

INVENTARIADO Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO NATURAL DE LA SIERRA SUR DE JAÉN INVENTARIO DE FLORA y FAUNA

I. Naturaleza del inventario de fauna y flora de la Sierra Sur de Jaén.

Se realiza un estudio técnico donde se relacionan y documentan las especies animales y vegetales autóctonas e introducidas presentes en la comarca de la Sierra Sur de Jaén. El inventario está compuesto de introducción al área de estudio, metodología y dos inventarios de especies florísticas y faunísticas.

Para el **inventario de flora**, se han documentado todos los registros obtenidos a lo largo de los inventarios botánicos realizados durante este proyecto. En este sentido cabe decir que el número de especies es, con total seguridad, muy superior por lo que la consecución de proyectos posteriores deberán completar el presente trabajo.

En el caso del **inventario de fauna**, teniendo en cuenta las limitaciones inherentes a la realización de un proyecto de estas características (presupuesto y temporalidad), se ha optado por un inventario de vertebrados, si bien cabe destacar que se han obtenido registros interesantes para la fauna invertebrada de la zona, para lo cual nos remitimos a la Guía de Flora y Fauna editada para este proyecto y a la documentación bibliográfica aportada en este trabajo.

II. Objetivos del inventario de fauna y flora de la Sierra Sur de Jaén.

- Elaborar un inventario de especies animales y vegetales de la Comarca de la Sierra Sur de Jaén.
- Elaborar un catálogo de especies más relevantes desde el punto de vista de la promoción del patrimonio natural de la comarca.
- Informar de la relevancia del patrimonio natural inventariado y su repercusión para la protección del territorio y su promoción turística.

III. Localización geográfica y superficie del área de estudio.

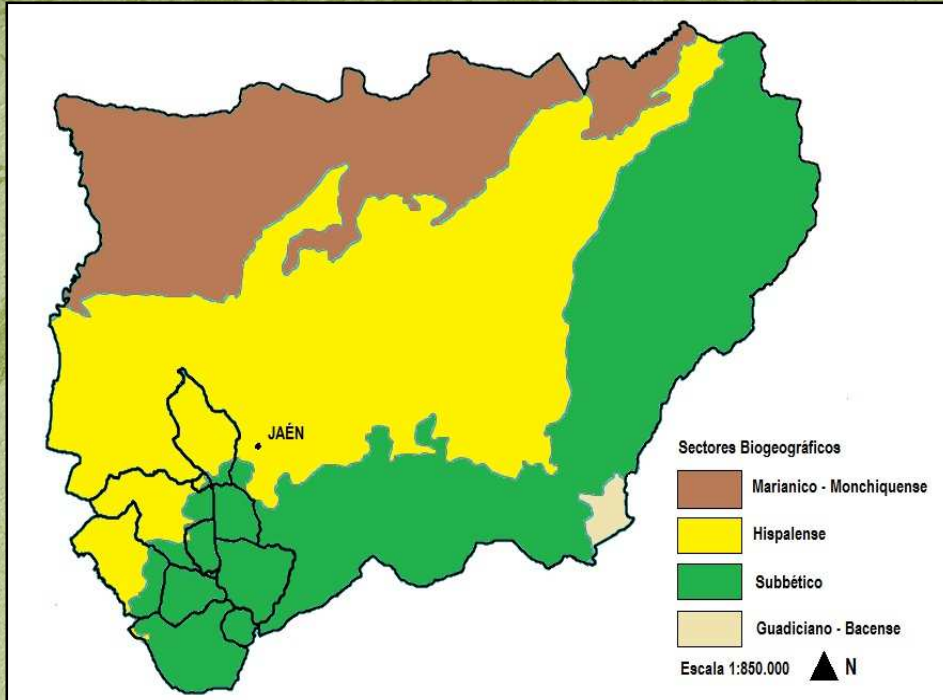
La Sierra Sur de Jaén es una amplia comarca agrícola ubicada en el SO de la provincia de Jaén. Limita al Norte con la comarca de la Campiña Norte de Jaén; al Este con el municipio capitalino y con la comarca de Sierra Mágina; al Sur con las comarcas granadinas de Los Montes y el Poniente Granadino (Montes Orientales Granadinos); y al Oeste con las comarcas cordobesas de la Subbética Cordobesa y Guadajoz – Campiña Este de Córdoba.

Sus coordenadas de localización geográfica corresponden a:

37° 46' - 37° 27' de Latitud Norte.

3° 49' - 4° 05' de Longitud Oeste.

La comarca presenta una superficie total de 1.419 Km² (141.900 ha), lo que corresponde con el 10% de la superficie provincial. El municipio que mayor superficie aporta al conjunto comarcal es Alcalá La Real (261,4 Km²) y el que menor superficie tiene se trata de Jámilena, con tan sólo 9 Km².



Encuadre geográfico de la Sierra Sur de Jaén (SW provincia) en el que se aprecian los sectores biogeográficos existentes en la provincia.

IV. Geología y geomorfología.

La comarca de la Sierra Sur de Jaén se encuentra enclavada a medio camino entre los terrenos alomados y llanos del Valle del Guadalquivir y los pliegues montañosos de la porción central de las Cordilleras Béticas. Una importante extensión del territorio, hacia norte y noroeste de la comarca, está constituido por materiales neógenos (margas y arcillas principalmente) depositados en el Valle del Guadalquivir a partir de la elevación, hacia el sur, de las Cordilleras Béticas durante el periodo Mioceno – Plioceno (23 – 3,6 Ma), como ocurre en gran parte de los municipios de Torredelcampo, Martos y Alcaudete. Mientras, la porción central, oriental y suroriental del territorio está constituida por materiales sedimentarios de tipo carbonatado (dolomías, calizas, margocalizas fundamentalmente), formando parte de lo que se ha denominado Zonas Externas de las Cordilleras Béticas. En la zona de estudio aparecen los tres dominios sedimentarios de dichas Zonas Externas, que, de norte a sur, se denominan Prebético, Unidades Intermedias (Jabalruz y Sierra de La Grana) constituidas principalmente por calizas jurásicas y margas cretácicas; y Dominio Subbético (La Pandera, Ventisqueros y Sierra de Alta Coloma) que están constituidas a su vez por calizas y dolomías jurásicas y cretácicas.

La naturaleza calcárea de estas sierras les confiere un importante aparato kárstico, caracterizado por multitud de elementos distintivos como paisajes de lapiaces, dolinas, simas (Sima Lemus y Sima de La Beata) y numerosas surgencias naturales como los nacimientos del río San Juan (Castillo de Locubín), el nacimiento de Río Frío (Los Villares) o el nacimiento de El Tercero (Valdepeñas de Jaén).

La geología subbética ha permitido que hablemos de una comarca principalmente montañosa, con importantes elevaciones, como Jabalruz (1614 m.s.n.m.), La Pandera (1845 m.s.n.m.), Ventisqueros (1763 m.s.n.m.) o el Ahílo (1541 m.s.n.m.) y una altitud media por encima de los 900 m.s.n.m.

Distribución de alturas en los principales núcleos de población y picos montañosos:

| Municipio | m.s.n.m. | Picos | m.s.n.m. |
|---------------------|----------|----------------|----------|
| Alcalá la Real | 918 | El Quejigar | 1013 |
| Alcaudete | 660 | El Ahílllo | 1541 |
| Castillo de Locubín | 706 | Cerro del Agua | 1189 |
| Frailes | 980 | La Martina | 1549 |
| Fuensanta | 725 | Cerro Viento | 1203 |
| Jamilena | 765 | La Grana | 1254 |
| Los Villares | 541 | Jabalruz | 1614 |
| Martos | 740 | Peña de Martos | 1003 |
| Torredelcampo | 640 | Grajales | 508 |
| Valdepeñas de Jaén | 920 | La Pandera | 1845 |

V. Climatología y bioclimatología.

La Sierra Sur de Jaén se caracteriza por poseer un **clima mediterráneo continentalizado**, con un importante contraste de temperaturas entre los periodos estival e invernal y con la típica estación de ausencia de precipitaciones en el verano.

Temperaturas medias según estaciones meteorológicas:

| ESTACIÓN | INVIERNO | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | ANUAL |
|----------------|----------|-----------|--------|-------|-------|
| Alcalá la Real | 6,2 | 12,7 | 24 | 14,9 | 14,3 |
| Alcaudete | 12,6 | 18,8 | 30 | 20,6 | 20,4 |
| Fuensanta | 7,5 | 14,3 | 25 | 16,4 | 15,9 |
| Martos | 7,4 | 14,1 | 25 | 15,2 | 15,7 |
| Valdepeñas | 6,5 | 15 | 24 | 15,2 | 14,6 |
| Los Villares | 7,7 | 14,5 | 25 | 16,7 | 16,1 |

Las estaciones meteorológicas de Alcalá la Real (Charilla) y Torredonjimeno (instituto) nos indican asimismo las precipitaciones medias registradas en el entorno de la comarca. No obstante debemos considerar estos datos como una aproximación, porque sin duda, las zonas montañosas de esta comarca deben recoger y recogen picos de precipitación más elevados como consecuencia del efecto de la altitud y encajamiento de los valles:

| ESTACIONES | ALTITUD | PRECIPITACIONES |
|----------------------------|---------|-----------------|
| Alcalá la Real (Charilla) | 920 | 681 mm |
| Torredonjimeno (Instituto) | 591 | 648,9 mm |

Desde el punto de vista bioclimático, atendiendo a las diferentes estaciones existentes y a los datos de campo recogidos por diversos autores, podemos establecer con bastante exactitud el perfil bioclimático del territorio de estudio:

- **Bioclima:** Mediterráneo – Pluviestacional - Oceánico.
- **Termotipos:** Mesomediterráneo – Supramediterráneo – Oromediterráneo.
- **Ombrotipo:** Seco – Subhúmedo.

VI. Usos del suelo en la comarca.

En relación a los usos del suelo, se puede apreciar que la Sierra Sur se trata de una comarca eminentemente agrícola, con un elevado porcentaje de su superficie (74 %) destinado al cultivo del olivar, cereal, huerta y frutales, tanto en sierra como en las zonas llanas existentes al norte y oeste de la comarca. Asimismo el área comarcal destinada a un uso forestal y ganadero es también importante (15 %), si bien, como se verá más abajo la principal fuente de la economía local sigue siendo la agricultura, que aquí se traduce principalmente en el cultivo del olivar de secano y regadío.

Usos del suelo en la comarca de la Sierra Sur de Jaén.

| | | | |
|----------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Cultivos | 105.634,4 ha. | Olivar: 91.814,1 ha. | Regadío: 2.336,4 ha. |
| | | Secano: 9.036,1 ha. | Mosaico: 2.447,8 ha. |
| Forestal | 20.959,7 ha. | Quercineas: 9.270,3 ha. | |
| | | Coníferas: 11.689,4 ha. | |
| Urbano e industrial | 1.391,8 ha. | | |
| Minas y vertederos | 288,9 ha. | | |

VII. Metodología para la realización de los inventarios.

El tiempo disponible, la dotación económica y la dotación técnica, son variables destacables a tener en cuenta a la hora de decidir la metodología a seguir para diseñar un inventario de fauna como el expuesto en este trabajo. En este caso se debe tener en cuenta que el factor tiempo (7 meses – 5 de muestreo) y temporalidad (muestreo en épocas desfavorables como es verano y otoño) resultan especialmente limitantes para un inventario de estas características. En este caso se ha optado por seguir una metodología de trabajo mixta, que nos permita optimizar resultados y orientar la búsqueda de datos en campo, en la que se ha procedido de la siguiente manera:

- Revisión bibliográfica sobre menciones en libros, noticias en foros, y artículos científicos publicados en revistas técnicas relacionadas con la biodiversidad presente en la comarca de la Sierra Sur de Jaén.
- Consulta a naturalistas de reconocido prestigio y credibilidad afincados en la Sierra Sur de Jaén o en su entorno.
- Realización –In Situ- de un inventario de flora y fauna mediante la realización de recorridos de distancia variable y distribución estratificada, observaciones desde puntos fijos, muestreos específicos para determinados taxones, aplicación del método fitosociológico.

Revisión bibliográfica:

Permite recopilar citas y observaciones históricas de fauna y flora en la zona de estudio. Asimismo permite contextualizar el trabajo con información genérica acerca del territorio (geología, climatología, factores antrópicos) y que no es objeto específico de este trabajo. Para el presente trabajo se ha recopilado información de diferentes fuentes documentales tal es el caso de las siguientes publicaciones:

ALCARAZ, F. J. 2013. *El método fitosociológico*. En *Geobotánica*. Universidad de Murcia.

AYMERICH, P. GONSÁLBEZ, J. 2004. *La prospección de excrementos como metodología para el estudio de la distribución de los musgaños (Neomys sp)*. Galemys 16 (2).

AYMERICH, P. GONSÁLBEZ, J. 2004. *Guía de indicios de los mamíferos (Musgaño Común y Musgaño de Cabrera)*. Galemys 16 (2).

BADIH et al. 2003. *Diversidad faunística y ecológica de los ortópteros de la comarca Sierra Sur de Jaén*. In Memoriam al Dr. Isidoro Ruiz Martínez. Universidad de Jaén.

BAREA-AZCÓN, J. M. BALLESTEROS-DUPERÓN, E. y MORENO, D. (Coord.). 2008. *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

CANO, E. et al. 1999. *Vegetación de la provincia de Jaén: campiña, depresión del Guadiana Menor y Sierras Subbéticas*. Universidad de Jaén.

CARRASCAL, L. M. *Atlas virtual de las aves de España*. Sociedad de Amigos del Museo Nacional de Ciencias Naturales – CSIC – SEO/BirdLife.

CARRASCAL, L. M. SALVADOR, A. (Eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

CEACERO et al. 2007. *Actualización herpetológica de la provincia de Jaén*. Munibe N° 25.

COSTA PÉREZ, J. C. (Dir.) 2004. *Modelos de Restauración Forestal* VV. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

DÍAZ PORTERO, M.A. 2009. *Distribución de la nutria (Lutra lutra) en la provincia de Jaén. Apuntes a su estatus y conservación*. El Alcaraván N° 2. SEO – Jaén.

FRANCO, A. RODRÍGUEZ, M. (Coord.) 2001. *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. et al. 1984. *Vegetación natural de las sierras Caracolera y Chircales*. BLANCOANA N° 2. 5-16.

GACIO, H. 2008. *Guía de las aves del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas*. Algakón. S.L. Sevilla.

MULLARNEY, K. SVENSSON, L. 2001. *Guía de Aves de España y Europa*. Ediciones Omega. S.A.

PALOMO, L. J. GISBERT, J. BLANCO, J. 2007. *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General para la Biodiversidad – SECEM – SECEMU. Madrid. 588 pp.

PRENDA, J. y PALOMO, L. J. 2008. *La nutria en Andalucía*. Pp: 29-51. En: LÓPEZ-MARTÍN, J.M. y JIMÉNEZ, J. (Eds.). *La nutria en España. Veinte años de seguimiento de un mamífero amenazado*. SECEM, Málaga.

RICO TEBA, J. et al. 2009. *Censo y estudio de la población de águila-azor perdicera en la Sierra Sur de Jaén (1998 – 2007)*. El Alcaraván N° 2. SEO – Jaén.

TELLERÍA, J. L. 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Raíces. Madrid.

UREÑA, E. 2009. *Anillamiento de búho real en la campiña sur de Jaén*. El Alcaraván N° 2. SEO – Jaén.

VALDIVIA, F. M. 2011. Musgaño de Cabrera en la Sierra Sur de Jaén. *Quercus*. (309): 42, Noviembre 2011.

VALLE, F. MOTA, J. F. y GÓMEZ-MERCADO, F. 1988. *Datos sobre la vegetación orófila de Andalucía oriental*. Documents Phytosociologiques Vol. XI.

VILLALOBOS, M. PÉREZ, A. B. 2006. *Geodiversidad y patrimonio geológico de Andalucía. Itinerario geológico por Andalucía. Guía didáctica de Campo*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

YANES, M. y DELGADO, J. M. 2006. *Aves esteparias en Andalucía. Bases para su conservación*. Manuales de Conservación de la Naturaleza, N° 3. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Otros recursos bibliográficos: Informes inéditos de SEO/Jaén, Informes inéditos de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Consulta a naturalistas:

Se pretende mejorar el grado de conocimiento de fauna y flora mediante la recopilación de información oral atesorada por naturalistas locales y visitantes en la comarca cuya trayectoria profesional o amateur está sobradamente contrastada (credibilidad) mediante la aparición de sus citas en publicaciones oficiales o mediante su colaboración en otros trabajos técnicos de parecida naturaleza.

Asimismo se ha consultado también a otros usuarios y profesionales del medio natural en la comarca como Agentes de Medio Ambiente y otros técnicos de la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de Jaén.

En concreto, debemos agradecer el asesoramiento, información y apoyo desinteresado de los siguientes colaboradores naturalistas:

- Esteban Ureña (SEO/Jaén).
- Luis Pedrajas (Ayuntamiento de Alcalá la Real).
- Francisco Valdivia (Naturalista local).
- Florent Prunier (A.E. El Bosque Animado, Córdoba).
- José Rico (SEO/Jaén).
- Juanjo Lorite (SEO/Jaén).
- Elena Migens (Técnico de la Agencia Andaluza de Medio Ambiente y Agua).
- José Ambrosio González (Agente de Medio Ambiente).
- Ana Serrano (Técnico del departamento de Geodiversidad y Biodiversidad).
- Agustín Madero (Jefe de departamento de Geodiversidad y Biodiversidad).
- Manolo Aguilar (Naturalista local).
- Pedro Ángel Moreno (Biólogo).
- Jesús Quesada (Geólogo).

Asimismo nos aportaron información muy valiosa los Agentes de Medio Ambiente de la Comarca de la Sierra Sur de Jaén.

Por último, y no menos importante, queremos agradecer la colaboración y la información aportada por los técnicos de ADSUR y los diferentes ayuntamientos de la comarca.

Inventario de fauna y flora:

Para el presente trabajo se ha procedido a la toma de datos en el campo mediante la utilización combinada de varias técnicas de inventariado de fauna (Tellería, 1986; Aymerich et al. 2004) y flora (Alcaraz, 2013). Estas técnicas nos han permitido obtener un inventario basado en la presencia-ausencia de especies animales y un inventario basado en el método fitosociológico.

Los resultados de este inventario se van a exponer de dos formas diferentes:

- 1) Elaboración de un **CATÁLOGO** con las especies más interesantes desde un punto de vista para la promoción de la Sierra Sur de Jaén. Este catálogo se muestra en forma de fichas de flora y fauna (invertebrada y vertebrada) con información acerca de su ecología, distribución y estatus. Asimismo se ha reflejado en una cuadrícula 10x10 la presencia de cada especie del catálogo en la Sierra Sur de Jaén. No se utiliza una cuadrícula de menor tamaño por razones de seguridad en determinadas especies de areal restringido y endemismos.
- 2) Elaboración de un **INVENTARIO** con todos los registros obtenidos a lo largo de este trabajo (julio a noviembre de 2013). En este inventario se indican: nombre científico, nombre vulgar, estatus de conservación (según las listas y catálogos nacional y andaluz de flora y fauna*) y, por último, observaciones acerca de su ecología y distribución.

* El estatus de conservación considerado ha sido los siguientes:

| Símbolo | Descripción del estatus | | Fauna | Flora |
|---------|--|---|---------------|--------|
| EX | Extinto a nivel regional. | Catálogo Regional de Fauna Vertebrada | 1 (0,4 %) | EN 2 |
| EN | En peligro de extinción. | | 7 (2,88%) | VU 4 |
| VU | Vulnerable a la alteración de su hábitat. | | 20 (8,23%) | DD 2 |
| PE | Protección Especial | Listado de especies con protección especial | 146 (60,08 %) | NT 7 |
| -- | Especie no incluida en el listado o en el catálogo*. | | 69 (28,39 %) | -- 171 |

* El estatus de las especies botánicas se ha tomado de la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía. Junta de Andalucía.

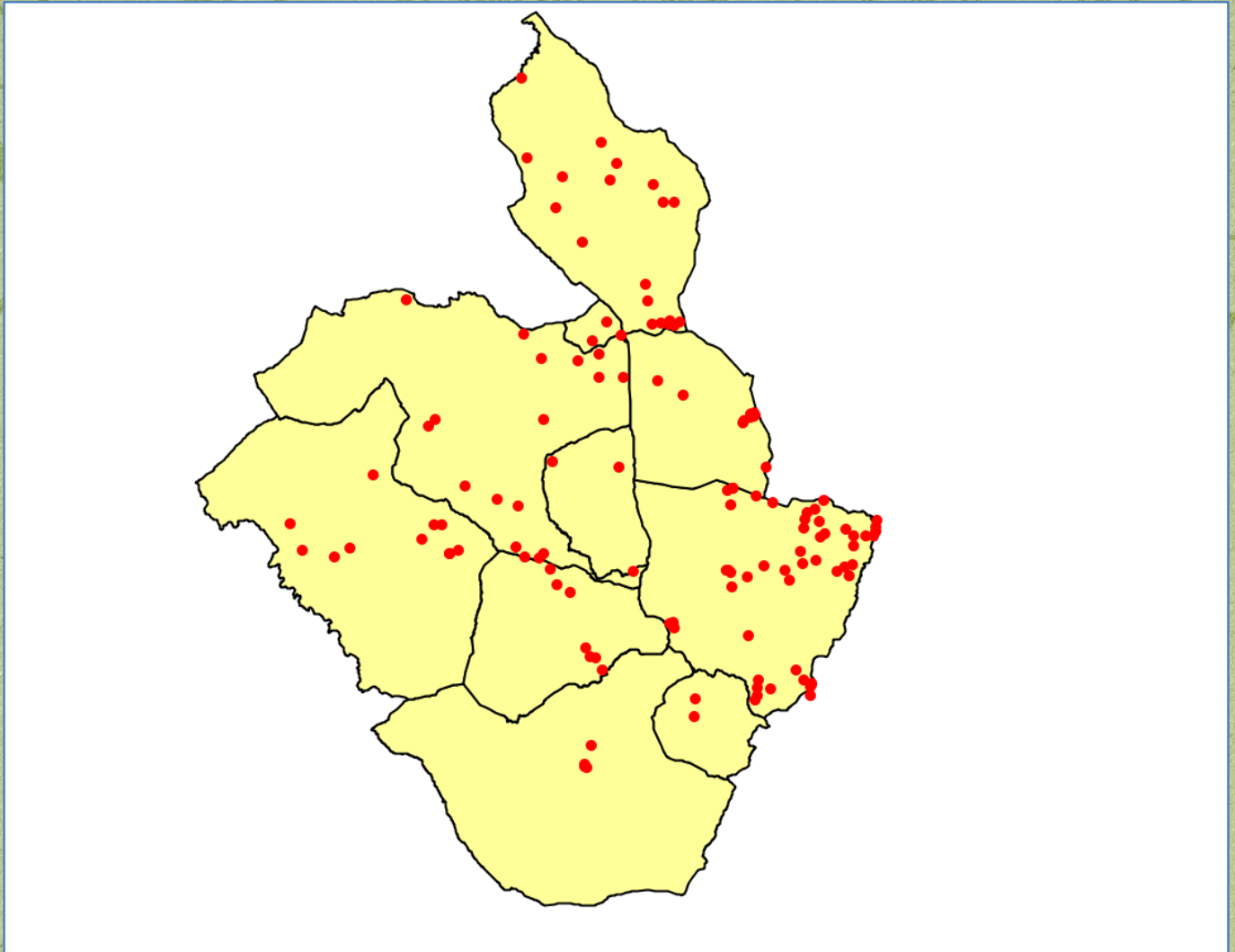
* Que una especie no esté incluida en el listado o el catálogo no significa que no esté protegida. Sólo las especies cinegéticas son cazables. Otras, como la garduña (*Martes foina*) están protegidas pero su tamaño poblacional sugiere que no necesita, por ahora, medidas excepcionales de protección.

- En total se han realizado **129** inventarios de campo.
- Especies de flora detectadas: **186** / Especies de flora esperadas: 1.200.
- Especies de fauna vertebrada detectadas por inventarios y bibliografía:

| Peces | Anfibios | Reptiles | Aves | Mamíferos |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Autóctonas 5 | Autóctonas 10 | Autóctonas 19 | Autóctonas 167 | Autóctonas 33 |
| Introducidas 4 | Introducidas 0 | Introducidas 1 | Introducidas 1 | Introducidas 3 |

Total especies de fauna vertebrada: **243**.

Distribución de los inventarios realizados en la Sierra Sur de Jaén:



A continuación se muestran las fichas del inventario de flora, fauna vertebrada y los catálogos correspondientes: