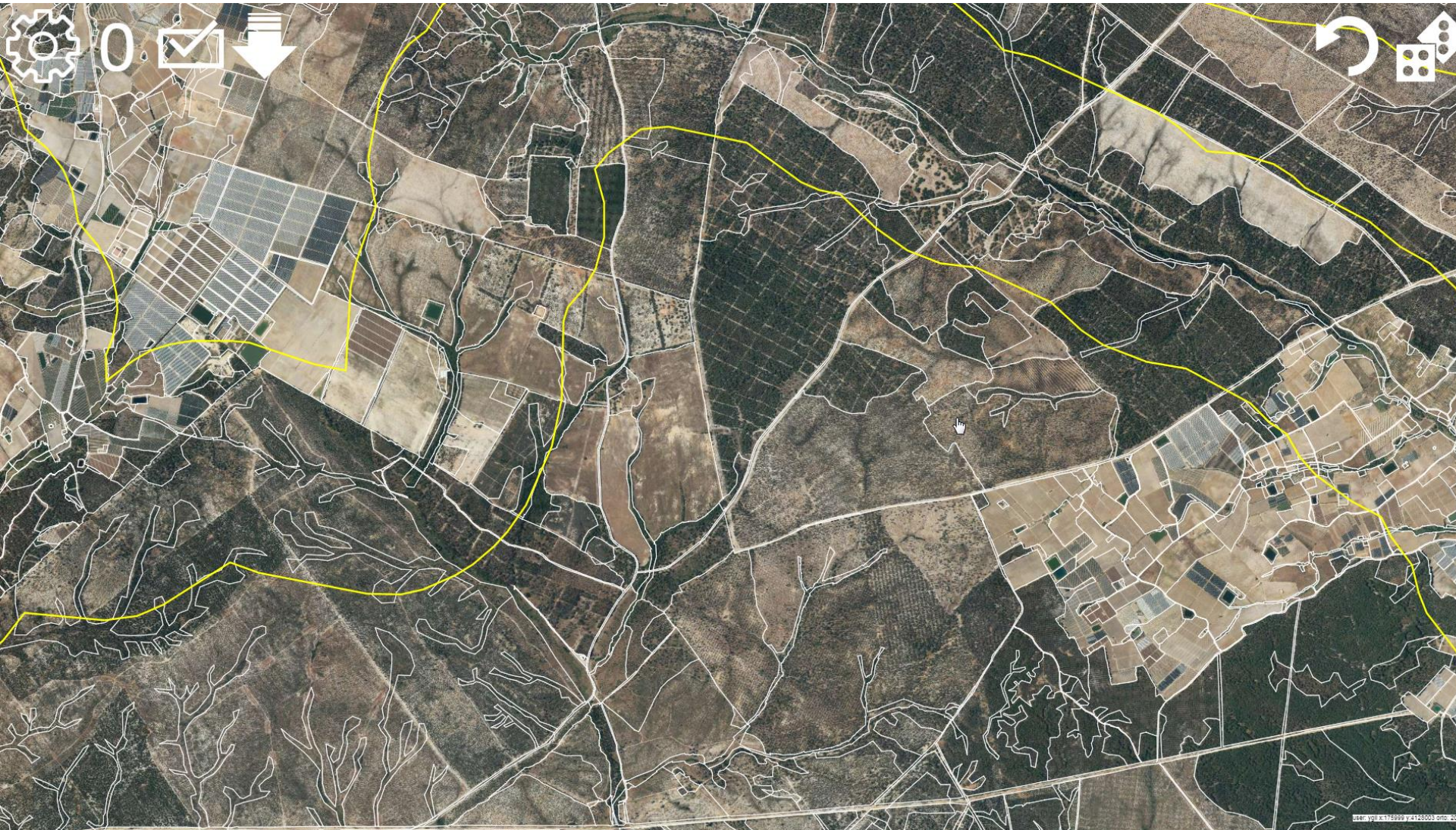
ETQ\_BIOGEOGRAFIA consta de UNIDAD\_OMBROCLIMA\_PISO\_SERIE (separados por ',' si existe más de un elemento).

La 'nube para fotointerpretación en equipo' no es más que una base de datos online, a la que se accede a través de unas interfaces web o visores diseñados para dar respuesta a las diferentes actividades de mantenimiento de la base de referencia (Date, 2001 y Kroenke, 2003).

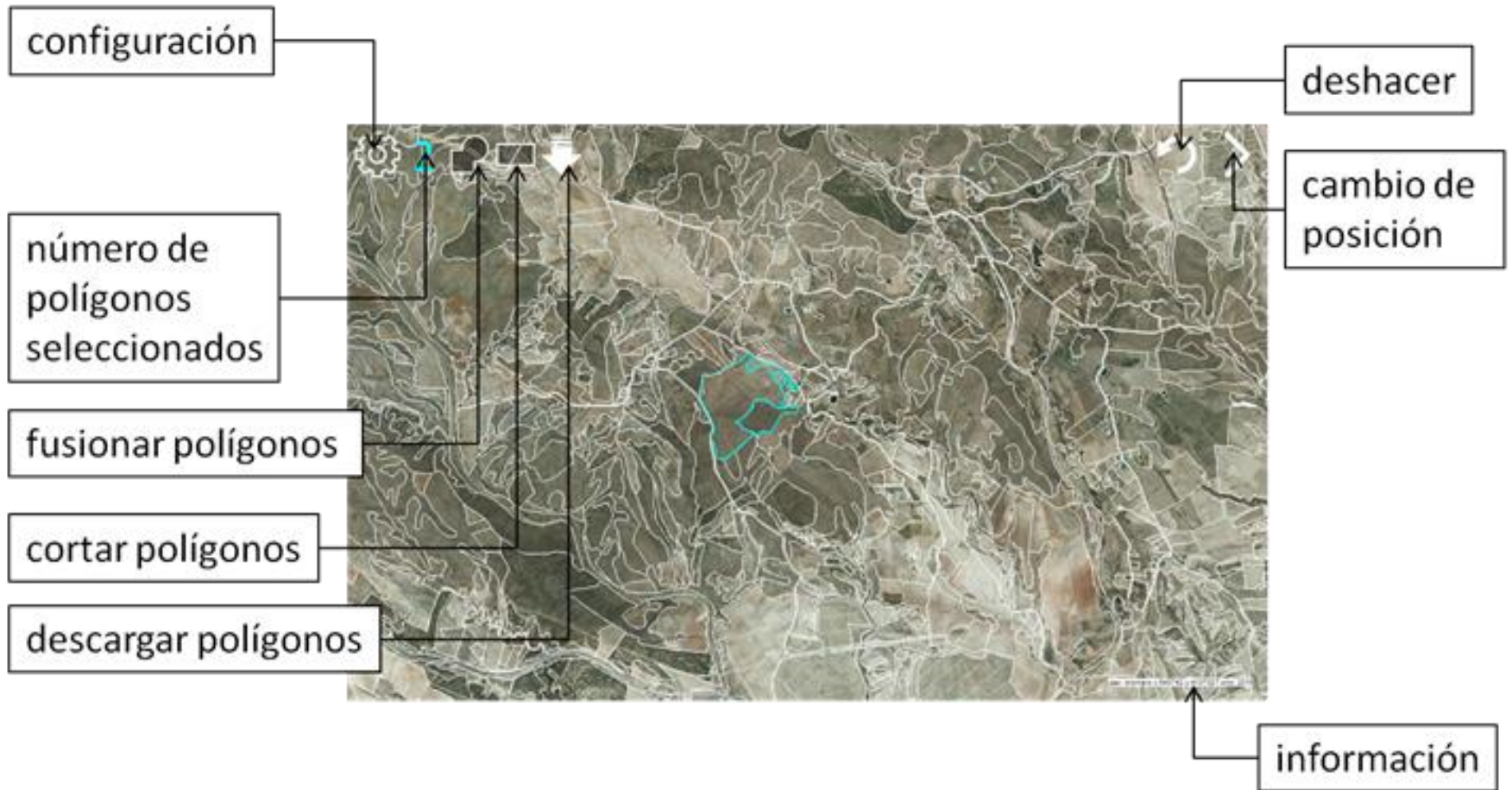


Esquema arquitectura de 3 capas de la plataforma **CloudCarto**

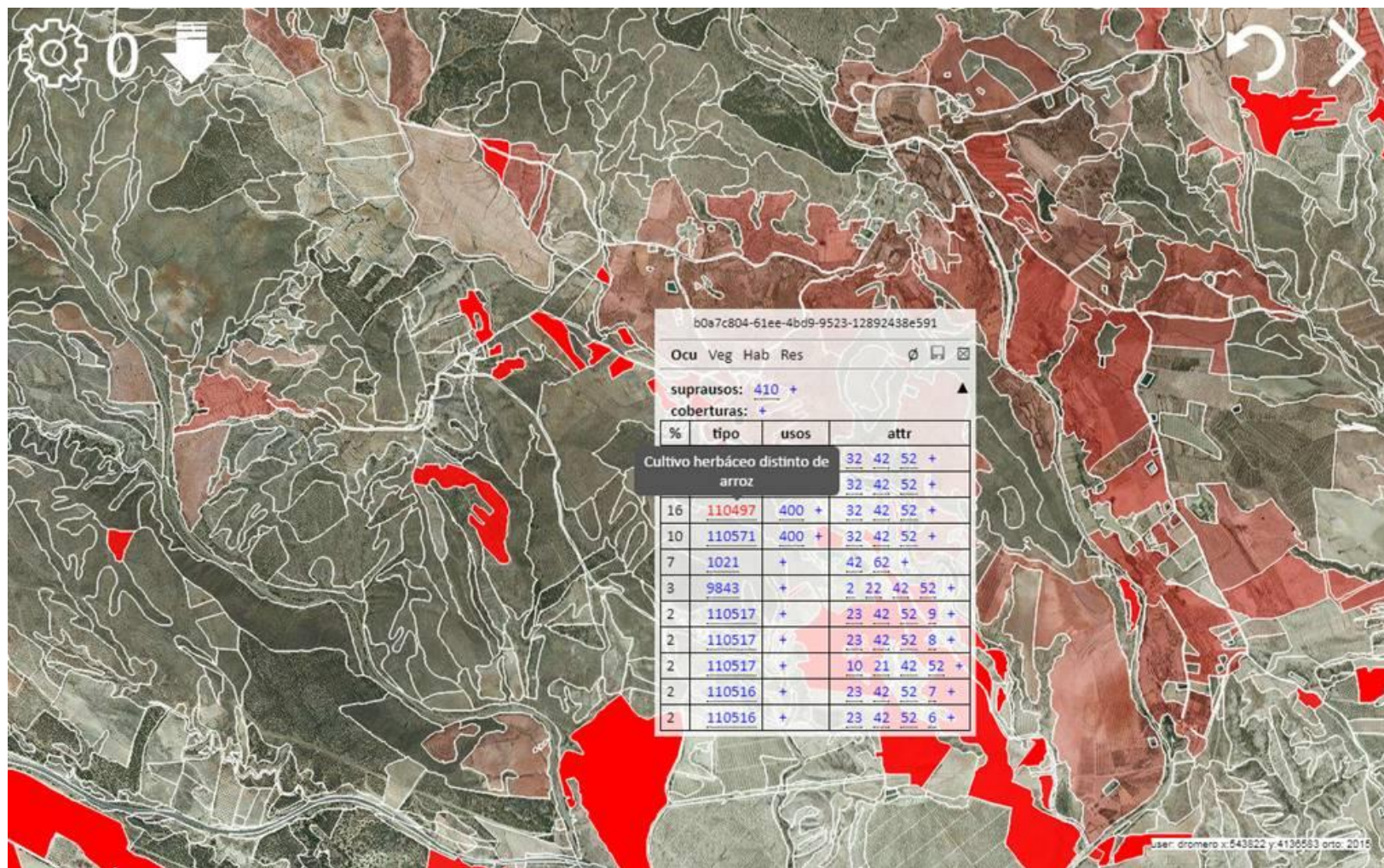




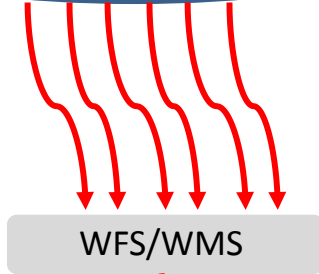
Descripción de los controles en la interfaz web. Fuente: elaboración propia.



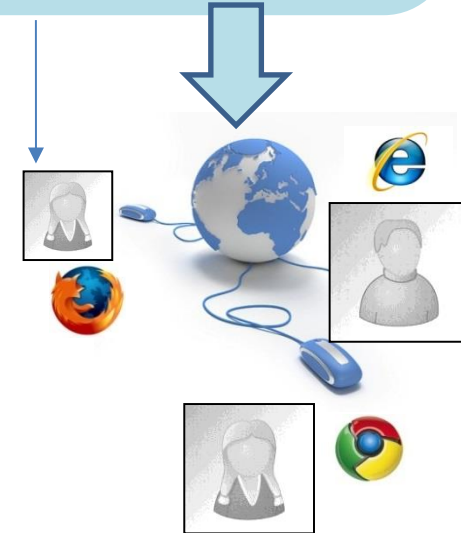
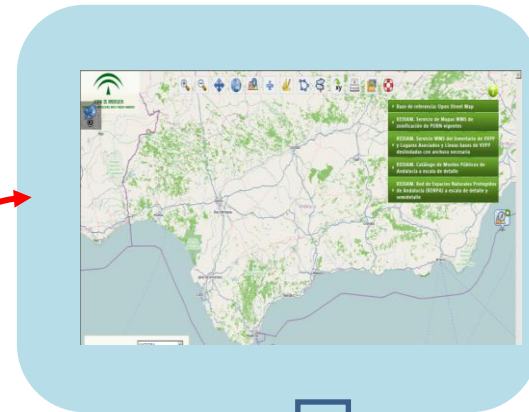
<http://www.sipnahic.rquertys.es>



Interfaz web con visor de atributos y visualización de un aspecto temático



Pasarelas  
300 contenidos



**SIPNA asegura la interoperabilidad de las siguientes Cartografías**

- ✓ Ocupación del suelo
- ✓ Ocupación de comunidades vegetales
- ✓ Vegetación potencial
- ✓ Bioclimatología
- ✓ HIC
- ✓ Distribución de Especies Forestales

<b>PATRIMONIO NATURAL</b>				
<b>PLANES, PROGRAMAS Y POLÍTICAS</b>				
<b>PROPIEDADES, DIRECCIONES, EDIFICIOS Y PATRIMONIO HISTÓRICO</b>				
<b>RECURSOS NATURALES</b>				
Aguas > <b>Aguas subterráneas</b>				
Aguas > <b>Aguas superficiales</b>				
Aguas > <b>Directiva Marco del Agua</b>				
Aguas > <b>Humedales</b>				
Aguas > <b>Productos de difusión de Aguas</b>				
Biodiversidad > <b>Aves</b>				
<b>Biodiversidad</b>				
Biodiversidad > <b>Biogeografía</b>				
Biodiversidad > <b>Bosques Isla</b>				
Biodiversidad > <b>Ecosistemas forestales</b>				
Biodiversidad > <b>Fauna</b>				
Biodiversidad > <b>Flora de interés</b>				
Biodiversidad > <b>Formaciones adhesionadas</b>				
Biodiversidad > <b>Formaciones forestales</b>				
Cartografía de la distribución de las especies arbóreas extraídas de Siose Andalucía 2013				
Distribución del pino carrasco (Pinus halepensis Mill.) en Andalucía				
Distribución del pino silvestre (Pinus sylvestris L.) en Andalucía				
Distribución de las especies forestales en Andalucía, 2009				

## Caracterización de las Formaciones Vegetales y las Coberturas del Suelo de Andalucía. Base de Referencia de hábitats de Andalucía

Esta aplicación hace un recorrido por el trabajo desempeñado a lo largo de los últimos 20 años para describir y caracterizar el territorio Andaluz, conocer su cubierta vegetal y sus hábitats y sintetizar toda esta información como herramienta de apoyo a la gestión.



Vegetación y Flora

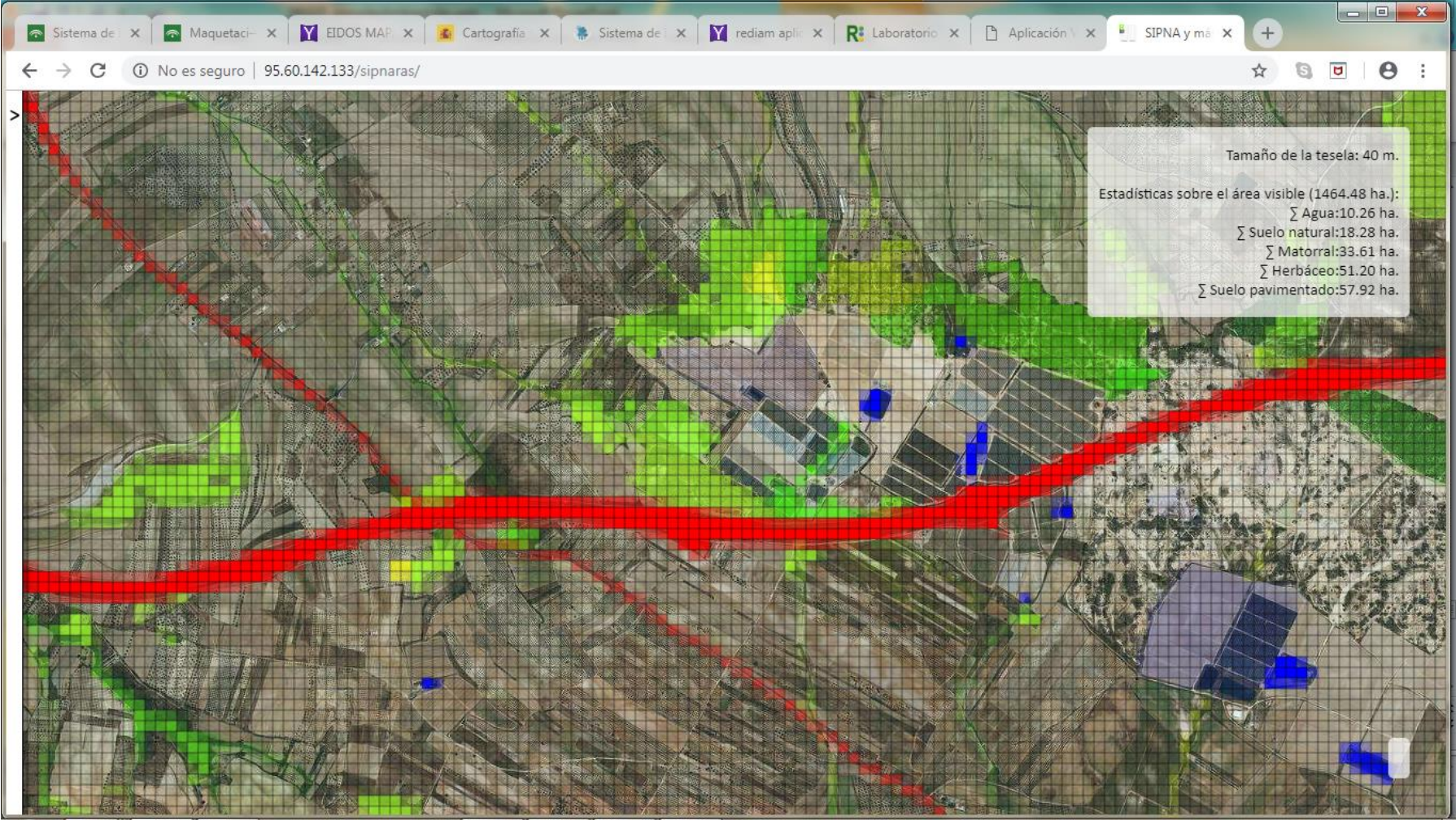


Usos y Coberturas del Suelo

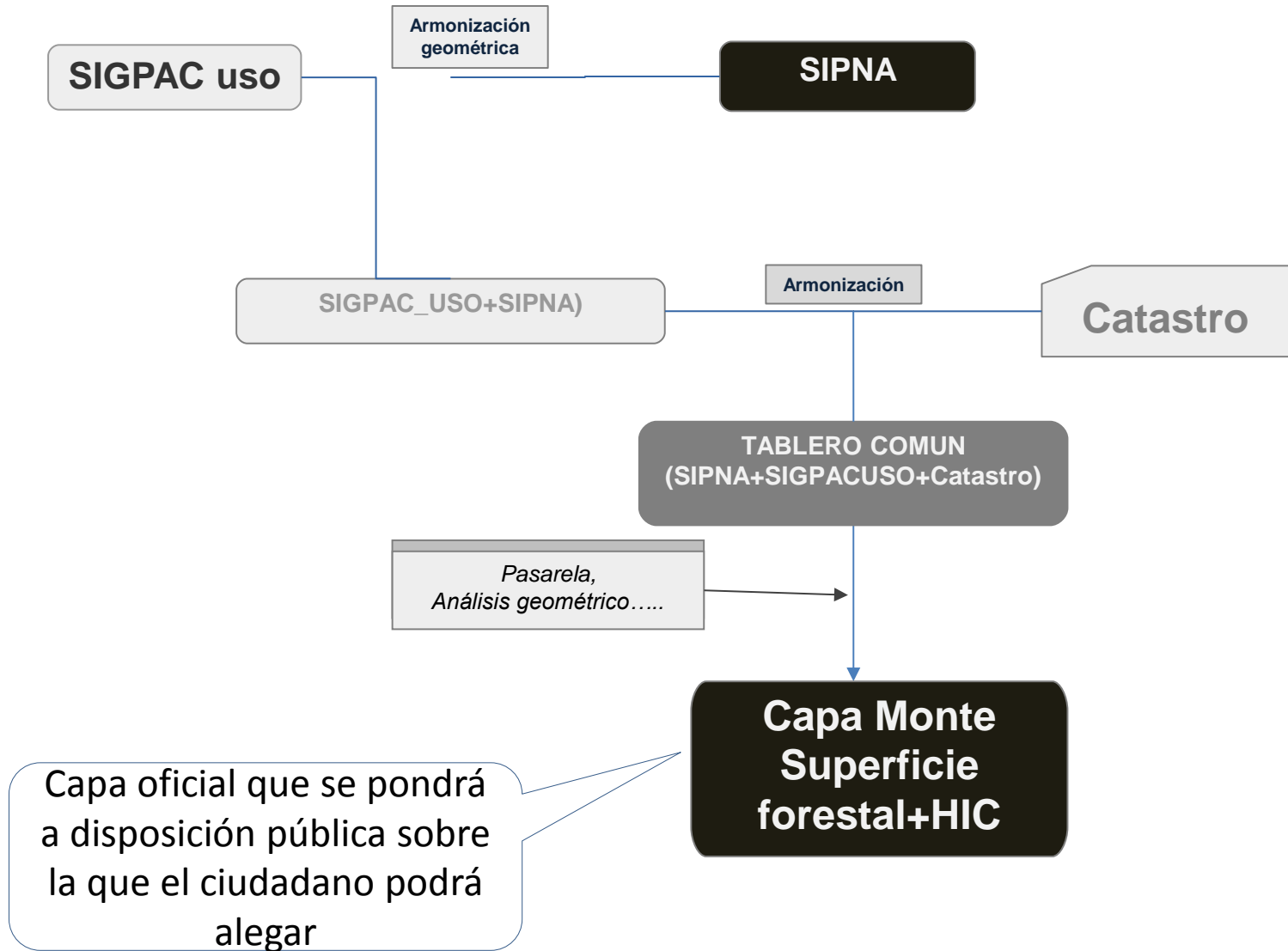


Hábitats de Interés Comunitario

http://sipnaraster.rquertys.es

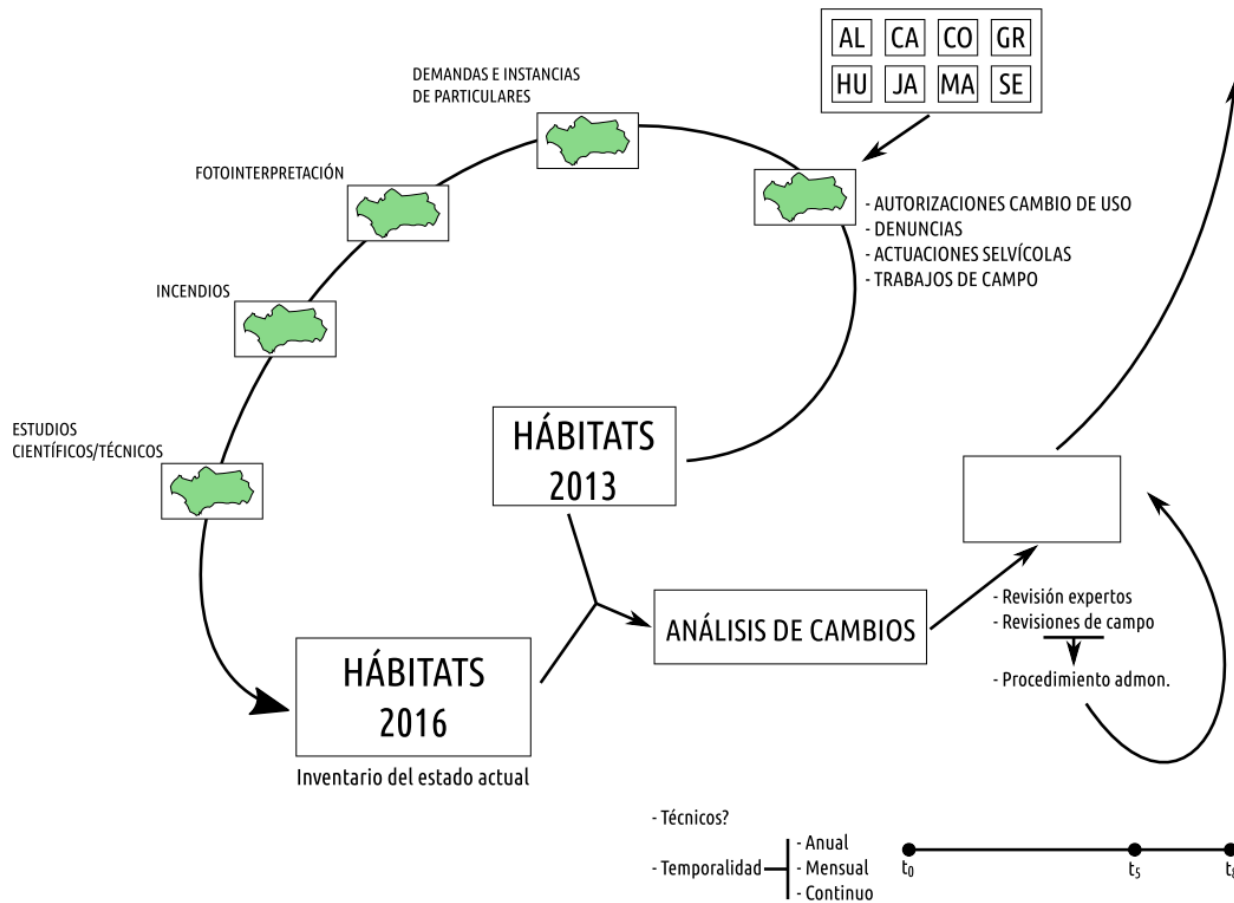



# En que estamos





# Actualización de los datos



An aerial photograph showing a winding river or canal. The river flows from the top left towards the bottom right. On the left side of the river, there is a dense, dark green forest. On the right side, there is a large, light brown field, possibly a rice paddy, with visible furrows. The background shows more fields and a small pond or reservoir. The overall scene is a mix of natural and agricultural elements.

***Gracias por su  
atención***