



Nodo Nacional de Información en Biodiversidad

Quintas Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales - 2013



# ZAMIADROID-FAME- BIODIVEX

Joaquín Dávalos Méndez (Técnico de Medio Ambiente. GPEX)

María José Sáez Senso (Responsable de proyectos Área TIC. GPEX)



GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía



GESTIÓN PÚBLICA DE EXTREMADURA



# Antecedentes

**1as Jornadas de  
Biodiversidad y  
Administraciones  
Públicas**

**2as Jornadas de  
Biodiversidad y  
Administraciones  
Públicas**

**3as Jornadas de  
Biodiversidad y  
Administraciones  
Públicas**

**4as Jornadas de  
Biodiversidad y  
Administraciones  
Públicas**

**5as Jornadas de  
Biodiversidad y  
Administraciones  
Públicas**

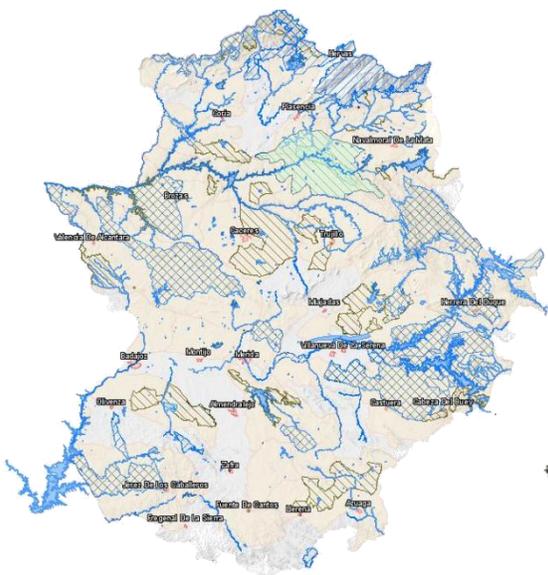
**2011 Presentación FAME  
Presentación ZAMIADROID**





# Antecedentes

- El Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, gestiona multitud de expedientes donde se tiene que evaluar la afección a los valores ambientales que puede sufrir cualquier espacio natural o cualquier especie protegida.
- Se tenía la necesidad de tener un repositorio centralizado y actualizado de los datos cartográficos y alfanuméricos relacionados con la biodiversidad donde realizar los correspondientes análisis para la resolución de los diferentes expedientes con los que se trabaja.



## *Expedientes de Biodiversidad*

Aplicación de herramientas de SIG, para la gestión de la biodiversidad de Extremadura





# Interrelación de Productos





# Iterrelación de Productos

- FAME – Andalucía
- ZAMIADROID – Cataluña
- BIODIVEX – Extremadura



## **El objetivo del sistema FAME es la conservación de la flora amenazada en Andalucía.**

- Efectúa la integración de la información normalizada en una cartografía de detalle y una base de datos obtenidas a partir del seguimiento y prospección en campo de la flora amenazada y de interés.
- El sistema permite la integración, centralización, revisión y explotación de los datos, para la gestión en la conservación y recuperación de la flora amenazada en Andalucía.
- Al tratarse de una información sensible, su divulgación y utilización queda reducida a técnicos autorizados que trabajan en conservación de flora. La divulgación pública queda limitada a información no detallada.



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

**VISOR GEOGRÁFICO (OpenLayer)**

**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:

Id	Localidad	Especie	Provincia
1	Morón	Utrilla	Sector Alentejo
2	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
3	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
4	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
5	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
6	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
7	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
8	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
9	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
10	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
11	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
12	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
13	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
14	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
15	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
16	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
17	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
18	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
19	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo
20	Alentejo	Utrilla	Sector Alentejo

**VISOR FAME**

El mapa muestra el número de localidades filtradas por sector. El mapa muestra una zona geográfica con marcadores y etiquetas de datos.

PLANIFICAR VISITAS PMA EXPORTAR A PDF DESCRIBIR UN DESCARGAR DATOS PMA



# ZAMIADROID – Comunidad Catalana



**El objetivo del sistema ZAMIADROID es la captura de datos en campo.**

- Captura de datos biológicos en el campo con dispositivos móviles.
- Registro de observaciones con dispositivos móviles.
- Creación de proyectos usando formularios.



### Equipo B-VegAna

**Idea original:** David Martí Pino and Xavier Font

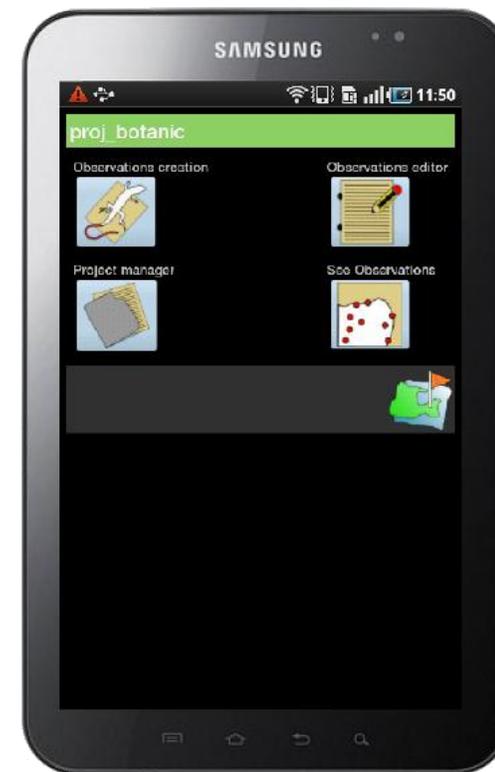
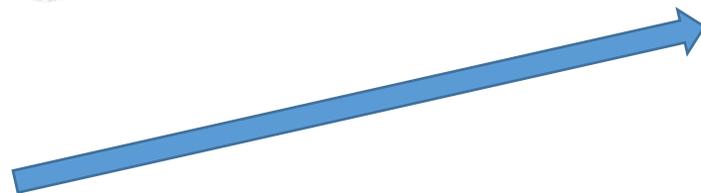
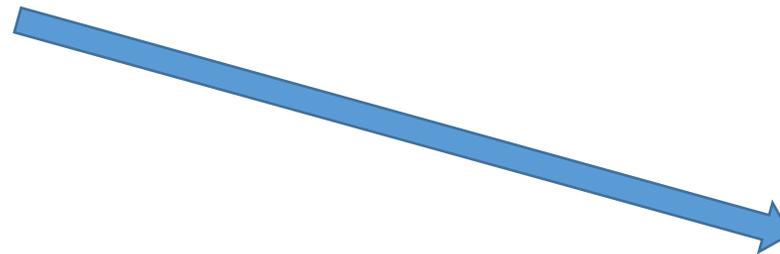
**Programadores:**

**ZamiaDroid:** David Martí Pino

**BDBC:** Rafael Quadrada

**Director:** Xavier Font

**Agradecimientos:** Gwendolyn Peyre, Josep Vilaplana, Carlos Gómez, Berta Mora y Javier Moreno





*Expedientes de Biodiversidad*





# ZAMIADROID- FAME-BIODIVEX

- Software libre
- Modulable
- Relacionan Campo – Cartografía - Datos



# Complementar aplicación BIODIVEX



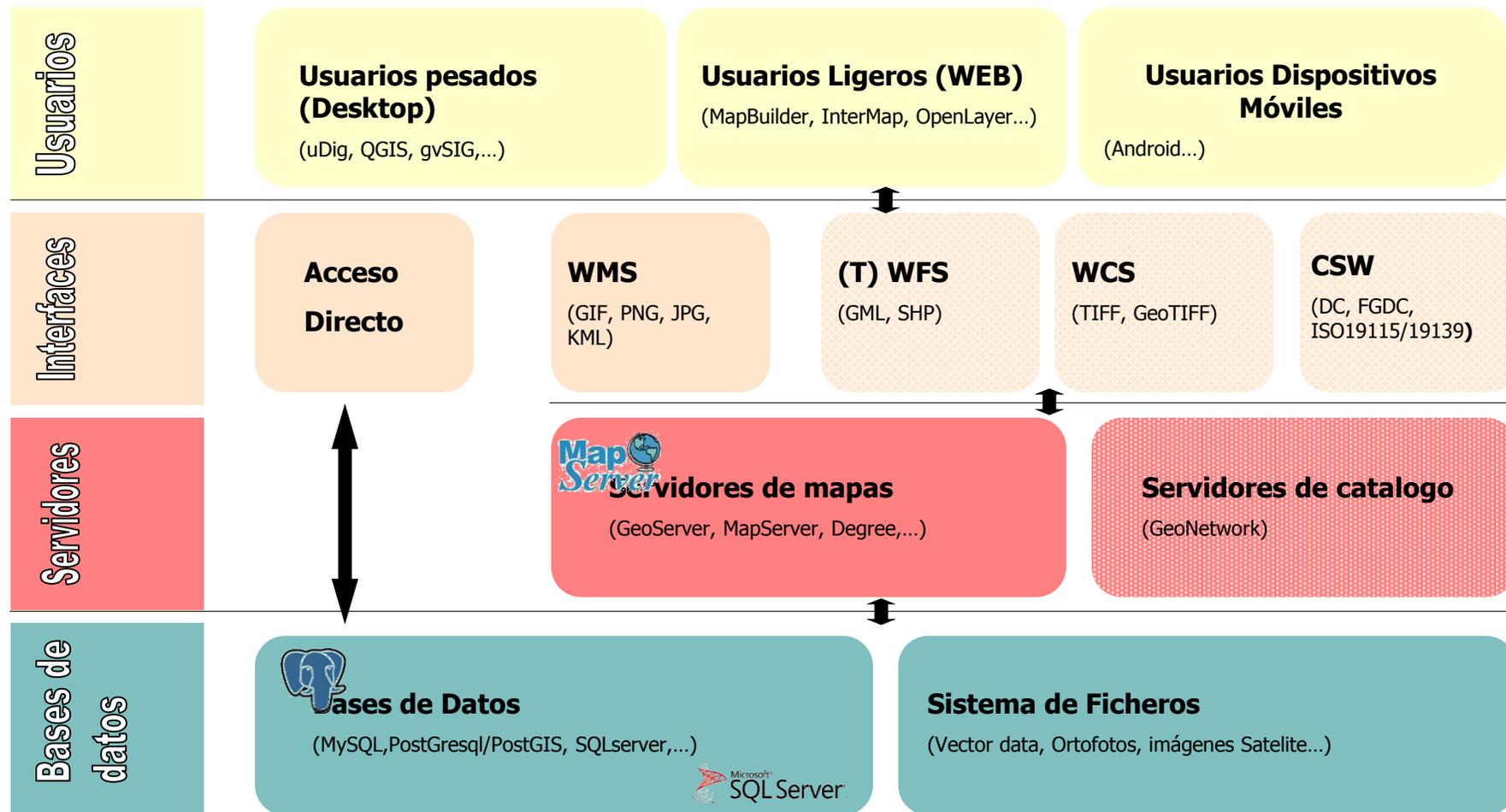


# Mejoras

- Ampliar FAME a FAUNA
- Adaptar ZAMIADROID para comunicarse con FAME
- Ampliar ZAMIA con cartografía “off-line”
- Mejor gestión de expedientes teniendo actualizada la cartografía de FAUNA y FLORA

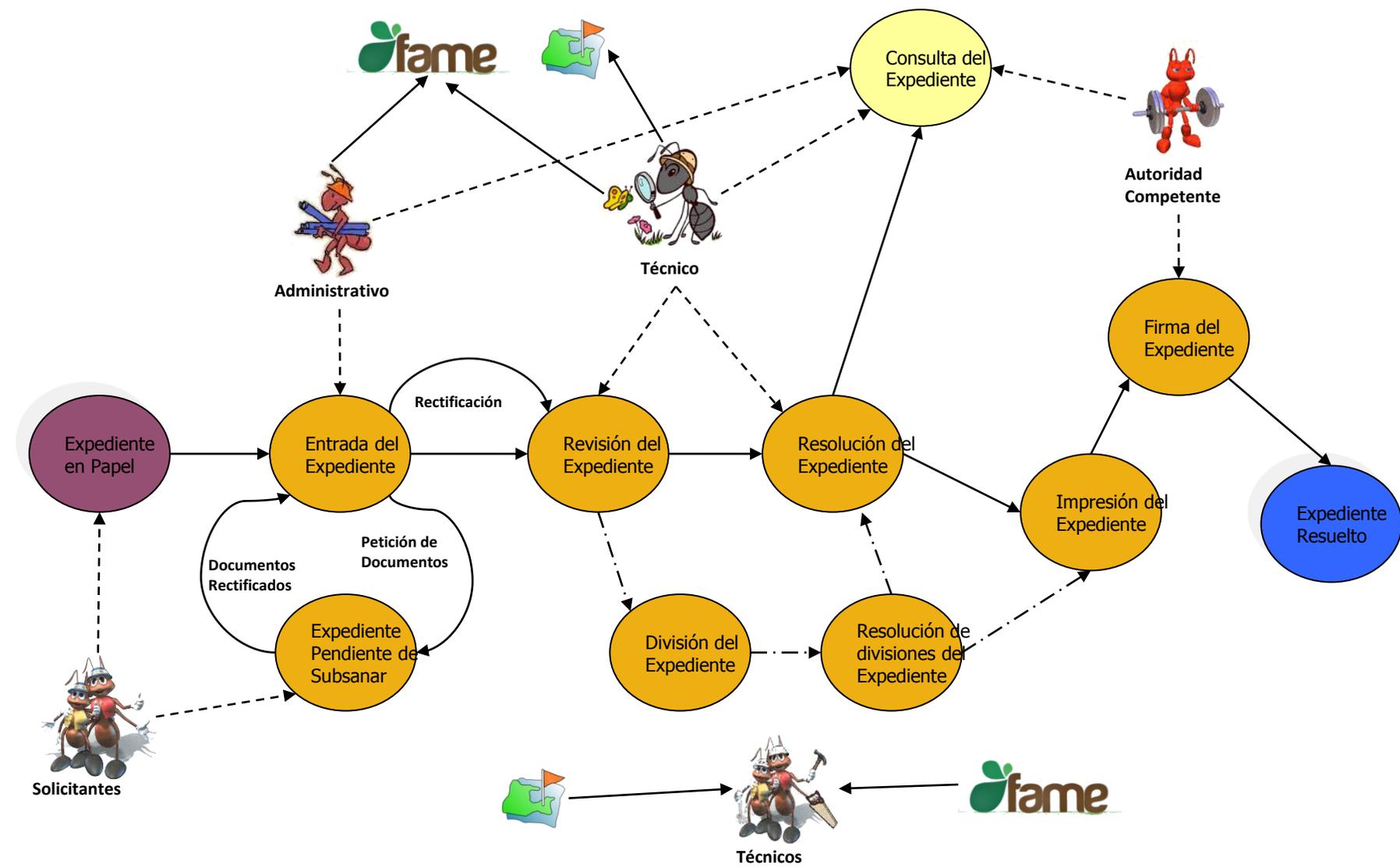


# Arquitectura



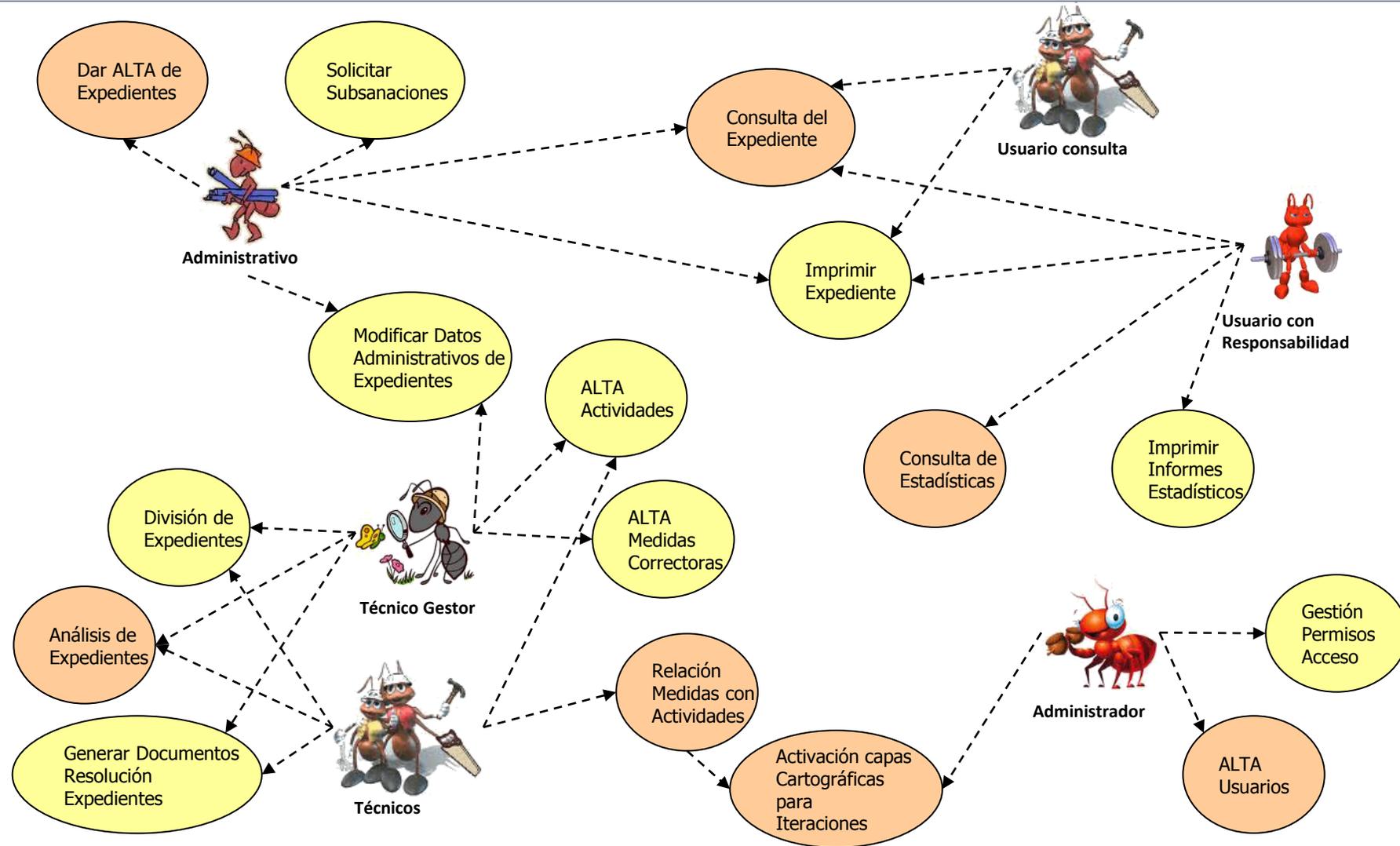


# Diagrama de Procesos





# Casos de Uso de la Aplicación



# Expedientes de Biodiversidad



The screenshot shows the user access interface for the Biodiversity Expedients application. At the top, there is a logo consisting of three vertical bars (green, white, black) and the text "GOBIERNO DE EXTREMADURA" and "Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía". Below this, there is a section titled "ACCESO A USUARIOS" with two input fields for "USUARIO" and "CONTRASEÑA", and an "Aceptar" button.

La aplicación tiene seguridad por perfil de usuario:

- Administrador
- Técnico
- Técnico Gestor
- Administrativo
- Consultas

Dependiendo del perfil que tenga el usuario, tendrá acceso a una u otras opciones.



**EXPEDIENTES BIODIVERSIDAD CARTOGRAFÍA MANTENIMIENTOS ADMINISTRACIÓN MODELOS MANUAL**

<b>SEGUIMIENTO</b>	▶ Nueva Unidad
<b>CONSULTA</b>	▶ Nueva Visita
<b>INFO. ESTUDIO</b>	▶ Unidades en Uso
<b>CENSOS</b>	▶ Colecta sin seguimiento

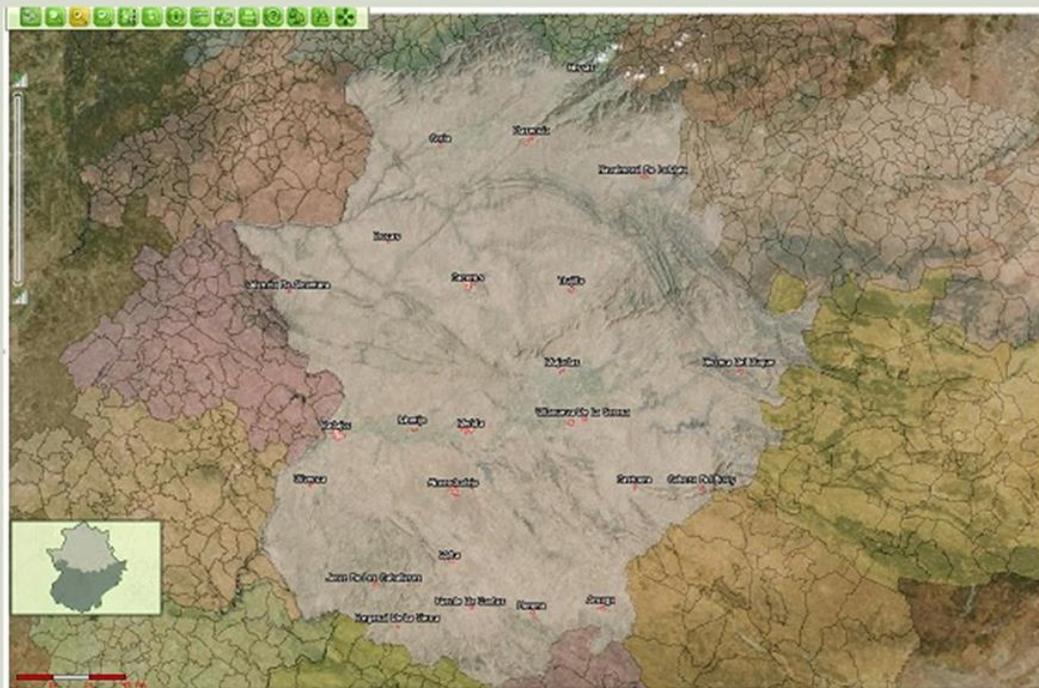




## DATOS DE LA UNIDAD DE SEGUIMIENTO

Guardar

Volver



Especie:

Busca en toda la jerarquía de entidades

Localidad: Seleccione una localidad en el mapa

Fecha:

Campaña:



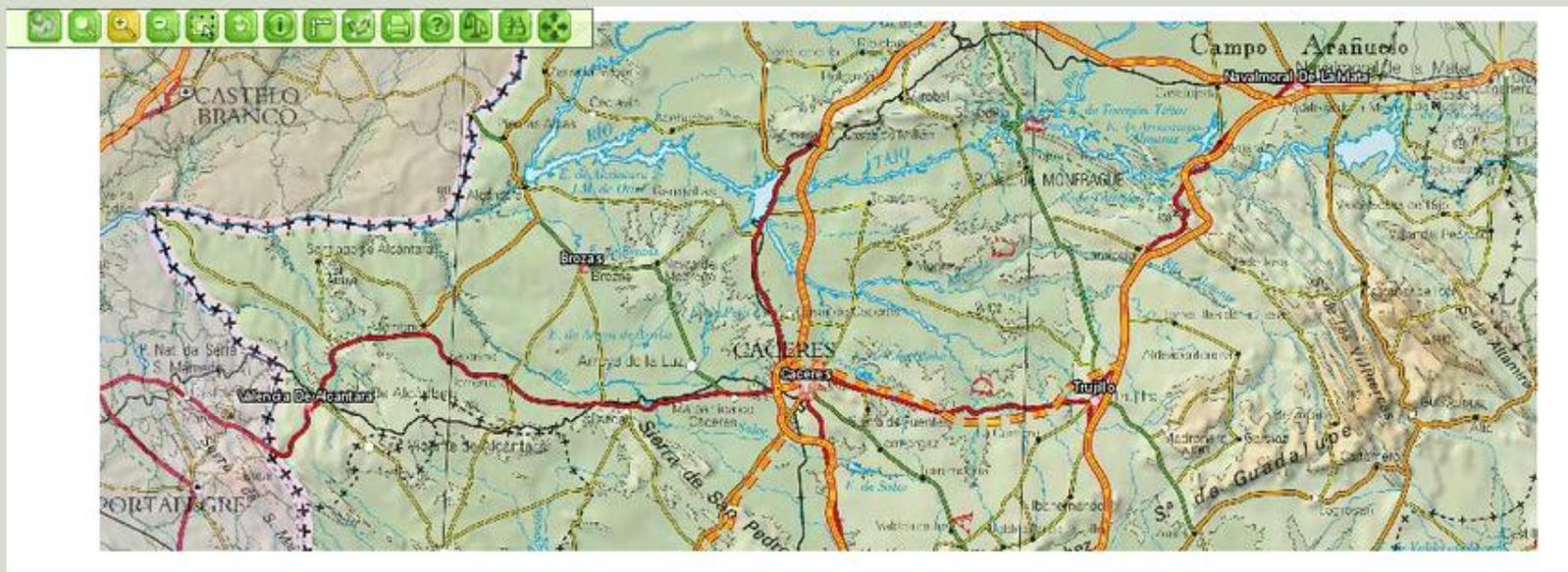
## BÚSQUEDA DE UNIDADES

### Filtro de Búsqueda

<b>Especies</b>	<input type="text"/>	<b>Fuente de datos:</b>	<input type="text"/>
<b>Localidad:</b>	<input type="text"/>	<b>E.N.P.:</b>	<input type="text"/>
<b>Provincia:</b>	<input type="text"/>	<b>Equipo localizador:</b>	<input type="text"/>
<b>Municipio:</b>	<input type="text"/>	<b>Campaña:</b>	<input type="text"/>
<b>Sector biogeográfico:</b>	<input type="text"/>	<b>Estado de la localidad:</b>	<input type="text" value="Sin intentar localizar"/>

Buscar

Volver



### RESULTADOS

[Maximizar](#)

Nº REGISTROS:

Especie	Localidad	Estado localidad	Sector biogeogr.	Topónimo	Campaña	
Narcissus longispathus	665369	Localizada	Lusitano - Extremadurens	Sierra de Fuentes	2012	
Viburnum Lantana	661371	Localizada	Lusitano - Extremadurens	Prados de La Mesta	2012	
Saxifragata Longifolia	665379	Localizada	Lusitano - Extremadurens	Cruce del Río	2013	



## UNIDADES EN USO

[Volver](#)

### Opciones

[Novedades](#)

[Unidades con visitas](#)

[Nuevas unidades](#)

[Unidades bloqueadas](#)

- 23/02/2010 : Tiene mensajes sin leer de nuevas visitas
- 23/02/2010 : Tiene unidades bloqueadas
- 21/02/2010 : Tiene visitas validadas
- 21/02/2010 : Tiene visitas rechazadas
- 21/02/2010 : Tiene nuevas unidades pendientes de completar
- 21/02/2010 : Tiene nuevas unidades rechazadas
- 17/02/2010 : Tiene nuevas unidades validadas



## COLECTAS SIN SEGUIMIENTO

**Filtro de Búsqueda**

Código colecta:

Especie:

Topónimo:

Municipio:

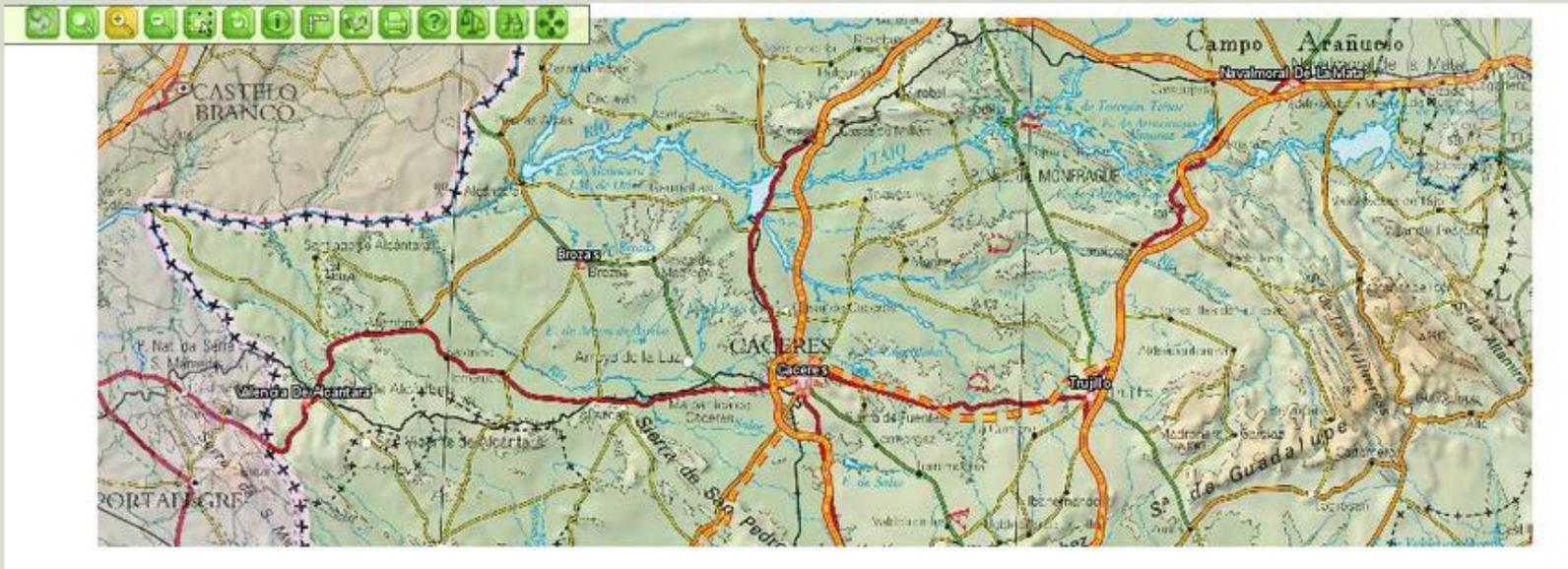
Fecha:

Plegio:

Germotipo:

Destino:

- Alta
- Buscar
- Volver



**RESULTADOS**  Nº REGISTROS:

Cód. Colecta	Especie	Topónimo	Municipio	Fecha	Plegio	Germotipo	Destino			
88-01-0120	Teucrium Lusitanicum	Cantera Alcaldesa	Oliva de Mérida	17/07/2010	No		Jardines botánicos			
88-01-0122	Potentilla erecta	Pseudoturbera Fuenfría	Alconchel	28/08/2010	No		Jardines botánicos			
11-04-0020	Serratula flavescens	Río de Aguas	Sin municipio	14/07/2010	No		Banco de Germoplasma, Jardines botánicos			
44-05-0002	Teucrium scorodonia	Finca El Carrizuelo	El Torno	04/04/2010	No	Semilla	Jardines botánicos			

Filtro de Búsqueda

Código colecta  Especie

Fecha  Pliego



RESULTADOS

Cód. Colecta	Especie	Topónimo
88-01-0120	Teucrium Lusitanicum	Cantera
88-01-0122	Potentilla erecta	Pseudot
11-04-0020	Serratula flavescens	Río de A
44-05-0002	Teucrium scorodonia	Finca El

Colecta sin seguimiento - Mozilla Firefox

pci-gpalomohp:8081/gexpedientes\_ma/mantenimientos\_biodiversidad/detalleColectaSinSeguimiento.jsp

### Colecta sin seguimiento

**Datos**

Especie   Buscar en toda la jerarquía de entidades

Topónimo

Autores

UTM X **Ubicar UTM's** 386.568,06

Fecha

UTM Y 4.064.720,5

Nº individuos

Altitud 9

Cantidad de semillas

Municipio Alconchel

Área ocupación estimada

Pliego gerмотipo

Densidad aproximada

Gerмотipo

Observaciones

Destino:  Banco de germoplasma  
 Jardines botánicos  
 Planes de recuperación

**Fenología** **Amenazas** **Hábitat**

Estado Fenológico	Porcentaje	Observaciones
Vegetativo	<input type="text"/> %	<input type="text"/>
Prefloración	<input type="text" value="30"/> %	<input type="text"/>
Floración	<input type="text"/> %	<input type="text"/>





## BÚSQUEDA DE FOTOGRAFÍAS

Filtro de Búsqueda

Especie

Fecha

Alta

Buscar

Volver

### RESULTADOS

Especie	Fotografía	Fecha
<b>Limonium algarvense</b>		10-Feb-20
<b>Thalictrum alpinum</b>		10-Feb-20
<b>Abies pinsapo</b>		10-Feb-20

Detalle de Fotografía - Mozilla Firefox

pci-gpalomohp:8081/gexpedientes\_ma/mantenimientos\_biodiversidad/detalleFotografia.jsp?operacion

### Modificación de Datos de Fotografía

**Datos de Fotografía**

Especie:

Buscar en toda la jerarquía de entidades

Fotografía: 

No se ha seleccionado ningún archivo.

Fecha:

Observaciones:

Quintas Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales - 2013



# Donde vamos





# ¿Dónde vamos?

Sistema de información del patrimonio Natural

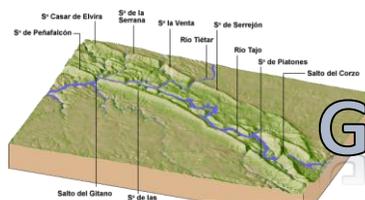
Banco de datos de biodiversidad

Plataforma de información y participación

Datos cartográficos donde tener georreferenciado todo el patrimonio.

- Gestión, análisis y edición de los expedientes.





**GEOLOGÍA  
GEOMORFOLOGÍA**



**CONTAMINACIÓN,  
ENERGÍA RENOVABLE,  
CLIMATOLOGÍA**



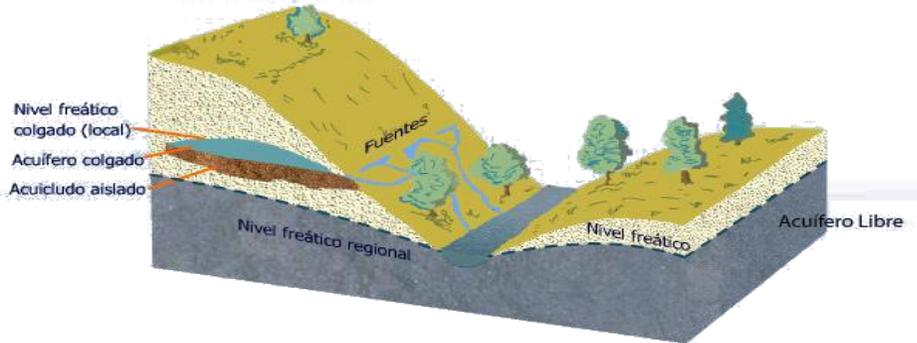
**MEDIO NATURAL**



**BIOLOGÍA,  
ZOOLOGÍA,  
BOTÁNICA, ...**



**AGUA**





# Muchas gracias por su atención

Joaquín Dávalos Méndez (Técnico de Medio Ambiente. GPEX)

María José Sáez Senso (Responsable de proyectos Área TIC. GPEX)





Nodo Nacional de Información en Biodiversidad

Quintas Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales - 2013



# Agradecimientos

Xavier Font Castell

REDIAM

José Manuel Moreira, Carmen Rodríguez Hiraldo, Daniel Martín Cajaraville



GOBIERNO DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía



GPEX

GESTIÓN PÚBLICA DE EXTREMADURA