



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ORNITOLOGIA

SEO/BirdLife



**OBTENCIÓN DE INDICADORES  
DEL ESTADO DE LA  
BIODIVERSIDAD EN LA  
COMUNIDAD VALENCIANA A  
TRAVÉS DEL PROGRAMA DE  
SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES  
REPRODUCTORAS**

**OCTUBRE 2012**



# SEO/BirdLife

## Sociedad Española de Ornitología

C/ Melquiades Biencinto 34, 28053 Madrid • Tel. 91 434 0910 • Fax: 91 434 09 11 • E-mail: seo@seo.org • http://www.seo.org

# OBTENCIÓN DE INDICADORES DEL ESTADO DE LA BIODIVERSIDAD EN LA COMUNIDAD VALENCIANA A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES REPRODUCTORAS

#### DELEGACIONES TERRITORIALES

**ANDALUCÍA**  
C/ Miguel Bravo Ferrer, 25  
41005 Sevilla  
Tel. y Fax: 954 64 42 94  
andalucia@seo.org

**ARAGÓN**  
C/ Colón, 6-8  
50007 Zaragoza  
Tel. y Fax: 976 37 33 08  
aragon@seo.org

**CANARIAS**  
C/ Libertad, 22  
Pueblo Sabanda  
38296 La Laguna, Tenerife  
Tel. y Fax: 922 25 21 29  
canarias@seo.org

**CATALUÑA**  
C/ Murcia, 2-8 Local 13  
08026 Barcelona  
Tel. y Fax: 932 89 22 84  
catalunya@seo.org

**CANTABRIA**  
Centro de Estudios de las Marismas  
Avda. Chiclana, 8  
El Astillero  
39610 Cantabria  
Tel.: 942 22 33 51  
Fax: 942 21 17 82  
cantabria@seo.org

**PAÍS VASCO**  
Centro de Interpretación Ataria  
Paseo de la Biosfera, 4  
01013 Vitoria  
Tel.: 945 25 16 81  
euskadi@seo.org

**EXTREMADURA**  
C/ Ávila, 3  
10005 Cáceres  
Tel. y Fax: 927 23 85 09  
extremadura@seo.org

**VALENCIA**  
C/ Tavernes Blanques, 29 bajo  
Alboraia  
46120 Valencia  
Tel. y Fax: 961 62 73 89  
valencia@seo.org

## INFORME FINAL

## INFORME ELABORADO POR SEO/BIRDLIFE PARA LA COMUNIDAD VALENCIANA

OCTUBRE 2012

### Coordinación de los trabajos y elaboración del informe

Virginia Escandell  
Juan Carlos del Moral  
Emilio Escudero



SEO/BirdLife es la organización para la conservación de las aves y los hábitats y representa a BirdLife en España

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS DATOS .....</b>	<b>4</b>
3.1. METODOLOGÍA.....	4
<i>Material facilitado a cada colaborador .....</i>	<i>4</i>
<i>Curso práctico de aplicación de la metodología.....</i>	<i>6</i>
3.2. ANÁLISIS DE DATOS .....	6
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>10</b>
COBERTURA DE CUADRÍCULAS Y PARTICIPANTES.....	10
HÁBITATS REPRESENTADOS .....	13
ÍNDICE POR ESPECIE .....	15
<i>Especies en declive .....</i>	<i>19</i>
<i>Especies en aumento.....</i>	<i>19</i>
<i>Especies estables .....</i>	<i>19</i>
<i>Especies sin cambio establecido.....</i>	<i>20</i>
ÍNDICES DE LAS POBLACIONES SEGÚN GRUPOS.....	21
<i>Aves asociadas a medios agrarios.....</i>	<i>23</i>
<i>Aves asociadas a medios forestales.....</i>	<i>27</i>
<i>Aves asociadas a medios urbanos .....</i>	<i>29</i>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>EQUIPO DE TRABAJO .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>
<i>Anexo 1. Evolución del índice basado en el cambio de las poblaciones de aves comunes entre 1998 y 2012 en la Comunidad Valenciana. ....</i>	<i>34</i>
<i>Anexo 2. Informe en formato PDF. ....</i>	<i>96</i>

## INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al contrato: “Obtención de indicadores del estado de la biodiversidad en la Comunidad Valenciana a través del programa de seguimiento de aves comunes reproductoras”, establecido entre la Generalitat Valenciana y SEO/BirdLife según el Expediente CMENOR/2012/21/152.

El seguimiento a largo plazo de las poblaciones de aves comunes y dispersas constituye un indicador fundamental del estado de la biodiversidad a escala europea, nacional y de comunidad autónoma. Con el objetivo de demostrar la utilidad de este seguimiento, SEO/BirdLife puso en marcha en 1996 su programa Sacre (Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras en España) y, tras diecisiete temporadas de trabajo de campo (1996-2012), anualmente están disponibles a escala estatal las tendencias de cerca de 160 especies de aves para las que no existía este tipo de información; dato clave para conocer el estado de conservación a escala internacional, nacional y autonómica de cada especie según los criterios de catalogación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

El índice de aves ligadas a medios agrarios (FBI, por sus siglas en inglés, Farmland Bird Index) es uno de los 7 indicadores de impacto obligatorios establecidos en el Marco Común de Evaluación y Seguimiento de los Programas de Desarrollo Rural con cargo al FEADER, elaborado por la Comisión Europea. Por tanto, este indicador debe ser remitido por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las comunidades autónomas en los informes anuales de seguimiento de tales programas, y de manera más relevante en los de evaluación (intermedia y final).

El índice obtenido a partir de la evolución de las poblaciones de aves y, en concreto de las aves ligadas a medios agrícolas, fue adoptado como uno de los indicadores estructurales en Europa y a partir de la primavera de 2005, la Oficina de Estadística de la Comisión Europea (Eurostat), lo incluye en su base de datos entre el resto de indicadores, por lo que España, dada su importantísima población de aves, debe contribuir a este índice de forma decisiva y con un peso considerable.

Es muy importante tener en cuenta que la obtención de indicadores es un elemento clave para la elaboración de los Planes de Desarrollo Rural. Según el Plan Estratégico Nacional, España debe llevar a cabo una programación acorde a su marco competencial y, por lo tanto, deben existir diecinueve programas regionales, uno por comunidad autónoma o ciudad autónoma. Cada programa autonómico, en función de lo contemplado en el EJE 2 de dicho Plan Estratégico “Mejora del medio ambiente y del entorno rural”, debe establecer un análisis en función de indicadores para comprobar la efectividad y el cumplimiento de los objetivos específicos de este eje. Entre estos objetivos destacan el O17 y O18 que, dentro del punto “Biodiversidad y Natura 2000” establecen que es necesario obtener indicadores que permitan comprobar el “Mantenimiento y recuperación de la biodiversidad”. De momento, el único indicador para conocer la tendencia de uno de los grupos zoológicos de nuestra fauna es el obtenido con el Programa de Seguimiento de Aves Comunes de SEO/BirdLife.

Además, el valor nacional de este indicador también es obligatorio, ya que se elaboró un programa adicional, el Marco Nacional, que debe ser asimismo evaluado. Así, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha financiado este sistema de seguimiento de aves a escala estatal desde 2005 y gracias a él se consigue la obtención de indicadores basados en aves comunes a escala estatal y de cuatro grandes regiones, pero no a escala autonómica, para la cual hace falta mayor esfuerzo regional y cierta ayuda autonómica. La Comunidad Valenciana ya ha contribuido a la obtención de este índice en años previos y anualmente otras autonomías como Andalucía, Comunidad Valenciana, Navarra y Madrid.

Aunque las administraciones han establecido y consolidado programas de seguimiento de diversas especies singulares más o menos amenazadas o localizadas, el seguimiento de las aves más comunes y dispersas y su aplicación como indicador no está desarrollado. Con este contrato se pretende ampliar y consolidar la implantación del programa Sacre en la Comunidad Valenciana, como complemento a su estrategia de seguimiento y conservación al permitir obtener unos índices fiables de la evolución de la avifauna más común y disponer de un indicador para la realización de los planes de desarrollo regionales.

Por último, hay que destacar la necesidad del mantenimiento a largo plazo de este tipo de programas para que la información obtenida sea representativa de los cambios reales que puedan producirse.

El trabajo desarrollado durante estos 17 años por SEO/BirdLife ha sido realizado por voluntarios y ha continuado durante el año 2012.

## OBJETIVOS

El objetivo del presente contrato es la obtención de índices que permitan conocer la evolución de las poblaciones de aves comunes reproductoras en la Comunidad Valenciana y el establecimiento de un indicador del estado de la biodiversidad en función de esta evolución.

Con los muestreos realizados para el programa Sacre, además de lo anterior, se podría obtener con los análisis correspondientes:

- Mejor conocimiento de la biología de las poblaciones de aves comunes y, en particular, de los factores responsables de su evolución.
- Información sobre las preferencias de hábitat de cada especie.
- Abundancias relativas de cada especie por tipo de hábitat y por comarcas en la comunidad.
- Identificación de las zonas donde se producen tendencias decrecientes. Esto permitirá centrar los análisis y las posteriores labores de conservación en aquellos puntos que se consideren prioritarios.
- Identificación de los tipos de hábitat que estén sufriendo mayores transformaciones, y en los que la conservación de sus especies de aves pueda estar más amenazada.
- Elaborar una red de ornitólogos con una cualificación adecuada, que permita realizar éste y otros trabajos relacionados con aves y que asegure una cobertura adecuada y una calidad de información óptima para toda la comunidad.

## METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

### 3.1. METODOLOGÍA

Se ha continuado con la metodología aplicada en los últimos 16 años de funcionamiento de este programa de seguimiento para que se puedan mostrar resultados de evolución de las poblaciones desde el inicio. Esta metodología se basa en la cuantificación de individuos desde puntos de muestreo, como se realiza en una mayor proporción en los países europeos donde se desarrolla este trabajo en colaboración con SEO/BirdLife para calcular los índices a escala Europea.

En detalle la metodología aplicada es el siguiente:

- Las unidades de muestreo son los recorridos con 20 estaciones localizados en las cuadrículas UTM de 10x10 km., igual que se realiza en el resto de las comunidades autónomas y que permitirá su comparación de estos índices con el resto de comunidades.
- El equipo de coordinación elabora y distribuye instrucciones detalladas para los coordinadores regionales (uno en el caso de Comunidad Valenciana) y los colaboradores, así como fichas para facilitar la compilación de los datos de campo (aves y hábitat). Se proporciona también a los colaboradores el mapa de la cuadrícula asignada para evitar posibles errores de identificación, material para el entrenamiento en la identificación de aves, etc. De esta forma queda estandarizada toda la información que debe ser anotada en el campo.
- En cada estación de muestreo se permanece 5 minutos, tiempo en el que se registran todas las aves vistas u oídas en cada una de ellas, en dos categorías de distancia dentro y fuera de 25 m.
- Se realizan dos visitas por temporada al recorrido de 20 puntos, una temprana para la detección de la máxima actividad de los reproductores sedentarios y presaharianos y otra más tardía para muestrear en el periodo de máxima actividad de los reproductores transaharianos.
- En cada estación se describe el hábitat y se anotan anualmente los cambios observados, siendo éste un aspecto esencial para poder interpretar después la información obtenida.

#### **Material facilitado a cada colaborador**

Todo participante dispone desde el inicio de su participación del material necesario y además está disponible en una página web ([www.seguimientodeaves.org](http://www.seguimientodeaves.org)) diseñada específicamente para éste y otros programas de seguimiento de SEO/BirdLife, de forma que los participantes pueden inscribirse, descargarse instrucciones y fichas,

volcar los datos obtenidos en el trabajo de campo y hacer consultas tanto de sus datos como de toda la provincia, comunidad autónoma o incluso de los resultados generales a escala nacional de todos los datos recogidos por los participantes de este programa de seguimiento. El material que se facilita y que puede ser descargado es el siguiente:

- **Instrucciones de la metodología.** Incluyen todos los pasos que debe seguir el colaborador para realizar correctamente el trabajo, tanto los planteamientos previos de selección y colocación de estaciones en cada cuadrícula, como los factores a tener en cuenta para realizar los muestreos correctamente.
- **Instrucciones para designar las coordenadas** de los puntos de muestreo, tanto si dispone de GPS como si no.
- **Tabla de clasificación de hábitats**, con los códigos que se deben emplear para rellenar los datos de cada punto de muestreo en la ficha de hábitat.
- **Fichas de campo.** Han sido realizadas para que los registros obtenidos se anoten de forma rápida y ordenada y permitan perder el menor tiempo posible en el campo. En ellas se registran los contactos de las aves en el campo.
- **Fichas de hábitat.** Necesarias para indicar el ambiente presente en cada punto de muestreo y los cambios registrados en cada temporada.
- **Mapa de cuadrícula.** Imprescindible para diseñar adecuadamente el muestreo dentro de la unidad mediante el reconocimiento de sus límites, orografía, infraestructuras, etc. Puede descargarse el mapa de su cuadrícula asignada en jpg a escala 1:50.000.

Además, a través de esta página web el participante puede:

- Volcar los datos obtenidos en el trabajo de campo. De esta forma se evitan posibles fallos de terceros al registrar la información y se tienen los datos disponibles al momento ya que son automáticamente incorporados.
- Realizar consultas de la evolución de las especies en su cuadrícula y a escalas más amplias.

Todos los participantes reciben el primer año la Guía interactiva de entrenamiento para los programas de seguimiento de aves comunes en España de SEO/BirdLife. Se facilita este CD a todos los participantes con el objetivo de que puedan mejorar la identificación de las aves por el canto, practicar antes de salir a realizar el trabajo de campo cada año y obtener datos de calidad.



## **Curso práctico de aplicación de la metodología**

Todos los años se realiza un curso en el que se explica la metodología haciendo hincapié en las dudas y errores más frecuentes que se suelen cometer. A continuación se hacen simulaciones prácticas de una sesión de muestreo en varias estaciones a modo de ejemplo.

De esta forma se asegura que todos los participantes realizan el trabajo de campo igual, algo que es fundamental en los programas de seguimiento a largo plazo y gran escala.

Se invita a asistir a este curso tanto a los nuevos participantes como a los que llevan ya varios años, así como a todas las personas inicialmente interesadas que no están seguras de poseer los conocimientos necesarios para participar, de forma que vean en qué consiste exactamente y puedan practicar previamente antes de incorporarse al programa.

Con colaboración de la Generalitat Valenciana se realizaron dos cursos con los agentes medioambientales:

- 13 de abril en Chelva (Valencia) con agentes medioambientales de Valencia y de Castellón.

- 26 de abril en Vallada (Valencia) con agentes medioambientales de Valencia y Alicante.

Además se hizo un curso sobre “Métodos de censo y seguimiento de poblaciones” en el Tancat de la Pipa el día 24 de marzo con 23 asistentes.

## **3.2. ANÁLISIS DE DATOS**

Se asegura un punto de partida de 15 años de muestreos en esta comunidad que aporta SEO/BirdLife previa a la financiación autonómica. Así, estos índices muestran la evolución de las poblaciones de aves desde el primer año de la puesta en marcha del programa, no del contrato en sí y sus resultados serán cada año más sólidos por la suma de participación del voluntariado de SEO/BirdLife y del conseguido gracias al esfuerzo de la Generalitat Valenciana.

Se ha realizado un esfuerzo de revisión de todos los ambientes que no estaban siendo muestreados actualmente en la comunidad, y se han buscado censadores para cubrir las regiones y los ambientes no cubiertos hasta la actualidad. De esta forma los resultados obtenidos finalmente serán más representativos de toda la autonomía.

Los datos de aves han sido recopilados en una base de datos MS-Access conectada a la página web y posteriormente analizados con la nueva versión del

programa estadístico *Trim (TRends & Indices for Monitoring data)*, desarrollado para este fin por el Departamento de Estadística de Holanda. Este año se ha utilizado una segunda versión del programa “*BirdStats*” facilitado por este departamento. Esta versión es capaz de aplicar el modelo de regresión más adecuado según los datos disponibles de cada especie sin depender de la decisión del analista.

El programa TRIM fue diseñado especialmente para el análisis de la evolución de poblaciones animales con series de datos de varios años, y permite considerar valores intermedios “perdidos”, que son recalculados en función de los datos de años anteriores y posteriores y de la calidad de la población en otras estaciones en esa temporada. TRIM genera un índice anual de abundancia para cada especie considerada, que se basa en la regresión loglineal de Poisson, pero con la posibilidad de corregir dicha regresión con correlaciones seriales a través de estimas de los parámetros del modelo, dado que las series temporales de un año a otro no son totalmente independientes. Dichos índices anuales se recalculan cada año en función de la nueva información incorporada, y el programa permite analizar la evolución de las especies en relación con variables del medio. Además, TRIM es la herramienta estadística cuyo uso recomienda el EBCC (*European Bird Census Council*) para este tipo de análisis y es la que se utiliza en el Programa Pan-Europeo de seguimiento de aves reproductoras de BirdLife Internacional.

Para hacer los análisis de las especies de forma más precisa, se ha tenido en cuenta, según la especie, los datos obtenidos sólo en una de las dos visitas o en las dos, teniendo en cuenta si se trata de una especie sedentaria o migradora. En la tabla 1 puede consultarse la visita que se ha tenido en cuenta para cada especie.

Nombre castellano	Nombre científico	1ª	2ª	Nombre castellano	Nombre científico	1ª	2ª
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>		x	Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	x	
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>		x	Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>		
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	x		Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	x	x
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>		x	Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	x	x
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	x	x	Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	x	x
Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	x	x	Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	x	x
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	x	x	Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	x	
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	x	x	Corrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	x	
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>		x	Corrión común	<i>Passer domesticus</i>	x	
Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>		x	Corrión molinero	<i>Passer montanus</i>	x	
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	x	x	Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	x	x
Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>		x	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	x	x
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	x	x	Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	x	
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	x	x	Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	x	
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	x		Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	x	
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	x	x	Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	x	
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	x		Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>		x
Avión común	<i>Delichon urbica</i>		x	Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>		x
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	x		Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	x	x
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>		x	Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	x	x
Bisbita arbóreo	<i>Anthus trivialis</i>		x	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	x	x
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>		x	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	x	x
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	x		Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	x	x
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	x	x	Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	x	
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	x	x	Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	x	
Buscarla pintoja	<i>Locustella naevia</i>		x	Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	x	x
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	x	x	Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>		x
Camachuelo común	<i>Pyrhula pyrrhula</i>	x	x	Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>		x
Carbonero común	<i>Parus major</i>	x		Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>		x
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	x		Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>		x
Carbonero palustre	<i>Parus palustris</i>	x		Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	x	
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		x	Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	x	
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinacus</i>		x	Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	x	
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	x	x	Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>		x
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x		Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	x	
Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>		x	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>		x
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	x		Petirrojo europeo	<i>Eritacus rubecula</i>	x	
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	x	x	Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	x	x
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	x	x	Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	x	x
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	x		Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	x	
Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		x	Pito real	<i>Picus viridis</i>	x	x
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x		Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	x	
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>		x	Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	x	x
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	x	x	Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	x	x
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x	Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	x
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	x	x	Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	x	
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	x	x	Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	x	
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	x	x	Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	x	x
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>		x	Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>		x
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	x		Tórtola común	<i>Streptopelia turtur</i>		x
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	x		Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	x	
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>		x	Totavía	<i>Lullula arborea</i>	x	x
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>		x	Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	x	
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	x		Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	x	
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>		x	Urraca	<i>Pica pica</i>	x	
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	x	x	Vencejo común	<i>Apus apus</i>		x
Escribano cerillo	<i>Emberiza citrinella</i>	x		Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	x	
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	x		Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	x	
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	x		Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	x		Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>		x
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	x		Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	x	
Faisán vulgar	<i>Phasianus colchicus</i>	x	x	Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>		x
Focha común	<i>Fulica atra</i>	x					

Tabla 1. Visita de muestreo considerada en cada una de las especies analizadas.

Para la realización del análisis de las tendencias poblacionales se han tenido en cuenta las cuadrículas realizadas 5 o más años entre las temporadas 1998-2012 en la Comunidad Valenciana (40 unidades muestrales, tabla 2). En dicho cálculo y en las gráficas se han eliminado las temporadas de 1996 y 1997 porque fueron los años de la puesta en marcha del programa, la cobertura era baja en la comunidad y se realizaron cambios posteriores en la metodología que se intenta no influyan en los resultados. Los valores de poblaciones de aves que no hayan sido muestreadas en alguna cuadrícula, son calculados por el programa estadístico de análisis. Ese cálculo para cada especie en esa cuadrícula se realiza en función de los valores de la especie en el resto de cuadrículas esa temporada y de la evolución de la misma en esa cuadrícula en el resto de temporadas.

UTM			
BE5090	XK9000	YJ1040	XH8080
BE6080	WK1000	YJ2030	YH1080
YK4070	YJ2090	YJ3030	XH7070
BE5070	YJ3080	XJ9020	XH9070
BE6060	YJ0060	XJ7010	YH4070
YK4050	YJ1060	YJ3010	XH8060
XK9030	YJ2060	YJ3000	YH1060
YK3030	XJ6050	YH0090	YH3060
XK6020	XJ9050	YH1090	YH0030
YK1020	XJ6040	BC4090	XH8020

**Tabla 2.** Unidades muestrales consideradas en el análisis de tendencias de las poblaciones en la Comunidad Valenciana en 2012.

## RESULTADOS

### COBERTURA DE CUADRÍCULAS Y PARTICIPANTES

En 2012 se han asignado 94 cuadrículas, lo que suponen 46 cuadrículas nuevas asignadas en el año 2012, gran parte de ellas gracias al esfuerzo realizado por el Equipo de Seguimiento de la Generalitat Valenciana para aumentar la participación con agentes medioambientales. Si se continúan realizando todas estas cuadrículas durante los próximos años, a medio plazo podrán incorporarse en los análisis de tendencias de las poblaciones de aves de la Comunidad Valenciana con lo que los resultados obtenidos serán mucho más consistentes. En estos momentos se han recibido datos de 63 cuadrículas, pero en los próximos meses se seguirán recibiendo las que faltan y se irán incorporando a la base de datos y a los análisis de los años próximos.

Como se puede ver en el mapa la distribución de cuadrículas asignadas en la comunidad es bastante homogénea en todo el territorio (figura 1).

La cobertura obtenida actualmente se considera muy buena, tanto en su distribución geográfica como por ambientes, para que ya solo la repetición de los muestreos en el tiempo genere un indicador de muy alta calidad. Si se repiten los 1.880 puntos cada año se asegura un tamaño muestral totalmente adecuado para ello.

El número total de puntos o estaciones de muestreos realizados en 2012 ha sido de 1.260, según los datos recibidos hasta el momento de la realización de los análisis y la obtención de resultados que se incluyen en este informe. Si se reciben datos de todas las cuadrículas asignadas que aún faltan, se conseguiría llegar a los 1.880 puntos de muestreo (tabla 3).

El volumen de información recopilada en los muestreos de 1.880 puntos en los próximos años, no solo dará mayor significación estadística a los valores de índice obtenido para cada especie y cada grupo de especies de cada ambiente, también permitirá evaluar la evolución de algunas especies que actualmente no pueden ser evaluadas por falta de información (especies escasas con bajo número de registros).

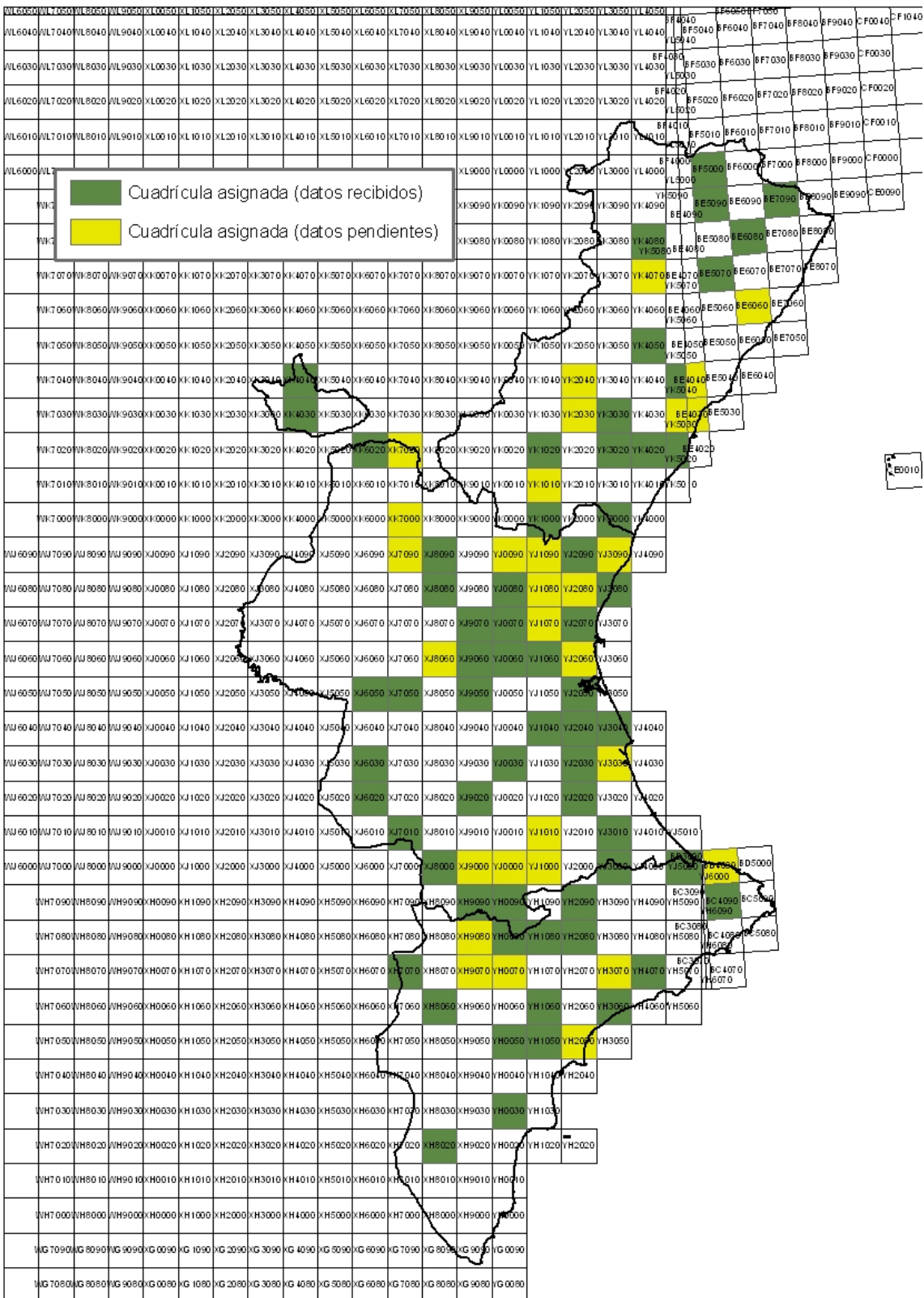


Figura 1. Distribución de las cuadrículas asignadas en la Comunidad Valenciana en el año 2012.

	<b>Cuadrículas asignadas</b>	<b>Cuadrículas recibidas</b>
<b>Alicante</b>	22	16
<b>Castellón</b>	23	15
<b>Valencia</b>	49	32
<b>Total cuadrículas</b>	94	63
<b>Total estaciones</b>	1.880	1.260

**Tabla 3.** *Número de cuadrículas y estaciones asignadas y realizadas en 2012.*

En el territorio de la Comunidad Valenciana aún quedan algunas cuadrículas sin realizar, que se podrían completar con más voluntarios que se vayan sumando a los ya existentes. Además, como se indicaba anteriormente, la información que llega en fechas tardías no puede ser incorporada al análisis de esa temporada pero sí en las siguientes y fortalecerá estadísticamente los resultados al aumentar el volumen de información en siguientes análisis.

Con la situación actual de cobertura se tendrían datos para 94 unidades muestrales en la Comunidad Valenciana, lo que ya es una buena cifra para obtener resultados de tendencias de población de un gran número de especies si se continúa realizando durante varios años. Aún así, se debe intentar cubrir las zonas que aún quedan libres para mejorar la consistencia de los resultados.

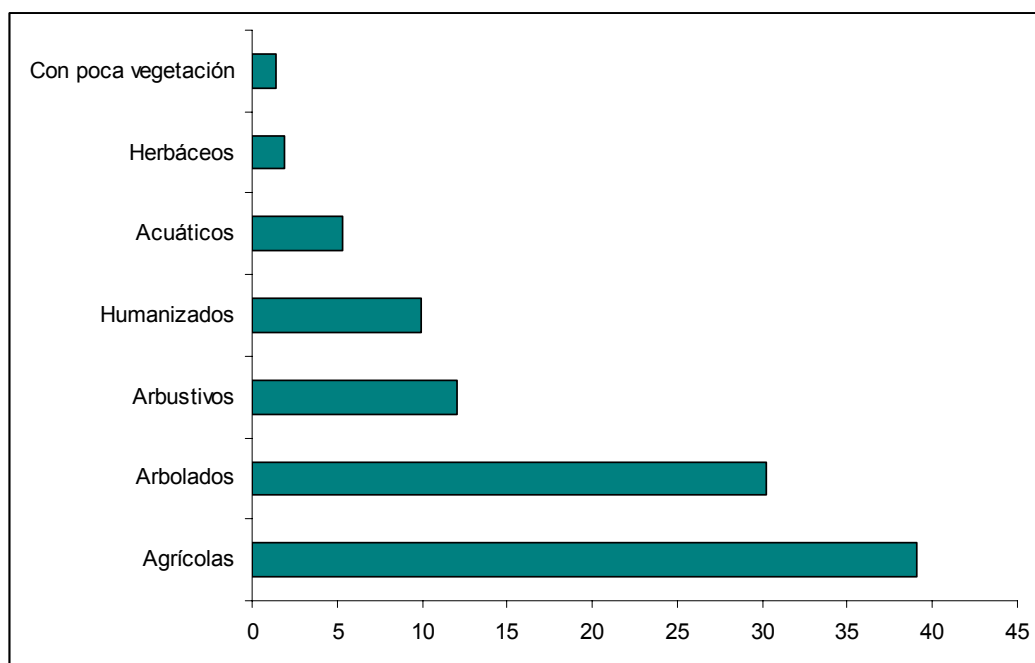
## HÁBITATS REPRESENTADOS

Se han realizado estaciones en todos los hábitats considerados en la Comunidad Valenciana, en distintos porcentajes según se muestra en la figura 2 y la tabla 4.

Tipo de hábitat	% de estaciones realizadas
Arbolados	30,2
Arbustivos	12,1
Herbáceos	1,9
Acuáticos	5,3
Agrícolas	39,1
Humanizados	10,0
Con poca vegetación	1,4

**Tabla 4.** Porcentaje de estaciones realizadas en cada hábitat según los muestreos de 2012.

En las 40 cuadrículas seleccionadas para realizar el análisis de las poblaciones (tabla 2), los hábitats en los que se han realizado un mayor porcentaje de estaciones han sido los agrícolas (39,1%) y los arbolados (30,2%; figura 2 y tabla 4). En los demás hábitats considerados el porcentaje de estaciones realizadas ha sido inferior al 14%.



**Figura 2.** Porcentaje de estaciones realizadas en cada hábitat en las cuadrículas analizadas y realizadas en 2012.

Aunque se han muestreado más zonas agrícolas que otros ambientes, se debe recordar que el indicador basado en la evolución de las aves comunes ligadas a medios



agrícolas es uno de los 7 indicadores de impacto obligatorios establecidos en el Marco Común de Evaluación y Seguimiento de los Programas de Desarrollo Rural que debe ser remitido por las comunidades autónomas anualmente, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a la Comisión Europea.

## ÍNDICE POR ESPECIE

En las cuadrículas consideradas se han detectado 121 especies (tabla 5). La mayoría de las que han estado presentes en menor número de cuadrículas se trata de aves no comunes, como anátidas, rapaces, limícolas o especies escasas, que no son el objetivo del programa Sacre y la metodología para el cálculo de la evolución de sus poblaciones no es del todo adecuada para obtener datos que puedan ser analizados en estos momentos. Si algún día se tiene información acumulada suficiente, sí podría ser útil este método para obtener un índice de cambio en estos taxones también.

Se han establecido las siguientes categorías de cambio siguiendo los intervalos de evolución obtenidos a partir del análisis realizado con el programa estadístico TRIM:

- Incremento fuerte: la población se incrementa significativamente más del 5% por año (significaría una duplicación de la abundancia dentro de 15 años).  
Criterio: El límite mínimo del intervalo de confianza es  $> 1,05$ .
- Incremento moderado: el incremento de la población es significativo, pero no es significativamente mayor del 5% por año.  
Criterio: El límite mínimo del intervalo de confianza está entre 1,00 y 1,05.
- Estable: no hay ni incremento ni descenso significativo de la población y es seguro que las tendencias son menores al 5% por año.  
Criterio: El intervalo de confianza engloba el 1,00. El máximo del intervalo de confianza es  $< 1,05$  y el mínimo es  $> 0,95$ .
- Declive moderado: el descenso de la población es significativo, pero no es significativamente mayor del 5% por año.  
Criterio: el máximo del límite de confianza está entre 0,95 y 1,00.
- Declive fuerte: la población desciende significativamente más del 5% por año (significaría una disminución de la población a la mitad dentro de 15 años).  
Criterio: El máximo del intervalo de confianza es  $< 0,95$ .
- Incierto o cambio no definido: no hay ni incremento ni descenso significativo de la población pero no es seguro que las tendencias sean menores al 5% por año.  
Criterio: El intervalo de confianza engloba el 1,00 pero o el máximo del intervalo de confianza es  $> 1,05$  o el mínimo es  $< 0,95$ .

Las gráficas de evolución de la población de cada especie entre los años 1998-2012 se incluyen en el anexo 1.

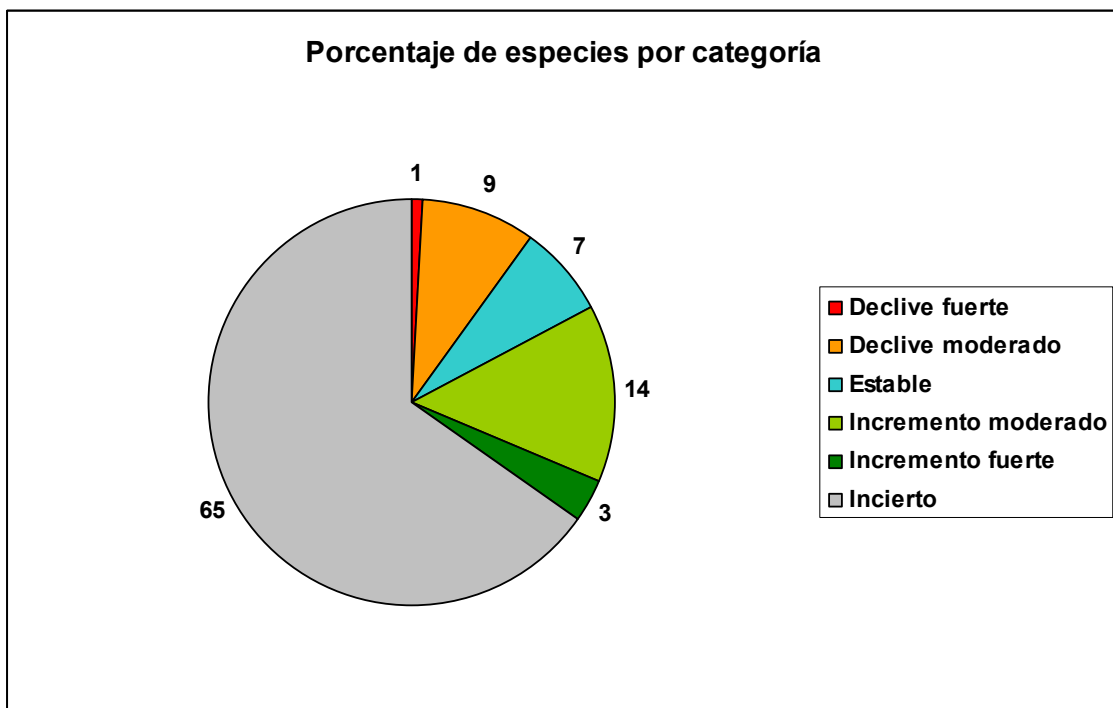
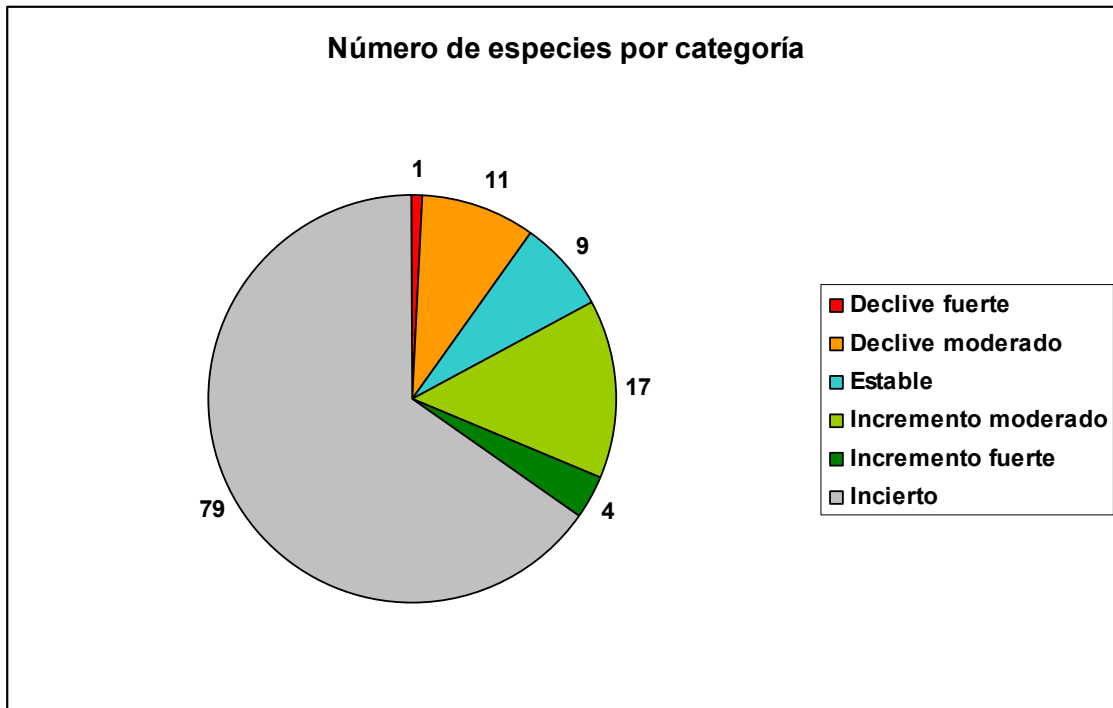
De las 121 evaluadas, se detectaron cambios significativos en 42 especies (35%). Se identificaron 12 que están en declive, 1 con declive fuerte (1%) y 11 con declive moderado (9%); 21 están en aumento, 4 con incremento fuerte (3%) y 17 con incremento moderado (14%) y hay 9 especies cuya tendencia sería estable (7%; figura 3). Por último, se detectaron 79 especies (65%) con tendencia incierta. En estos puede ocurrir que los cambios (altibajos típicos de las poblaciones de paseriformes) no establezcan una tendencia clara o quizá en algunos casos el volumen de información aún no es lo suficientemente abundante como para determinar su evolución.

Nombre castellano	Nombre científico	Nº de cuadrículas	Clasificación	Evolución media anual	% de cambio
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	37	Incremento moderado (p<0.05) *	5,1 (0,5; 9,6)	-14,7
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	40	Declive moderado (p<0.01) **	-3,7 (-6,4; -1,1)	-38,7
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	28	Incremento fuerte (p<0.01) **	10,7 (6,7; 14,8)	478,9
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	12	Incierto	-11,1 (-34,1; 12)	-95,5
Águila-azor perdicera	<i>Hieraetus fasciatus</i>	5	Incierto	-15,2 (-70,4; 40,1)	-99,1
Águililla calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>	13	Incierto	11,4 (-6,9; 29,7)	227,5
Águilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	9	Incierto	20,4 (-18,8; 59,5)	386,9
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	7	Incierto	14,8 (-44,9; 74,5)	171,1
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	38	Declive moderado (p<0.05) *	-4,1 (-7,8; -0,3)	-59,4
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	31	Incierto	-1,5 (-7,1; 4,1)	-2,8
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	18	Incierto	0,2 (-6,4; 6,8)	12,8
Alzacola rojizo	<i>Cercotrichas galactotes</i>	2	Incierto	-1,2 (-16,2; 13,7)	-100
Anade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	15	Incierto	39,1 (-6; 84,1)	4249,1
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	20	Incierto	4,9 (-0,8; 10,5)	16,1
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	32	Incierto	2,9 (0; 5,8)	20,2
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	18	Incierto	7,5 (-2,3; 17,2)	55,9
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	3	Incierto	-2,8 (-257,5; 251,9)	-30,7
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	4	Incierto	23,7 (-84,1; 131,6)	1169,5
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	10	Incierto	18,9 (-2,4; 40,2)	2808,1
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	9	Incierto	8,7 (-31; 48,4)	106,4
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	29	Estable	0,1 (-2,8; 3)	-57,5
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	17	Incierto	-1,3 (-10,3; 7,6)	-66,2
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	11	Incierto	0,7 (-42,5; 43,8)	-80
Canastera común	<i>Glareola pratincola</i>	3	Incierto	54,5 (-53,3; 162,3)	16179,5
Carbonero común	<i>Parus major</i>	40	Estable	-0,3 (-1,9; 1,3)	1,1
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	30	Incremento moderado (p<0.01) **	4,9 (2,1; 7,7)	63,9
Carraca europea	<i>Coracias garrulus</i>	2	Incierto	0,9 (-2,1; 22,9)	-50
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	Incierto	-6,3 (-37,1; 24,4)	13,2
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	Incierto	-14,4 (-36,8; 8)	-62,2
Cernicalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	37	Incierto	3,2 (-0,2; 6,5)	141,2
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	20	Incremento moderado (p<0.01) **	7,7 (4,1; 11,3)	215,8
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	16	Incierto	-2,1 (-10,8; 6,5)	88,1
Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	5	Incierto	3 (-17,4; 23,5)	209,9
Odomorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	22	Incierto	6,8 (-2,1; 15,7)	105
Coquijada común	<i>Galerida cristata</i>	37	Declive moderado (p<0.01) **	-7,8 (-11,3; -4,3)	-58,5
Coquijada montesina	<i>Galerida theklae</i>	22	Incierto	-3,3 (-9,2; 2,5)	-67,4
Collorjo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	14	Incierto	4,9 (-16,3; 26,1)	356
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	10	Incierto	48,4 (-34,7; 131,5)	100020
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	14	Declive moderado (p<0.05) *	-10,1 (-19; -1,3)	-79,8
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	27	Incierto	-1,4 (-5,5; 2,7)	72
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	16	Incierto	7,3 (-3,7; 18,2)	101,5
Crialo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	12	Incierto	17,2 (-12,4; 46,7)	2302
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	38	Declive moderado (p<0.05) *	-3,4 (-6,2; -0,6)	-40,1
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	26	Incierto	-1,8 (-6,9; 3,3)	3
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	19	Incierto	-5,1 (-12; 1,8)	-58
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	39	Estable	-1,1 (-2,5; 0,3)	-20,4
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	22	Incremento fuerte (p<0.01) **	14,9 (8,9; 20,9)	622,4
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	15	Incierto	9,6 (-5,9; 25,1)	326,9
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	10	Incierto	3,7 (-11,7; 19)	436,6
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>	3	Incierto	-12,9 (-81,1; 55,4)	-99,5
Curruca rabilarja	<i>Sylvia undata</i>	32	Incierto	-2,4 (-7,3; 2,5)	-29
Curruca tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>	9	Incierto	-9,5 (-35,8; 16,7)	-77,8
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	7	Declive moderado (p<0.05) *	-25,3 (-46,7; -4)	-99,5
Escribano hortelano	<i>Emberiza hortulana</i>	3	Incierto	38,1 (-96,7; 172,9)	3744,4
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	20	Estable	0,5 (-3,9; 5)	85,9
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	24	Incierto	25,3 (-4,8; 55,5)	24639,2
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	39	Incremento moderado (p<0.05) *	3,1 (0; 6,2)	100,8
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	8	Incierto	-39 (-126,2; 48,2)	-99,7
Faisán vulgar	<i>Phasianus colchicus</i>	7	Incierto	-2,2 (-41,2; 36,8)	-68,2
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	18	Incremento moderado (p<0.05) *	6 (0,5; 11,5)	269
Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	5	Incierto	0,7 (-15; 16,4)	129,2
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	18	Incierto	-0,9 (-7,5; 5,7)	-64

**Tabla 5.** Índice de cambio (porcentaje de cambio entre el primer y el último año) y evolución media anual de la población de cada especie entre los años 1998-2012. Se muestran en rojo las especies clasificadas con declive fuerte, en naranja las especies en declive moderado, en azul las especies con tendencia estable, en verde las especies con aumento y en gris las que no muestran un cambio definido. Se incluye el grado de significación estadística obtenido en el análisis: significación de las tendencias (Test de Wald): \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\*p<0,001). Se indica el número de cuadrículas con presencia de la especie que han sido consideradas para realizar el análisis.

Nombre castellano	Nombre científico	Nº de cuadrículas	Clasificación	Evolución media anual	% de cambio
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	17	Incierto	2,2 (-6,2; 10,6)	-5,5
<b>Golondrina común</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>40</b>	<b>Declive moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>-3,2 (-5,8; -0,7)</b>	<b>-18,1</b>
<b>Golondrina dáurica</b>	<b><i>Hirundo daurica</i></b>	<b>21</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>8,9 (0,1; 17,6)</b>	<b>843,8</b>
<b>Gorrión chillón</b>	<b><i>Petronia petronia</i></b>	<b>15</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>14,3 (3,5; 25,1)</b>	<b>356,2</b>
<b>Gorrión común</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>39</b>	<b>Declive moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>-3,3 (-4,9; -1,8)</b>	<b>-34,7</b>
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	16	Incierto	-0,9 (-10,9; 9)	-32,2
<b>Grajilla</b>	<b><i>Corvus monedula</i></b>	<b>13</b>	<b>Declive moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>-10,5 (-19,6; -1,3)</b>	<b>-95,3</b>
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	12	Incierto	-2,1 (-12,4; 8,2)	-24,8
<b>Herrerillo capuchino</b>	<b><i>Parus cristatus</i></b>	<b>28</b>	<b>Estable</b>	<b>-0,3 (-4,1; 3,5)</b>	<b>-16</b>
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	16	Incierto	15,5 (-9,3; 40,2)	3404,4
<b>Jilguero</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>40</b>	<b>Estable</b>	<b>-1,2 (-3; 0,5)</b>	<b>-25,2</b>
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	35	Incierto	2,7 (-0,9; 6,4)	24
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	2	Incierto	-2,5 (-342,7; 337,6)	-77,3
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	4	Incierto	-28,6 (-116,8; 59,5)	-99,6
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	5	Incierto	-8,6 (-201,5; 184,3)	-82,8
Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	4	Incierto	-9 (-25,8; 7,7)	-48,2
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	5	Incierto	2 (-18,8; 22,8)	-100
<b>Mirlo común</b>	<b><i>Turdus merula</i></b>	<b>39</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>2,3 (0,9; 3,7)</b>	<b>28,6</b>
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	31	Incierto	1,3 (-3,2; 5,8)	251,3
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	32	Incierto	-3,4 (-7,1; 0,3)	-32,8
<b>Mosquitero común</b>	<b><i>Phylloscopus collybita</i></b>	<b>6</b>	<b>Declive fuerte (p&lt;0.05) *</b>	<b>-21,5 (-36,1; -6,8)</b>	<b>-97,2</b>
<b>Mosquitero papialbo</b>	<b><i>Phylloscopus bonelli</i></b>	<b>17</b>	<b>Incremento fuerte (p&lt;0.05) *</b>	<b>11,9 (6,2; 17,5)</b>	<b>1450,2</b>
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	33	Incierto	2,7 (-0,2; 5,6)	61,2
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	27	Incierto	-2 (-8; 4)	-6,3
<b>Paloma torcaz</b>	<b><i>Columba palumbus</i></b>	<b>39</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>4,4 (1,8; 7)</b>	<b>133</b>
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	6	Incierto	-30,5 (-329,8; 268,8)	-100
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5	Incierto	-22,2 (-174; 129,7)	-99,6
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	32	Incierto	4,7 (-0,7; 10,1)	46,8
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	30	Incierto	-2,1 (-6,6; 2,5)	-39,7
<b>Perdiz roja</b>	<b><i>Alectoris rufa</i></b>	<b>38</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>3,4 (0,5; 6,2)</b>	<b>106,8</b>
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	19	Incierto	5,6 (-4,7; 15,9)	312,5
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	11	Incierto	5,4 (-5,8; 16,5)	381,7
<b>Pinzón vulgar</b>	<b><i>Fringilla coelebs</i></b>	<b>31</b>	<b>Incremento fuerte (p&lt;0.05) *</b>	<b>9,2 (5,9; 12,5)</b>	<b>452</b>
<b>Piquituerto común</b>	<b><i>Loxia curvirostra</i></b>	<b>24</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>9,2 (3,8; 14,6)</b>	<b>601,1</b>
<b>Pito real</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	<b>33</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>3 (0,5; 5,5)</b>	<b>24,1</b>
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	16	Incierto	10,2 (-1,4; 21,7)	336,9
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	23	Incierto	-0,9 (-6; 4,2)	64,5
<b>Ruiseñor bastardo</b>	<b><i>Cettia cetti</i></b>	<b>21</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>3,8 (0,1; 7,6)</b>	<b>-3,9</b>
<b>Ruiseñor común</b>	<b><i>Luscinia megarhynchos</i></b>	<b>36</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>5,8 (3,9; 7,8)</b>	<b>59,9</b>
<b>Tarabilla común</b>	<b><i>Saxicola torquata</i></b>	<b>33</b>	<b>Declive moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>-7,5 (-10,9; -4,1)</b>	<b>-64,8</b>
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	6	Incierto	13,3 (-29,8; 56,4)	103,8
Terrera marismeña	<i>Calandrella rufescens</i>	2	Incierto	-9 (-24,1; 6)	-55
Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>	21	Incierto	0,3 (-4,9; 5,5)	-30,7
<b>Tórtola común</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>	<b>37</b>	<b>Estable</b>	<b>0,2 (-2,7; 3,1)</b>	<b>-39</b>
<b>Tórtola turca</b>	<b><i>Streptopelia decaocto</i></b>	<b>28</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>9,1 (4,1; 14)</b>	<b>648,6</b>
<b>Totovia</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>25</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>5,7 (2,2; 9,1)</b>	<b>162,6</b>
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	5	Incierto	-18,6 (-45,5; 8,2)	-97,6
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	29	Incierto	2,7 (-2,1; 7,5)	76,1
Urraca	<i>Pica pica</i>	33	Incierto	4 (-0,3; 8,2)	66,3
<b>Vencejo común</b>	<b><i>Apus apus</i></b>	<b>40</b>	<b>Estable</b>	<b>0,5 (-2,5; 3,5)</b>	<b>-12,6</b>
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>	7	Incierto	1,2 (-137,3; 139,6)	-43
Vencejo real	<i>Tachymarptis melba</i>	9	Incierto	9,3 (-13,3; 31,9)	638,3
<b>Verdecillo</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>40</b>	<b>Declive moderado (p&lt;0.01) **</b>	<b>-4,3 (-5,7; -2,9)</b>	<b>-41,9</b>
<b>Verderón común</b>	<b><i>Carduelis chloris</i></b>	<b>39</b>	<b>Estable</b>	<b>-1,2 (-3,4; 0,9)</b>	<b>6,8</b>
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Incierto	-18,3 (-49,8; 13,1)	-96,9
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	21	Incierto	5,4 (-3,6; 14,5)	91,4
Zarcero pálido occidental	<i>Hippolais opaca</i>	4	Incierto	-44,3 (-284,4; 275,4)	-100
<b>Zorzal charlo</b>	<b><i>Turdus viscivorus</i></b>	<b>14</b>	<b>Incremento moderado (p&lt;0.05) *</b>	<b>7,8 (1,2; 14,4)</b>	<b>52,1</b>
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	7	Incierto	23,4 (-58; 104,9)	6496,5

**Tabla 5 (cont.).** Índice de cambio (porcentaje de cambio entre el primer y el último año) y evolución media anual de la población de cada especie entre los años 1998-2012. Se muestran en rojo las especies clasificadas con declive fuerte, en naranja las especies en declive moderado, en azul las especies con tendencia estable, en verde las especies con aumento y en gris las que no muestran un cambio definido. Se incluye el grado de significación estadística obtenido en el análisis: significación de las tendencias (Test de Wald): \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\*p<0,001). Se indica el número de cuadrículas con presencia de la especie que han sido consideradas para realizar el análisis.



**Figura 3.** *Número y porcentaje de especies incluidas en cada categoría de tendencia.*

## Especies en declive

Una gran proporción de las especies con declive son aves representativas de zonas agrícolas, bien zonas agrícolas puras o en mosaico: **abubilla**, **alcaudón común**, **cogujada común**, **golondrina común**, **grajilla** y **verdecillo**. En todos estos casos su declive poblacional podría estar originado por los tipos de explotación agrarios actuales. Hay una especie en declive fuerte, el **mosquitero común**, ave muy ligada a formaciones boscosas y que ha tenido un cambio taxonómico a inicio de la década de 2000, por lo que su cambio poblacional puede estar de alguna forma ligado a este cambio taxonómico.

Hay dos especies en declive moderado, la **curruca zarcera** y la **tarabilla común** que están ligadas a los medios arbustivos en nuestra región pero en el centro de Europa las incluyen como especies típicas de mosaicos agropecuarios. En los países donde habitan estas especies también se encuentran declives importantes en general en estos ambientes.

Otras especies en descenso son la **collalba negra**, el **cuco común** y el **gorrión común**. La **collalba negra** y el **gorrión común** también presentan esta tendencia a escala nacional, mientras que el **cuco** presenta tendencia positiva, lo que indica que esta especie se está viendo afectada negativamente por algún cambio (probablemente del hábitat) en esta región.

## Especies en aumento

Se han detectado cuatro especies en incremento fuerte, **agateador común**, **curruca capirotada**, **mosquitero papialbo** y **pinzón vulgar**, un 3% de las especies evaluadas, asociadas a medios forestales.

Por otra parte se han detectado 17 especies en aumento moderado, un 14% de las especies evaluadas. La mayoría de ellas también están ligadas a medios arbóreos y forestales: **carbonero garrapinos**, **chochín**, **mirlo común**, **paloma torcaz**, **piquituerto**, **totovía** y **zorzal charlo**. Otras especies en aumento son la **golondrina dáurica**, **gorrión chillón**, **ruiseñor común** y **tórtola turca**, que coinciden con su tendencia a escala nacional.

Destaca el incremento moderado que experimentan el **abejaruco**, **estornino negro**, **perdiz roja**, **pito real** y **ruiseñor bastardo** porque ocurre lo contrario a escala nacional.

## Especies estables

Un 7% de la población evaluada, se considera en situación estable (9 especies). En este caso su clasificación atendiendo al hábitat al que están ligadas es muy variado y se identifican especies en este estado ligadas a medios forestales, arbustivos y humanizados en proporciones no muy diferentes. En la tabla 5 se incluyen todas ellas,

aún así se debe considerar que muchos de estos taxones tienen altibajos grandes (anexo 1) y en cualquier momento pueden decantarse sus evoluciones en un sentido u otro.

### **Especies sin cambio establecido**

Se muestran los resultados de tendencia obtenidos para las especies que no tienen un cambio de población definido porque los valores máximos y mínimos de su tendencia (cambios interanuales) pueden dar una idea aproximada de la evolución de las especies y de lo inestable o variable que son sus poblaciones (véase anexo 1). Esto debe interpretarse con cuidado ya que, en estos casos, el análisis no ha resultado estadísticamente significativo, no por deficiencias analíticas ni en el muestreo, sino porque la información disponible no establece tendencias matemáticamente sólidas o porque la evolución de la especie realmente no determina una tendencia clara. Aunque influyen otros factores, como los altibajos naturales de las poblaciones de determinadas especies, que puedan hacer que no se obtengan resultados significativos por no tener una tendencia clara, a medida que aumenta el tamaño muestral, el número de especies con tendencia incierta disminuye. Se han encontrado 76 especies (60,8%) en esta situación.

## ÍNDICES DE LAS POBLACIONES SEGÚN GRUPOS

Con el objetivo de obtener una aproximación de un indicador por ambientes concretos, se han agrupado las especies en tres grandes bloques según el ambiente que ocupan mayoritariamente: agrícolas, forestales y urbanos (tabla 6).

Se han considerado 121 especies de todas las detectadas en el trabajo de campo porque tenían un volumen de información grande. De este grupo, se han obtenido resultados de cambios poblacionales definidos y estadísticamente significativos para 42 especies, el resto aún no tienen esa tendencia claramente establecida.

Por otra parte, en el cálculo del índice de cambio de cada grupo se han incluido en el análisis todas las especies más características de ese hábitat, independientemente de su grado de significación estadística y, en su conjunto, sí muestran tendencias establecidas que determinan la evolución en ese hábitat de forma clara (tabla 6). En años anteriores sólo se incluían en el análisis las especies con resultados estadísticamente significativos. En los grupos de aves urbanas y forestales la tendencia se mantiene en el mismo sentido incluyendo todas las especies independientemente de su significación estadística. En cambio, en el grupo de las aves agrícolas la tendencia cambia totalmente, por lo que se muestra también la gráfica obtenida con las mismas especies que se consideraron en el último año que se analizó este grupo (2010) y con las especies que han resultado ser significativas este año (ya que difieren ligeramente de las de 2010).

También es importante tener en cuenta que a diferencia de los cálculos realizados en informes anteriores, este año se ha realizado la media geométrica de los valores obtenidos en las especies consideradas en cada grupo. Esto es así debido a que se considera que se ajusta más al concepto de indicador porque de esta forma todas las especies contribuyen de la misma forma al cambio experimentado en ese ambiente, independientemente de la abundancia de cada taxón. Debido a ello, es posible que los valores de las tendencias obtenidas en cada grupo, así como las representaciones gráficas difieran de las de años anteriores, y consideramos más precisas las que se muestran en este informe.

	% de cambio respecto a 1998
Aves asociadas a medios agrarios (reducido especies 2010)	-34,1
Aves asociadas a medios agrarios (reducido significativas 2012)	-6,1
Aves asociadas a medios agrarios (general)	45,4
Aves asociadas a medios forestales	107,7
Aves asociadas a medios urbanos	-13,4

**Tabla 6.** Índice de cambio entre 1998 y 2012 en los grupos considerados según ambientes.

Según los resultados obtenidos (tabla 6), sólo las aves asociadas a medios forestales se encuentran claramente en ascenso. Las aves urbanas presentan un ligero declive, algo mayor que el obtenido en años anteriores. En el caso de las aves asociadas a medios agrícolas dependiendo de las especies que sean consideradas para calcular la tendencia, ésta varía.



Hay tres posibilidades:

1. Si se tienen en cuenta las mismas especies que se consideraron en el año 2010, el indicador obtenido es negativo (-34,1%) y similar al que se obtuvo en ese año (-37,2%). En el año 2010 se consideraron esas especies porque eran las que obtuvieron un índice estadísticamente significativo.
2. Si se tienen en cuenta las especies que han tenido resultados estadísticamente significativos en el año 2012 (que difieren de las obtenidas en el año 2010), el índice de cambio también es negativo, pero menos acusado (-6,1%).
3. Si se consideran todas las especies asociadas a estos medios, independientemente de si sus resultados son o no estadísticamente significativos, el porcentaje de cambio es positivo y relativamente alto (+45%).

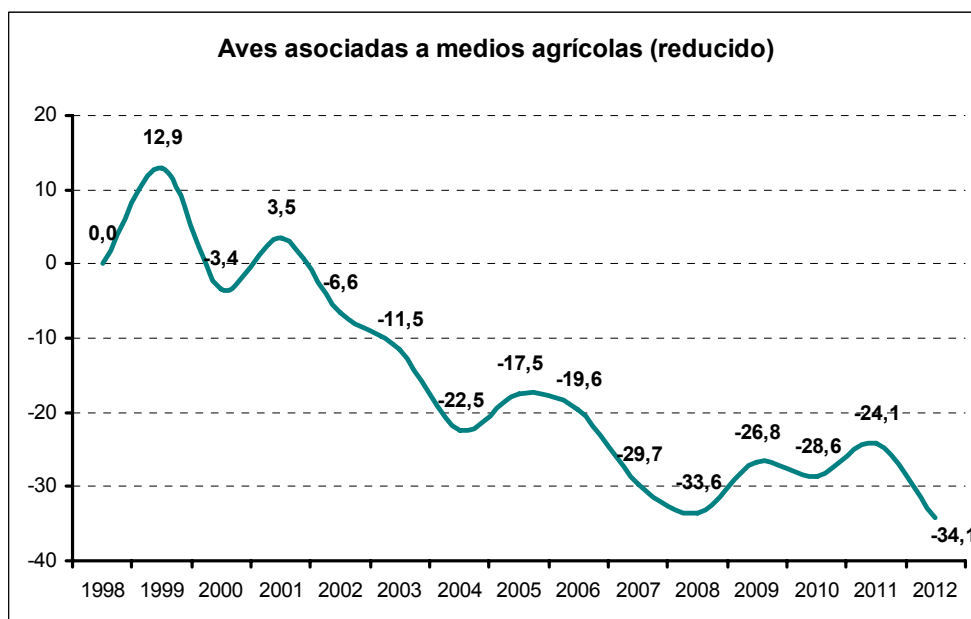
Así, el cálculo del índice en este medio con el conjunto de las especies agrícolas que tienen una tendencia definida, da un valor negativo. Sin embargo, el valor del índice de cambio calculado con el conjunto de las especies que no presentan un cambio definido, resulta positivo.

### Aves asociadas a medios agrarios

Como se ha comentado en el apartado anterior dependiendo de si se consideran todas las especies asociadas a estos medios con índice de cambio específico estadísticamente significativo o no, el índice de cambio general varía (figuras 4, 5 y 6, tablas 7, 8 y 9).

Especies
Abubilla
Alcaudón común
Cogujada común
Collalba rubia
Perdiz roja
Verdecillo

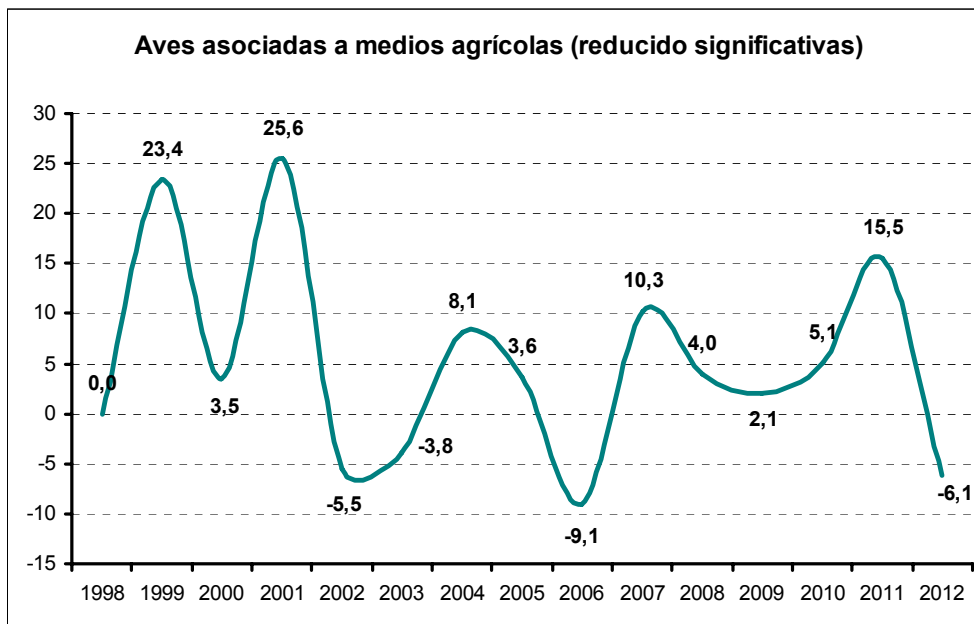
**Tabla 7.** Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios agrarios en el año 2010 (indicador reducido). Se indica el color correspondiente a su clasificación de tendencia obtenida en el año 2012.



**Figura 4.** Evolución del índice de las aves asociadas a medios agrarios en la Comunidad Valenciana entre 1998 y 2012 considerando las mismas especies que se incluyeron en los análisis de 2010.

Especies
Abubilla
Alcaudón común
Cogujada común
Estornino negro
Golondrina común
Gorrión chillón
Perdiz roja
Tórtola común
Verdecillo

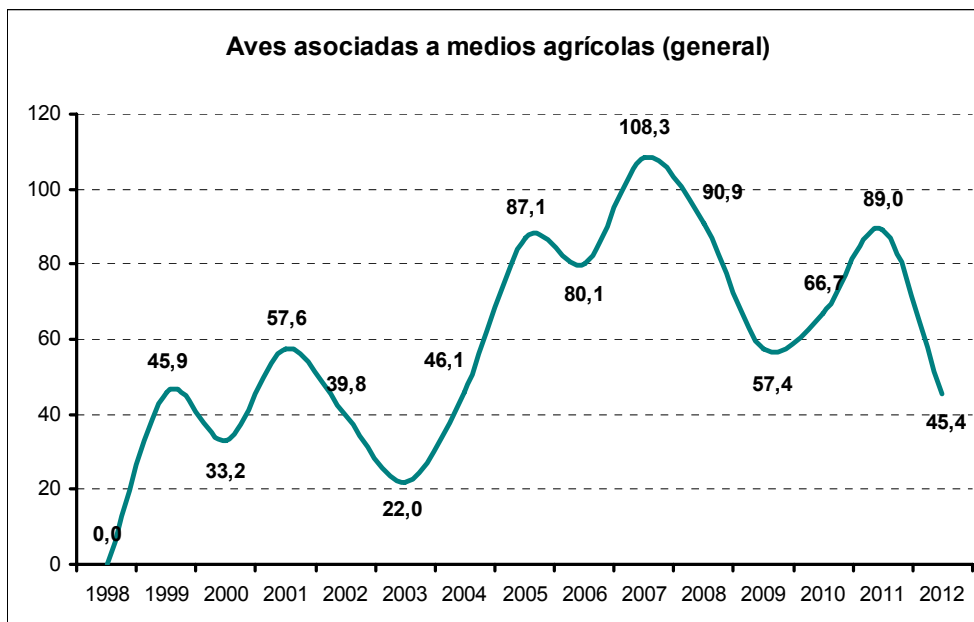
**Tabla 8.** Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios agrarios con resultados estadísticamente significativos en el año 2012. Se indica el color correspondiente a su clasificación de tendencia obtenida en el año 2012.



**Figura 5.** Evolución del índice de las aves asociadas a medios agrarios en la Comunidad Valenciana entre 1998 y 2012 considerando las especies con resultados estadísticamente significativos en el año 2012.

Especies
Abubilla
Alcaudón común
Alondra común
Bisbita campestre
Calandria común
Cernícalo vulgar
Codorniz común
Cogujada común
Collalba rubia
Escribano soteño
Estornino negro
Golondrina común
Gorrión chillón
Gorrión molinero
Lavandera boyera
Pardillo común
Perdiz roja
Terrera común
Tórtola común
Triguero
Verdecillo

**Tabla 9.** Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios agrarios en el año 2012. Se indica el color correspondiente a su clasificación de tendencia obtenida en el año 2012.

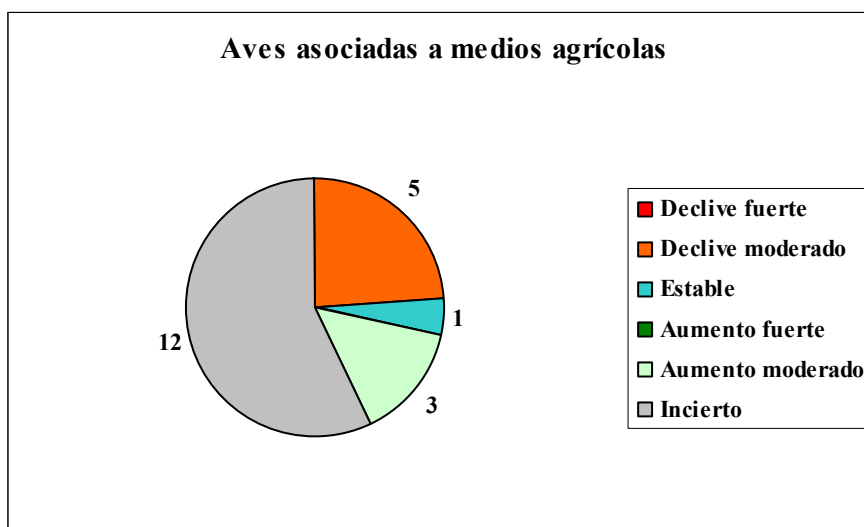


**Figura 6.** Evolución del índice de las aves asociadas a medios agrarios en la Comunidad Valenciana entre 1998 y 2012 considerando todas las especies asociadas a medios agrarios.

Se han considerado 21 especies como aves que dependen en gran medida de ambientes agrícolas, bien en ambientes agrícolas puros o bien porque son abundantes en mosaicos agropecuarios donde la superficie agrícola sea notable.

Si se comparan las especies con resultados significativos en su índice de cambio en 2010 y 2012 (tablas 7 y 8), en este último año ha aumentado el número de especies con resultados significativos, seguramente debido a la mayor cantidad de datos que hace que los resultados sean más consistentes. Además de las especies que registraron estos valores en 2010 (excepto la collalba rubia que ha pasado a tener una tendencia “no definida”), se añaden el estornino negro, golondrina común, gorrión chillón y tórtola común. De ellas, sólo la golondrina tiene tendencia negativa, por lo que la inclusión de estas especies hace que el índice de cambio no sea tan negativo como el obtenido en el 2010.

Del conjunto de las 21 especies de este grupo (tabla 9), cinco de ellas, **abubilla**, **alcaudón común**, **cogujada común**, **golondrina común** y **verdecillo**, presentan declive moderado (figura 7, tabla 5, anexo 1). La mayoría de ellas están más asociadas a mosaicos agropecuarios que a zonas abiertas sin ningún tipo de vegetación, al igual que la **tórtola común** que presenta una tendencia estable aunque un cambio en sus poblaciones de -39% respecto a 1998.



**Figura 7.** Número de especies en cada categoría de tendencia de las aves asociadas a medios agrarios.

Hay tres especies, **estornino negro**, **gorrión chillón** y **perdiz roja** que presentan una evolución positiva de sus poblaciones, esta última con un resultado contrario a escala estatal.

El resto de las especies consideradas en el grupo presentan evolución incierta, a pesar de que la mayoría de ellas tienen algún tipo de declive en otras regiones o a escala estatal, especialmente la alondra, calandria, codorniz, collalba rubia, gorrión molinero y triguero.

## Aves asociadas a medios forestales

Se han considerado 11 especies como aves que dependen en gran medida de ambientes forestales, bien en bosques extensos o más o menos amplios o bien porque son abundantes en zonas arboladas sean naturales o no. Considerando el conjunto de las aves más representativas de estos medios (tabla 10), se ha obtenido un incremento moderado (figura 9).

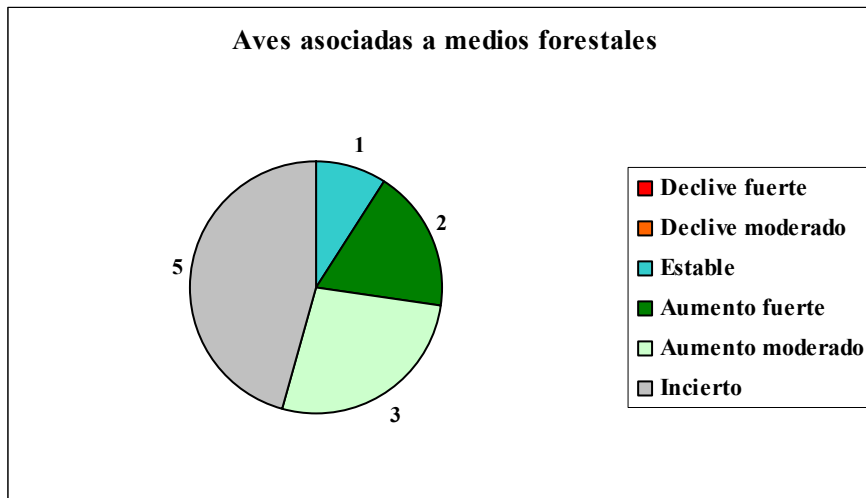
Aves asociadas a medios forestales
<b>Agateador común</b> Arrendajo
<b>Carbonero garrapinos</b>
<b>Herrerillo capuchino</b> Papamoscas cerrojillo
Pico picapinos
<b>Pinzón vulgar</b>
<b>Piquituerto común</b> Reyezuelo listado
<b>Zorzal charlo</b> Zorzal común

**Tabla 10.** *Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios forestales. Se indica el color correspondiente según su clasificación de tendencia.*

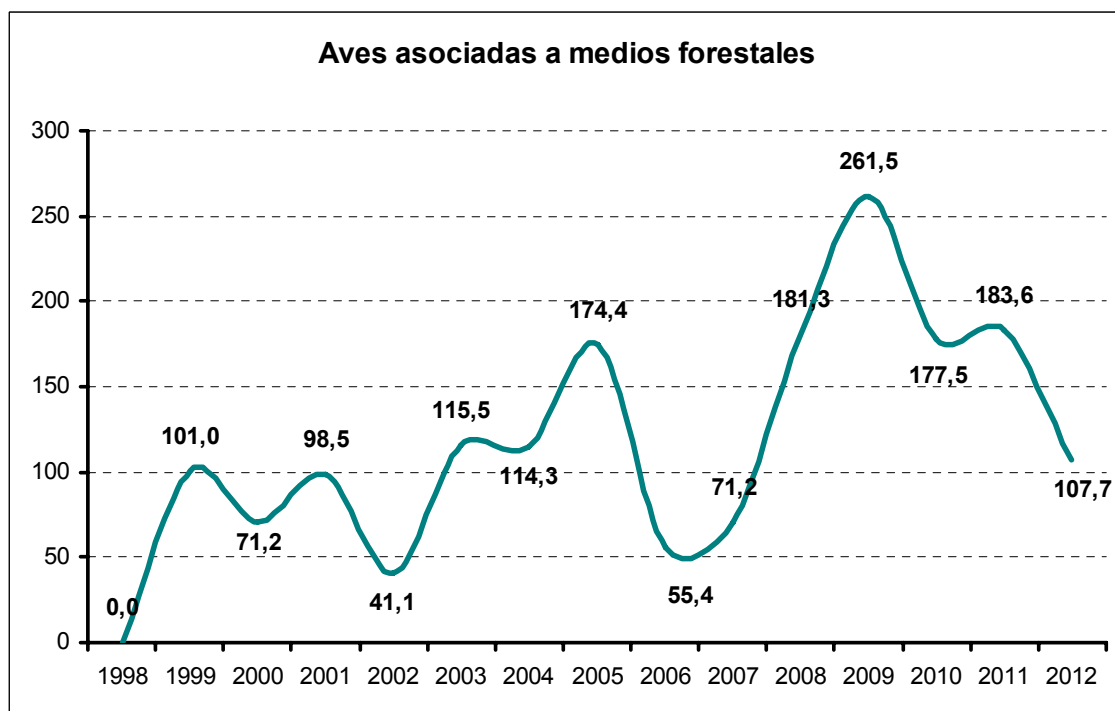
El aumento en la abundancia de estas especies se debe en gran parte al incremento experimentado por alguna de ellos, especialmente por el **agateador común** y el **pinzón vulgar**, ambas con un incremento fuerte de su índice poblacional entre 1998 y 2012. No obstante, se observan los típicos y frecuentes altibajos de los paseriformes (anexo 1).

Además se registran otros taxones con aumento moderado (**carbonero garrapinos**, **piquituerto común** y el **zorzal charlo**; tabla 10, figura 8). El resultado final es un ligero aumento al alza del conjunto de la población de las aves más ligadas a este medio.

En general, para el grupo cabe destacar el aumento tan fuerte observado entre las temporadas 2006 y 2009, seguido de los descensos en 2010 y 2012, con una ligera recuperación en 2011. (figura 9).



**Figura 8.** Número de especies en cada clasificación de tendencia de las aves asociadas a medios forestales.



**Figura 9.** Evolución del índice de las aves asociadas a medios forestales entre 1998 y 2012.

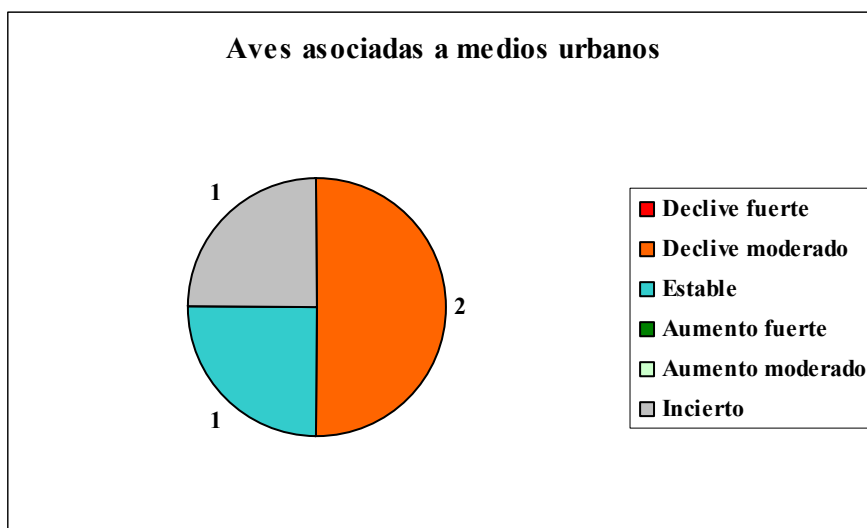
### Aves asociadas a medios urbanos

Se han considerado cuatro especies como aves que dependen en gran medida de ambientes urbanos, especialmente de pueblos y ciudades, no de pequeños núcleos de población y con mucha vegetación donde la composición de la avifauna es mucho más variada. De estas cuatro especies, una se encuentra en situación estable, dos en ligero descenso y una no presenta un cambio definido (figura 11).

Considerando el conjunto de las aves más representativas de estos medios (tabla 11), se ha obtenido un aumento muy moderado respecto al año de inicio de estos muestreos (figura 19).

Aves asociadas a medios urbanos
Avión común
Golondrina común
Gorrión común
Vencejo común

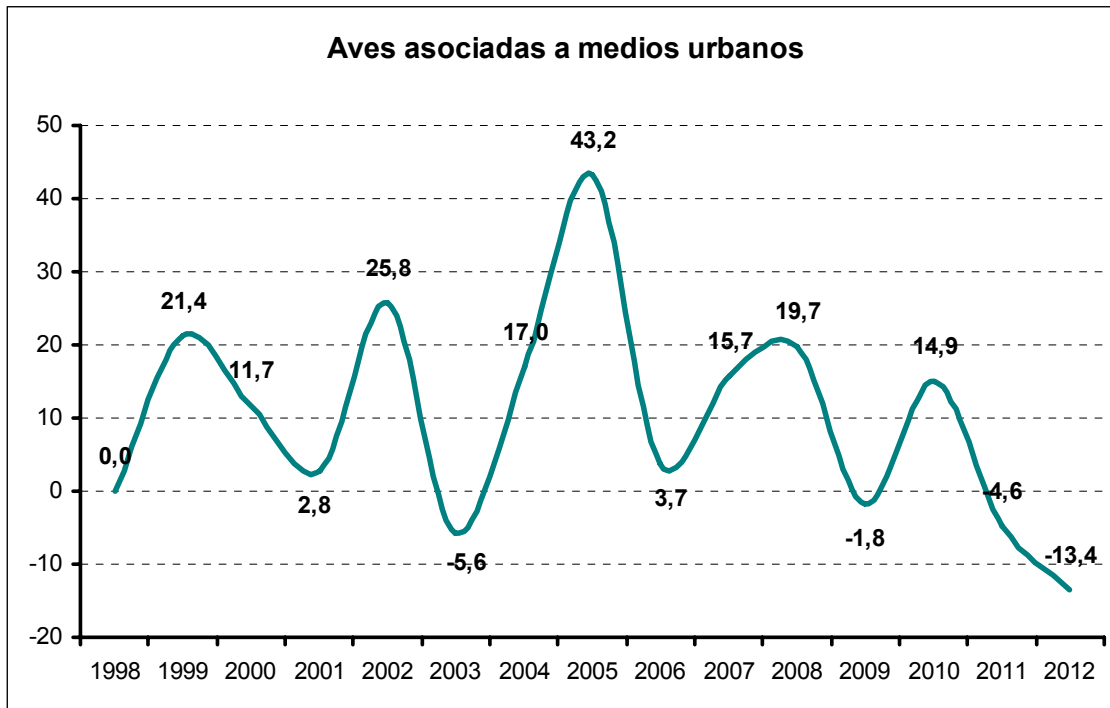
**Tabla 11.** Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios urbanos. Se indica el color correspondiente según su clasificación de tendencia.



**Figura 10.** Número de especies en cada clasificación de tendencia de las aves asociadas a medios urbanos.

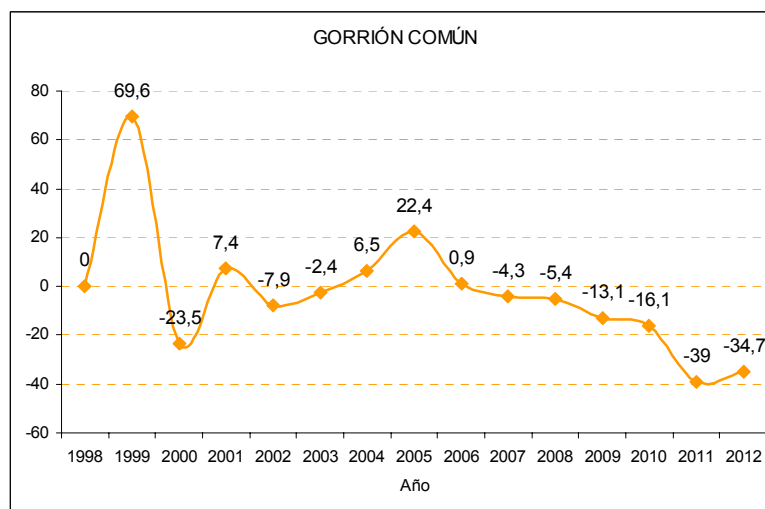
La trayectoria de las poblaciones de aves urbanas en conjunto ha sido de altibajos continuos desde el año de inicio hasta el 2010. A partir de ahí los dos últimos años ha ido en descenso, algo similar a lo ocurrido en los años 2000 y 2001 pero con valores algo más inferiores.





**Figura 11.** Representación gráfica del índice de las aves asociadas a medios urbanos entre 1998 y 2012.

También es importante hacer notar que quizá la especie más representativa de este ambiente, el gorrión común, está en descenso y presenta lo mismo a escala estatal, donde se viene observando su declive en los últimos años. En la Comunidad Valenciana también se ha observado este declive durante muchos años (figura 12) y solo una recuperación moderada y paulatina entre 2002 y 2005, tras un aumento más acusado en el año 2000. Sus valores respecto a la muestra de inicio han sido prácticamente siempre negativos. Presenta una ligera recuperación en el último año.



**Figura 12.** Gráfica de evolución de la población de gorrión común en la Comunidad Valenciana.

## CONCLUSIONES

Dado el apoyo realizado este año por la Generalitat Valenciana para aumentar la cobertura en la participación con agentes medioambientales, se ha conseguido un gran aumento de unidades muestrales realizadas en el año 2012. Si se continúa con esta cobertura en los próximos años, la consistencia de los resultados obtenidos aumentará de forma considerable. Los cerca de 1.880 puntos de censo establecidos y muestreados cada año, generan una información por temporada con la que se pueden evaluar un número elevado de especies y se pueden realizar análisis para conjuntos de especies unidos por hábitat o por otras agrupaciones funcionales que fortalecen los trabajos ya iniciados en 1996 por SEO/BirdLife.

Según la participación actual, la repetición de los censos en próximas temporadas con este esfuerzo permitirá evaluar prácticamente todas las aves comunes presentes en la Comunidad Valenciana.

Los análisis realizados con el programa de seguimiento de aves comunes en Comunidad Valenciana, con datos entre 1998 y 2012, permiten evaluar la situación de 121 especies aunque es en 42 de ellas donde se ha encontrado cambios estadísticamente significativos en sus poblaciones.

De las 121 evaluadas, se detectaron cambios significativos en 42 especies (35%). Se identificaron 12 que están en declive, 1 con declive fuerte (1%) y 11 con declive moderado (9%); 21 están en aumento, 4 con incremento fuerte (3%) y 17 con incremento moderado (14%) y hay 9 especies cuya tendencia sería estable (7%; figura 3). Por último, se detectaron 79 especies (65%) con tendencia incierta. En estos puede ocurrir que los cambios (altibajos típicos de las poblaciones de paseriformes) no establezcan una tendencia clara o quizá en algunos casos el volumen de información aún no es lo suficientemente abundante como para determinar su evolución.

El análisis realizado por agrupaciones de especies según preferencias de hábitat, en su conjunto muestran tendencias establecidas que determinan la evolución en los ambientes forestales y urbanos de forma clara. Sin embargo, en el caso de los ambientes agrarios es necesario más años de muestreo y más unidades de muestreo para obtener una tendencia clara. Los medios forestales experimentan evolución positiva del índice basado en la evolución de la población de aves más representativas en los mismos (107,7%) mientras que en los urbanos se produce un declive del 13,4%.

## EQUIPO DE TRABAJO

**Coordinación nacional:** Juan Carlos del Moral y Virginia Escandell.

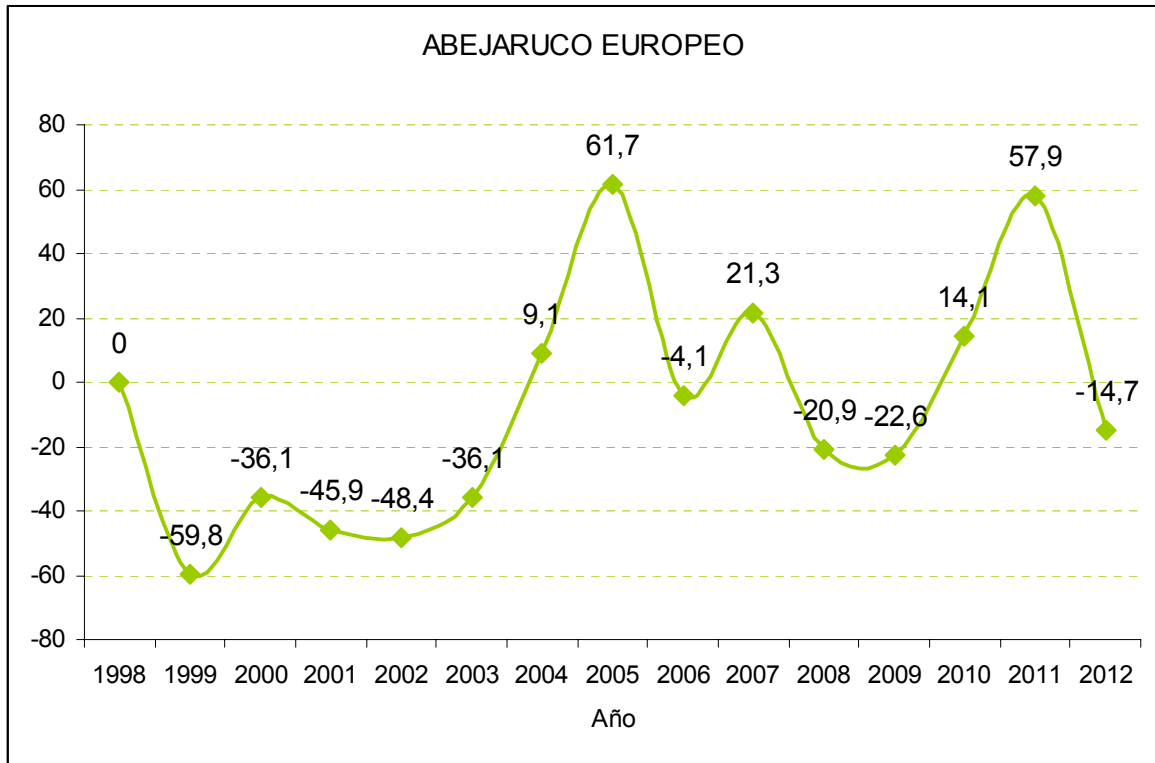
**Coordinadores regionales:** Pablo Vera (Delegación de la Comunidad Valenciana de SEO/BirdLife) y Miguel Ángel Monsalve Dolz (Equipo de Seguimiento de Fauna Amenazada – VAERSA, Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad, Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente).

**Participantes:** Adolfo Bernat Quesada, Agustín Salazar Celis, Alberto Federico Seco García de Ceca, Alejandro F. Pascual Pérez, Alvar Seguí Llopis, Ana Maria Hortelano Platero, Antonio Zaragoza Llenes, Arantza Leal Nebot, Blanca Sarzo Carles, Carlos González Navarro, Carlos Sala Rojas, Carolina Pardo Bellido, Claudio Martínez Miguel, Clemente Simó Corbí, Cristóbal Serrano Fernández, David Santiago Sánchez, Eduard Alberola Pastor, Elías Gomis Martín, Emilio del Rey Prima, Enrique Luque López, Ernesto Aparicio, Ferrán Giménez Soutullo, Ferrán Miralles Ballester, Francisco Javier Gil Moreno, Francisco José Llacer Alemany, Héctor Cardona del Alar, Irene Moreno García, Iván Mohedano Méndez, Javier Buesa Gómez, Javier Vivó Guevara, Jeremy Snow, Jesús Villaplana Ferrer, Joan Centelles Morte, Jordi Soler Sanchis, José Antonio Arévalo Martín, José Antonio Casañ Ferrer, José Aragoneses García, José M<sup>a</sup> Hernández Alegre, José Manuel Mérida Amores, Jose Manuel Mondéjar, Jose Pinar Arenas, José Sánchez Gamborino, Jose Urbano Arenas, José Verdejo Bravo, Jose Vicente Reyes López, Joseph Witteveen, Juan Antonio Tornero Collados, Juan Bautista Sorli Guerola, Juan Salvador Monrós González, Laura Orts Estrems, Luis Enrique Samper Falcó, Luis Fidel, Luis Gil Prats, Luis Martí Barranco, Luis Santamaria Malde, M<sup>a</sup> Dolores Cervera García, M<sup>a</sup> Dolores Pastor Climent, Manuel Quiles Martínez, Marga Vidal Abad, María Antonia Serna Fité, María Jesús Sanchis Carles, Martín López García, Mayra Sucías Mollá, Mercedes Piera Ortiz, Miguel Ángel Bartolomé Rello, Miguel Tirado Bernat, Óscar Tomas Pascual, Pablo Garrido Romero, Pablo Vera García, Paco Santonja Pérez, Paula San Julián Garcés, Rafael Jordá, Ramon Prades Bataller, Raúl González Rodríguez, Salvador Buendía Bastida, Sergio Arroyo Morcillo, Teresa Camps Porter, Valentín Lesmes Tena Lázaro, Vicente Agustín Diago Manuel, Vicente Esteller Turlo, Vicente Vidal Belda, Virgilio Beltrán Jordá.

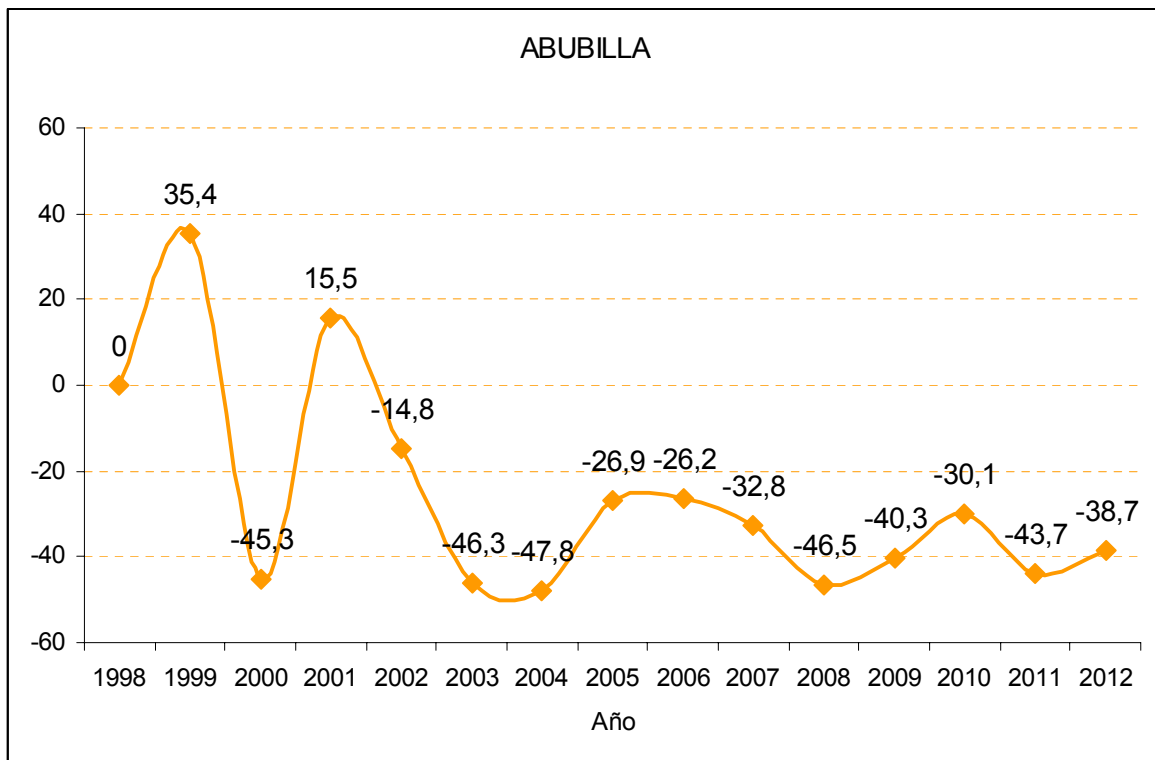
## **ANEXOS**

**Anexo 1. Evolución del índice basado en el cambio de las poblaciones de aves comunes entre 1998 y 2012 en la Comunidad Valenciana.** Se muestran en rojo las especies en declive fuerte, en naranja las especies en declive moderado, en azul las especies con tendencia estable, en verde las especies con aumento y en rosa las que no muestran una tendencia definida.

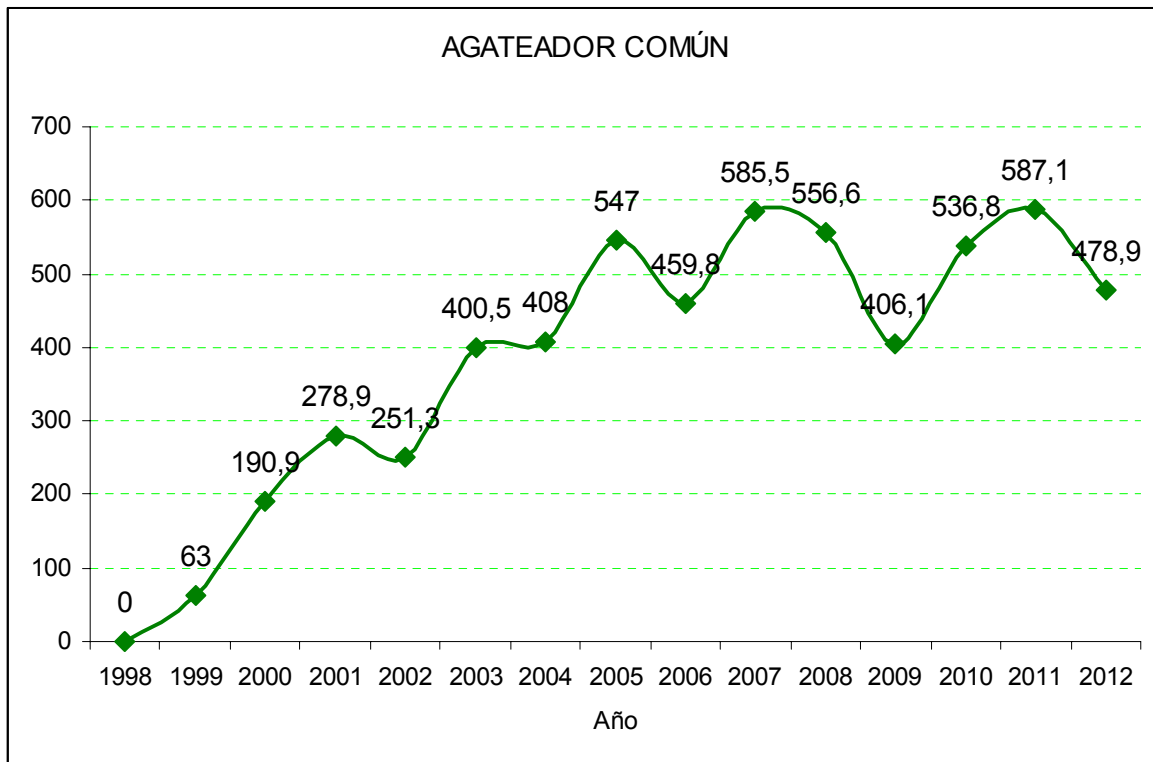
Abejaruco europeo (*Merops apiaster*)



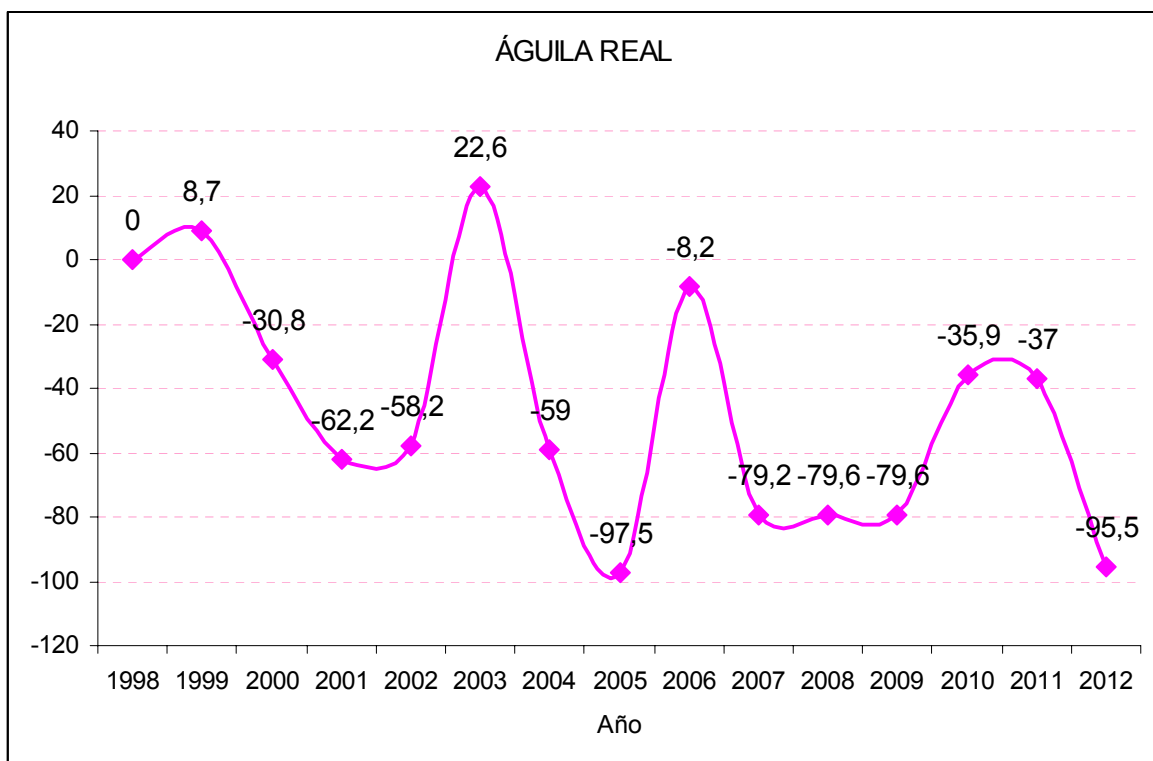
Abubilla (*Upupa epops*)



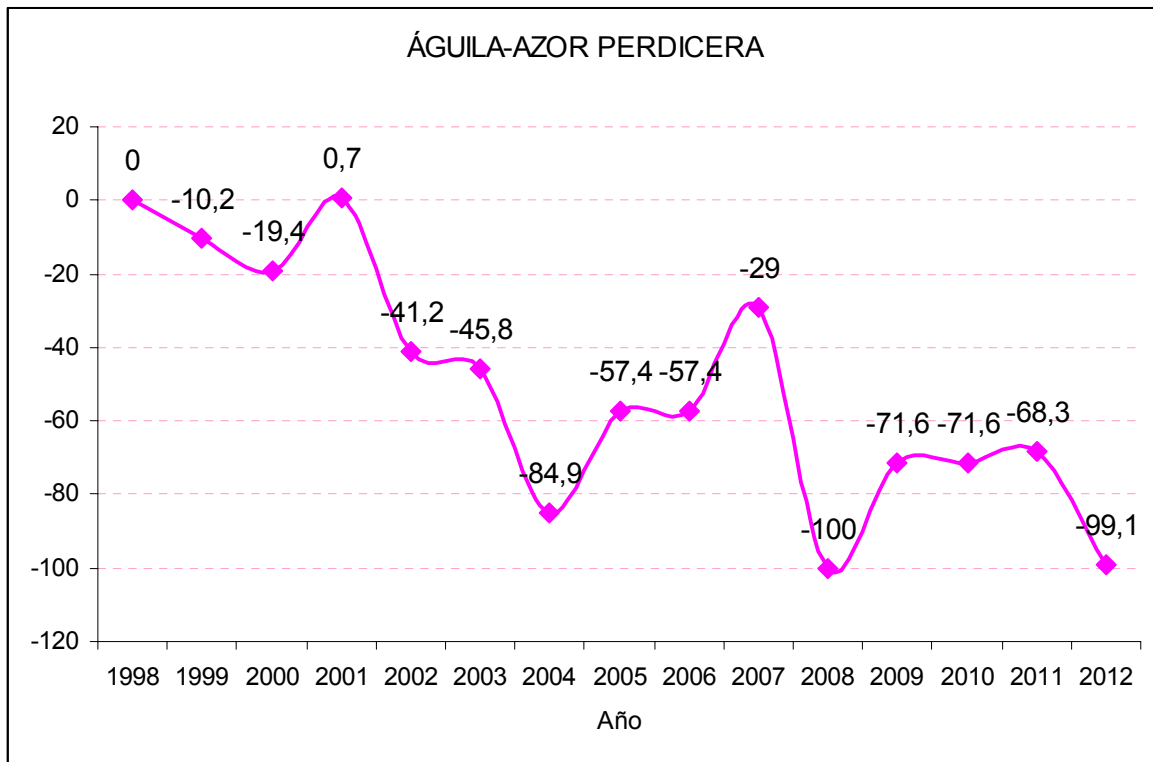
Agateador común (*Certhia brachydactyla*)



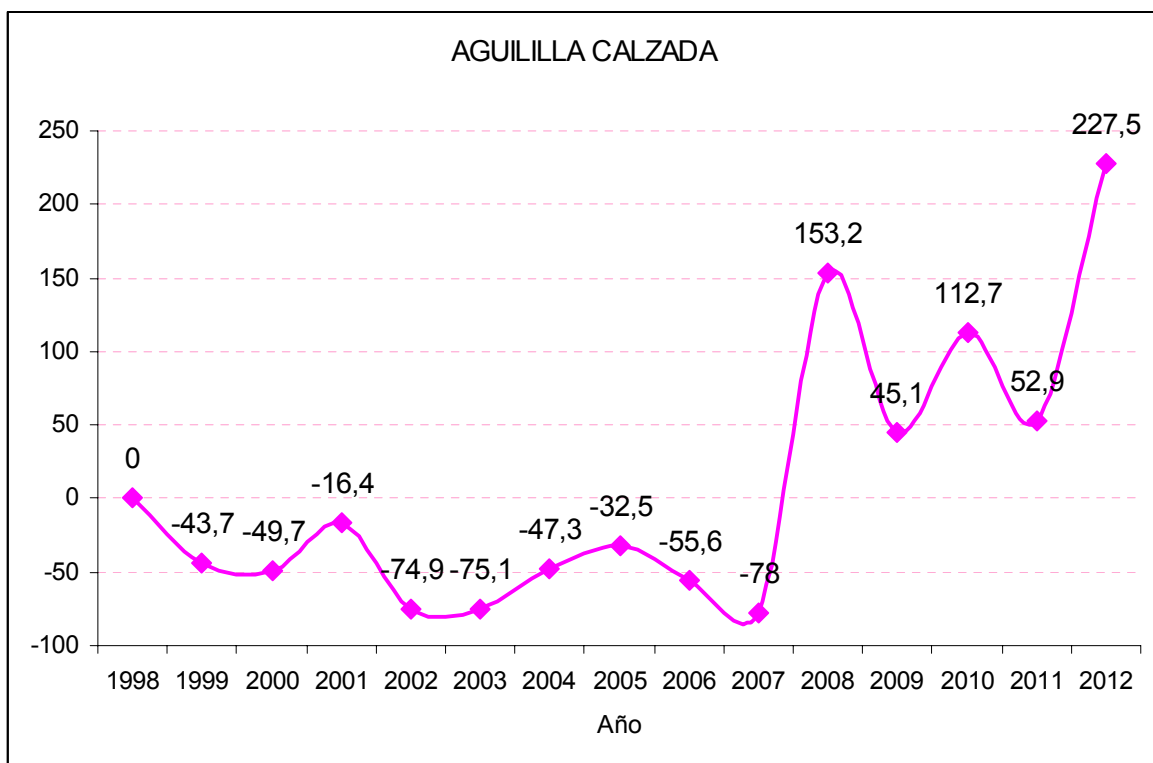
Águila real (*Aquila chrysaetos*)



Águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*)

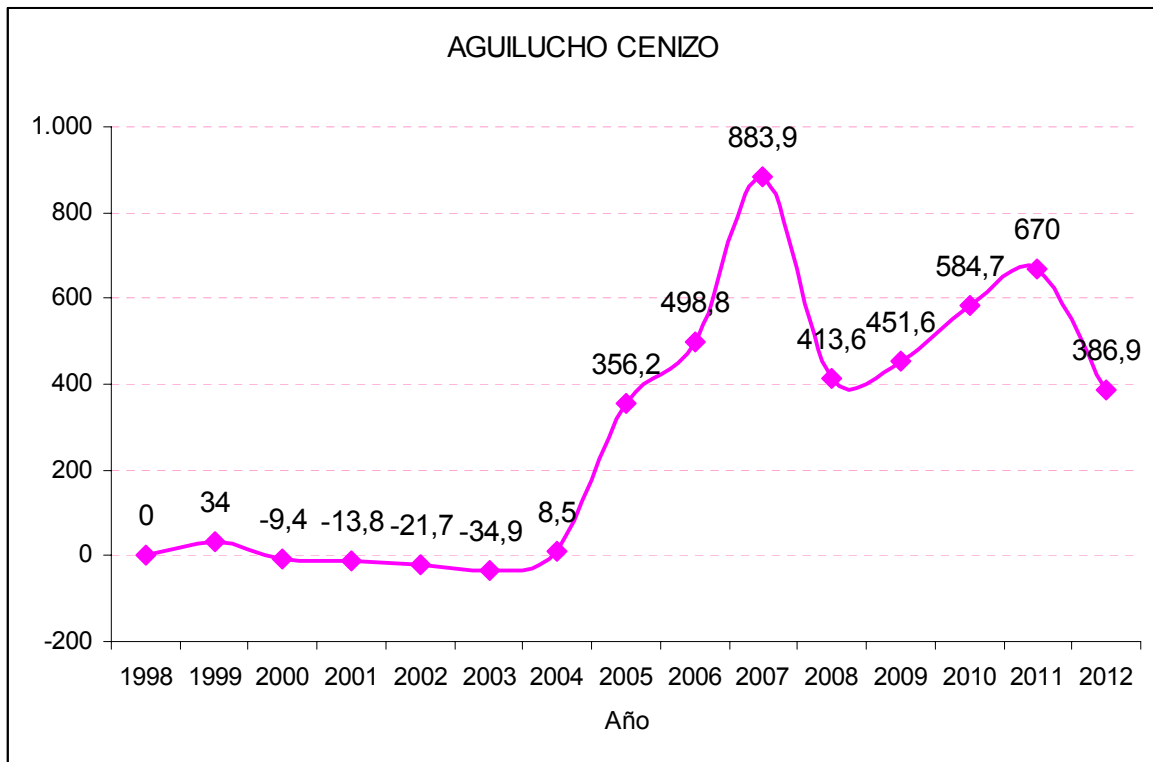


Aguililla calzada (*Hieraetus pennatus*)

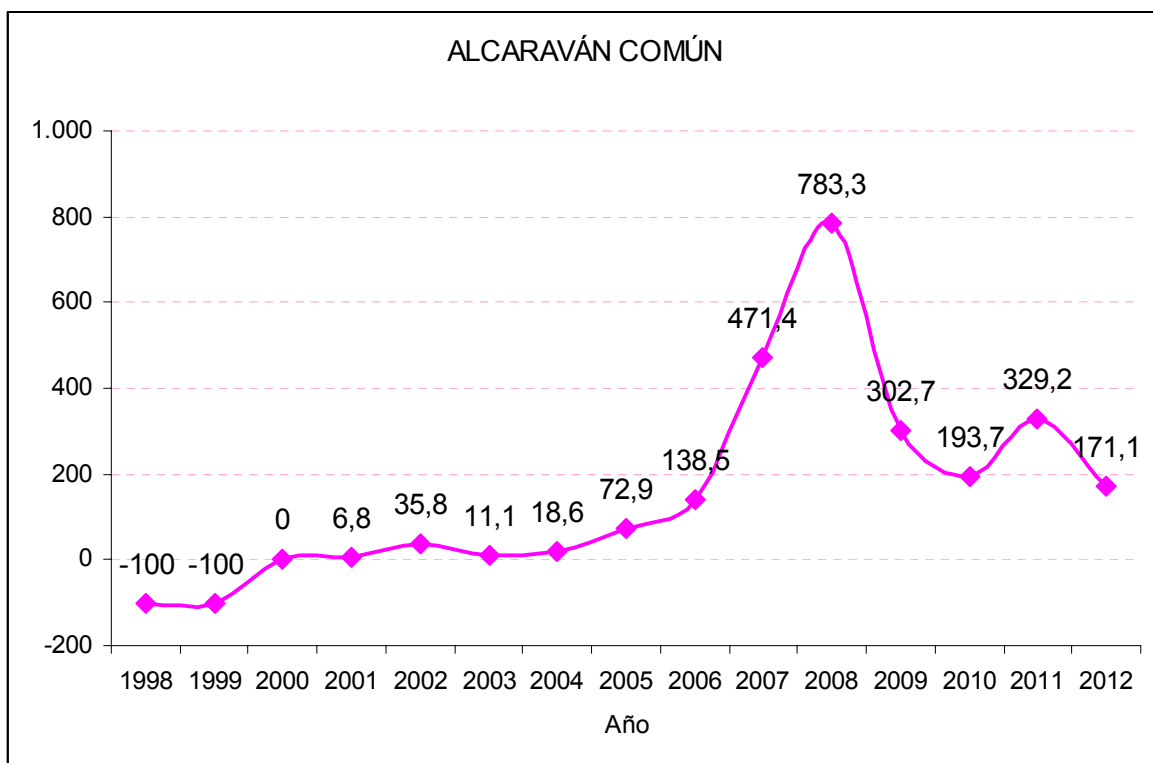




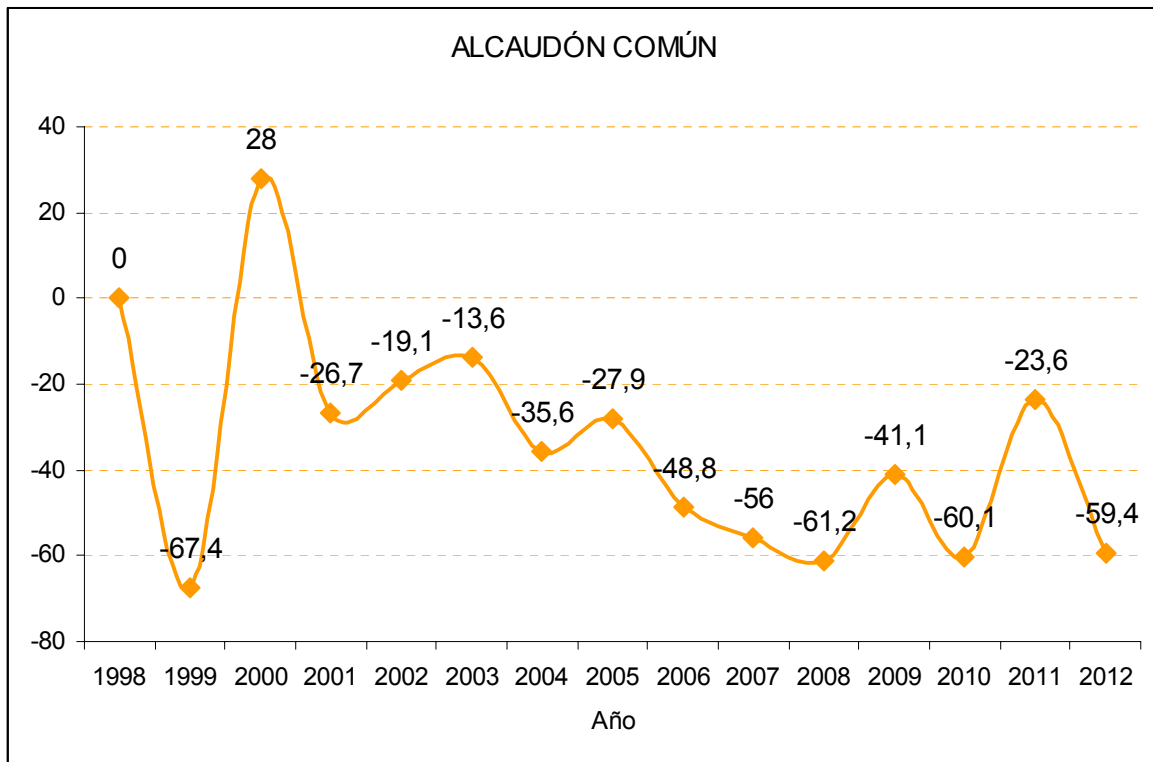
Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)



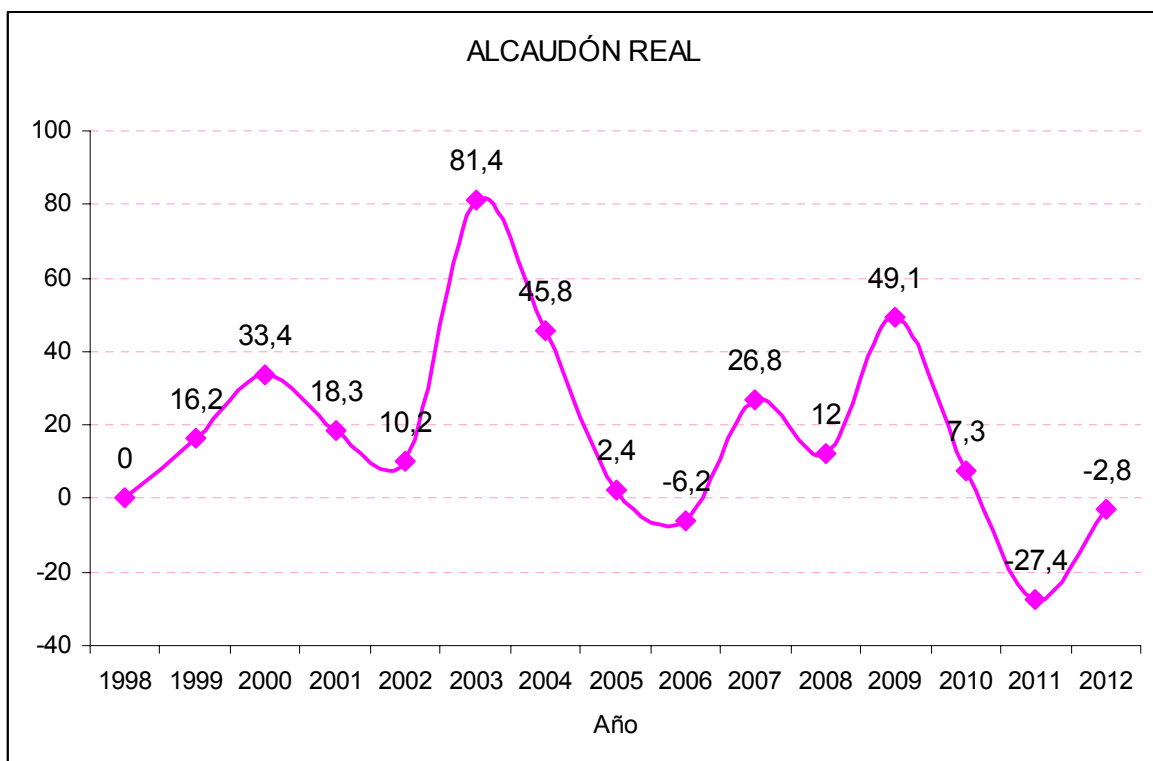
Alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*)



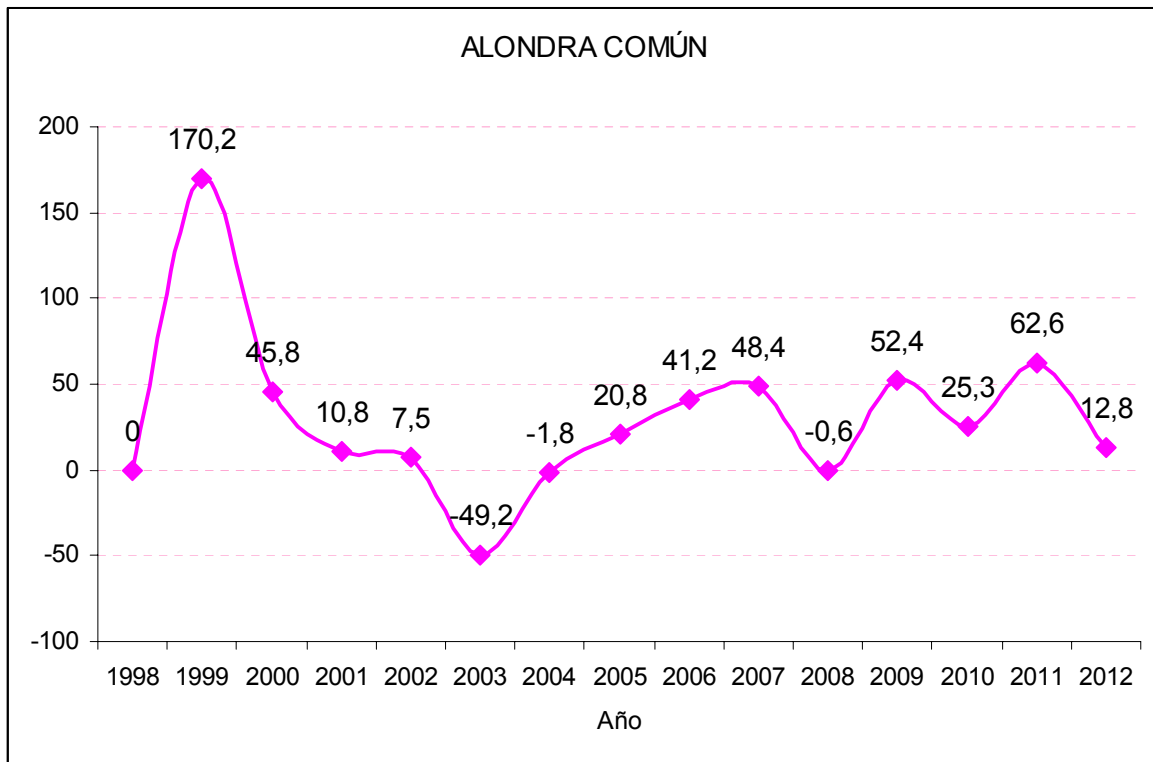
Alcaudón común (*Lanius senator*)



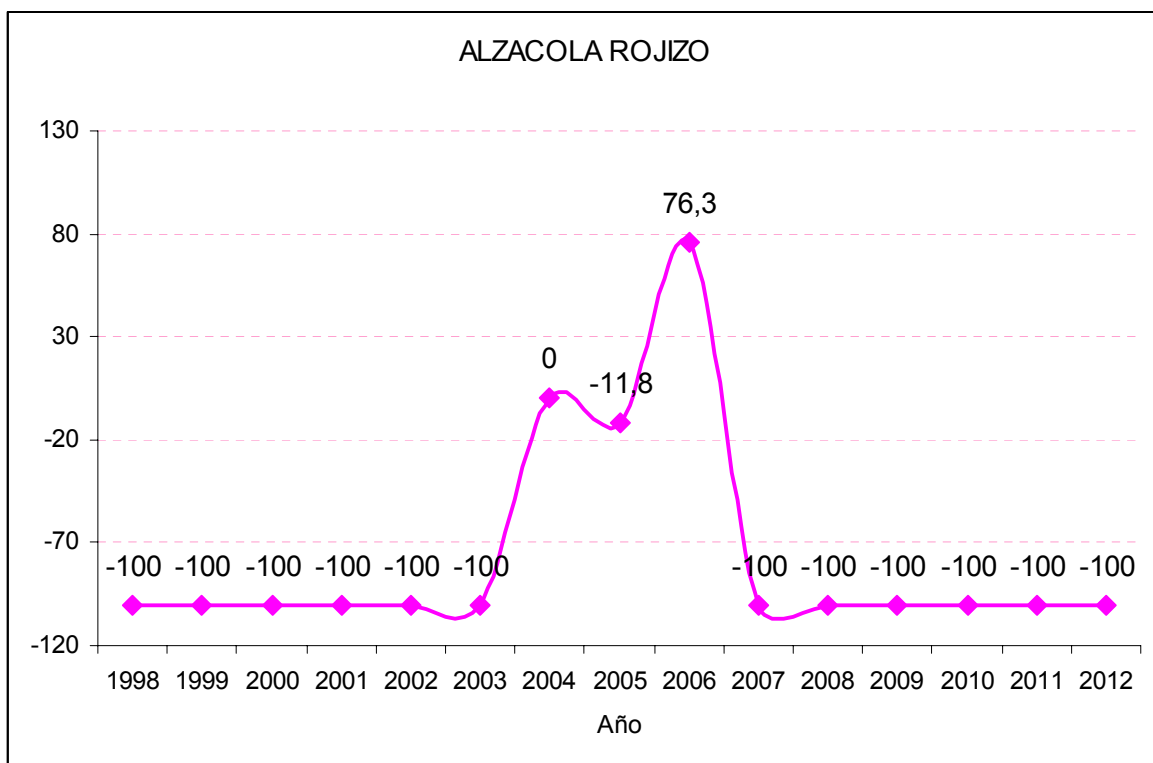
Alcaudón real (*Lanius meridionalis*)



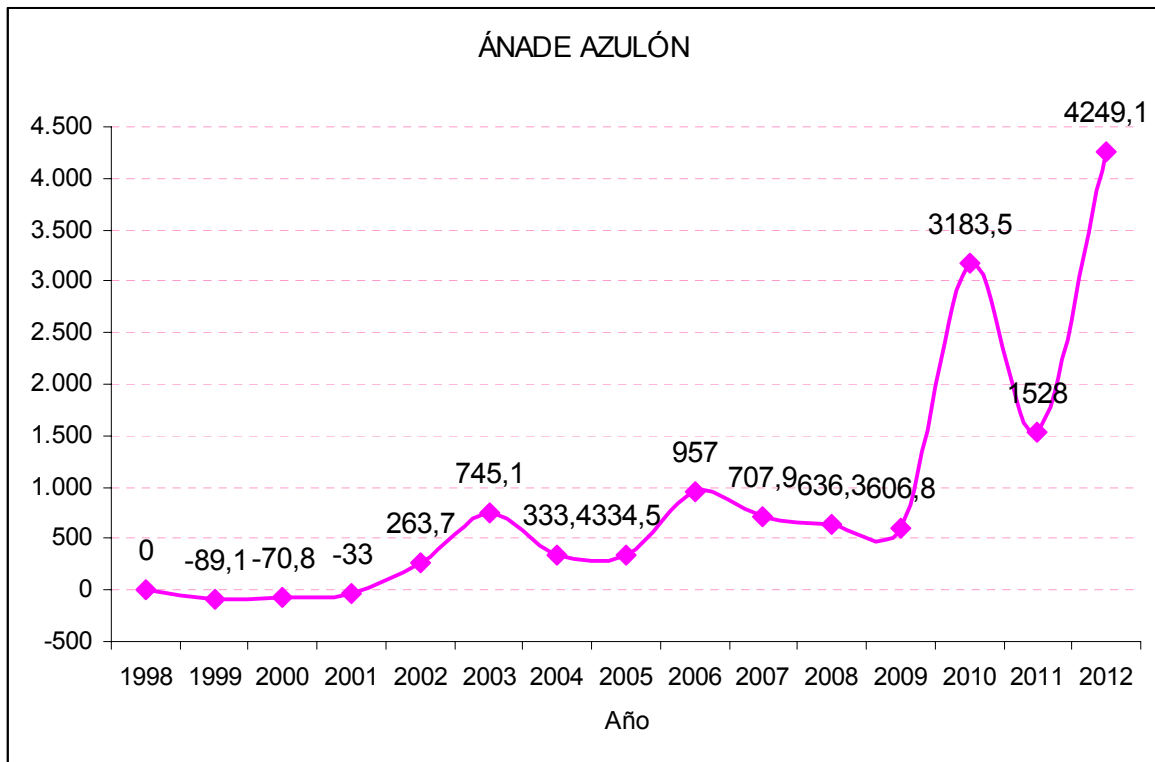
Alondra común (*Alauda arvensis*)



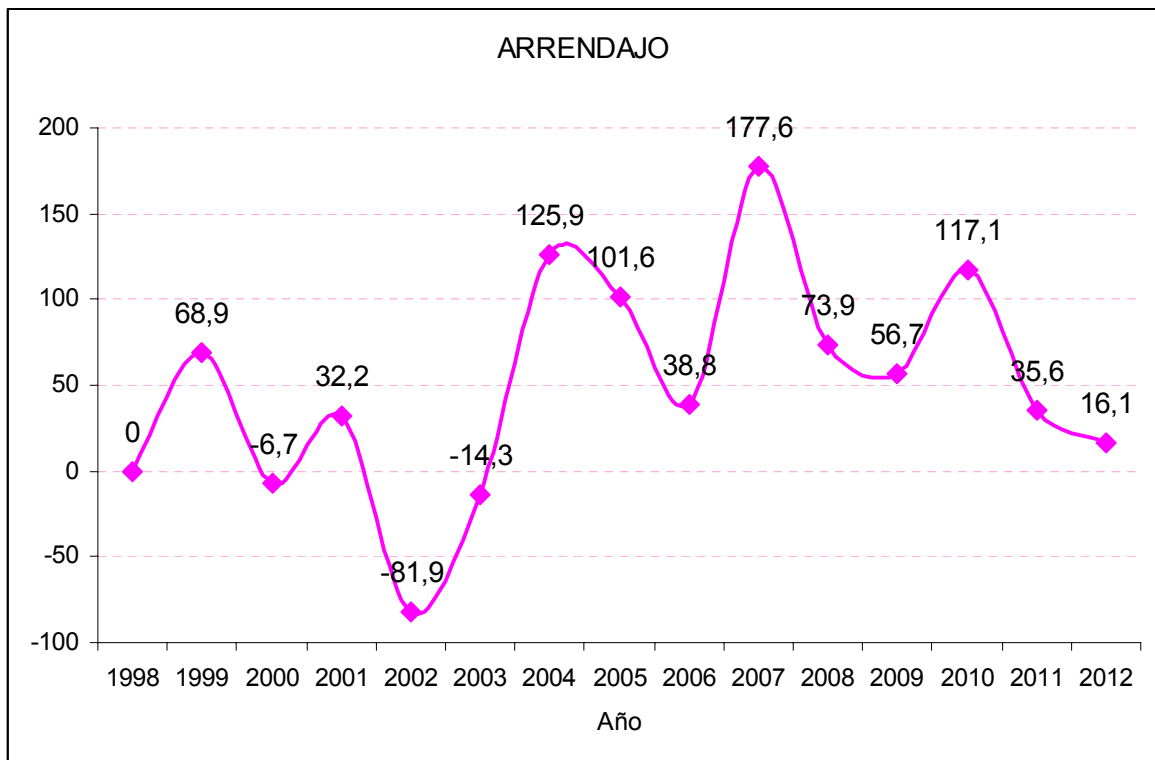
Alzacola rojizo (*Cercotrichas galactotes*)



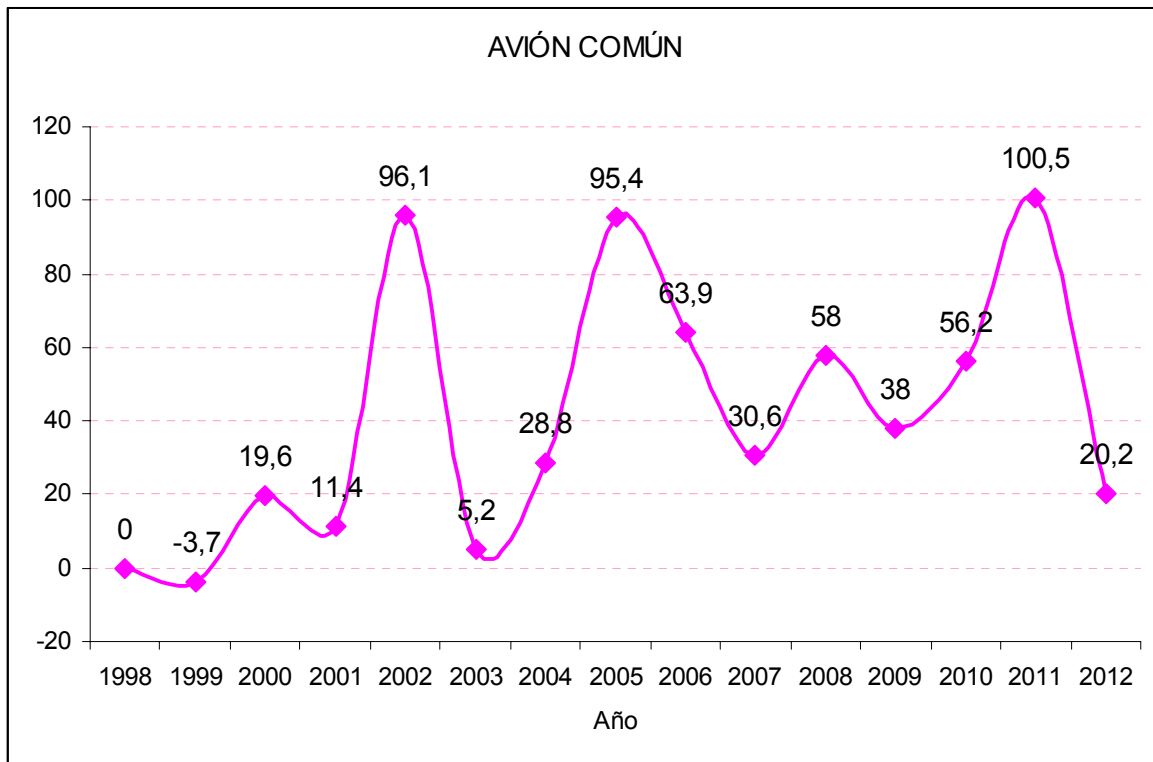
Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*)



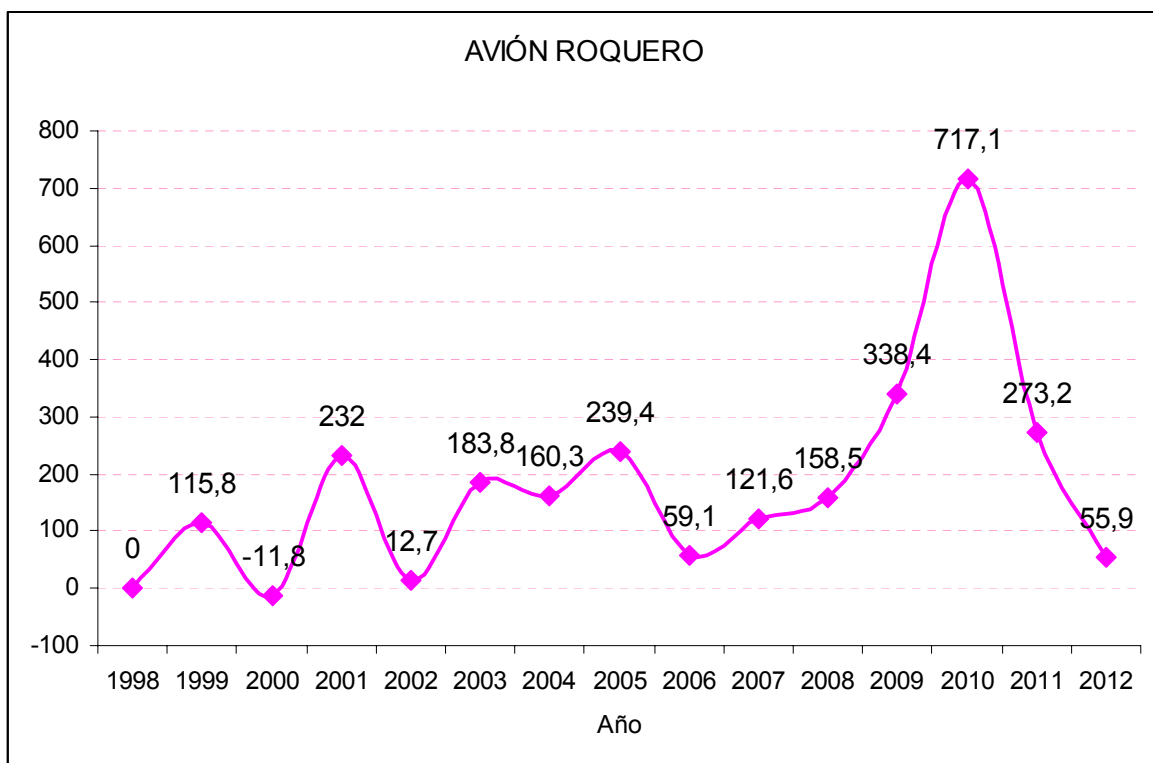
Arrendajo (*Garrulus glandarius*)



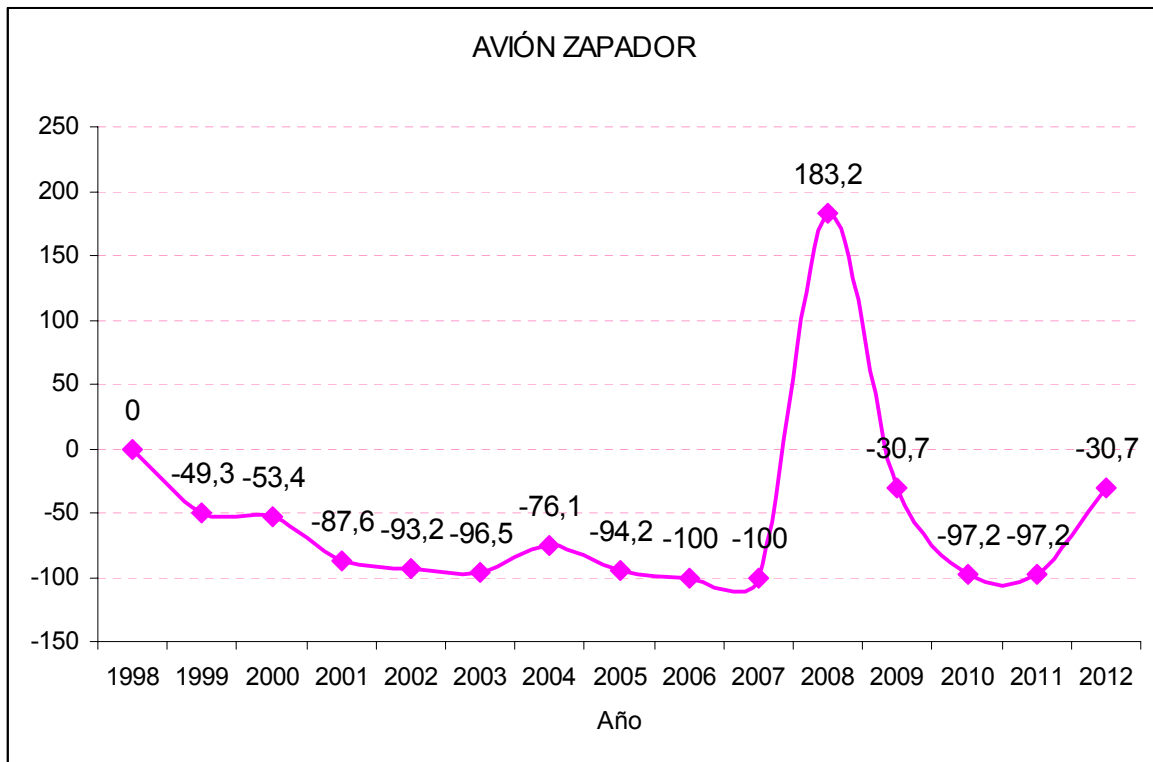
Avión común (*Delichon urbicum*)



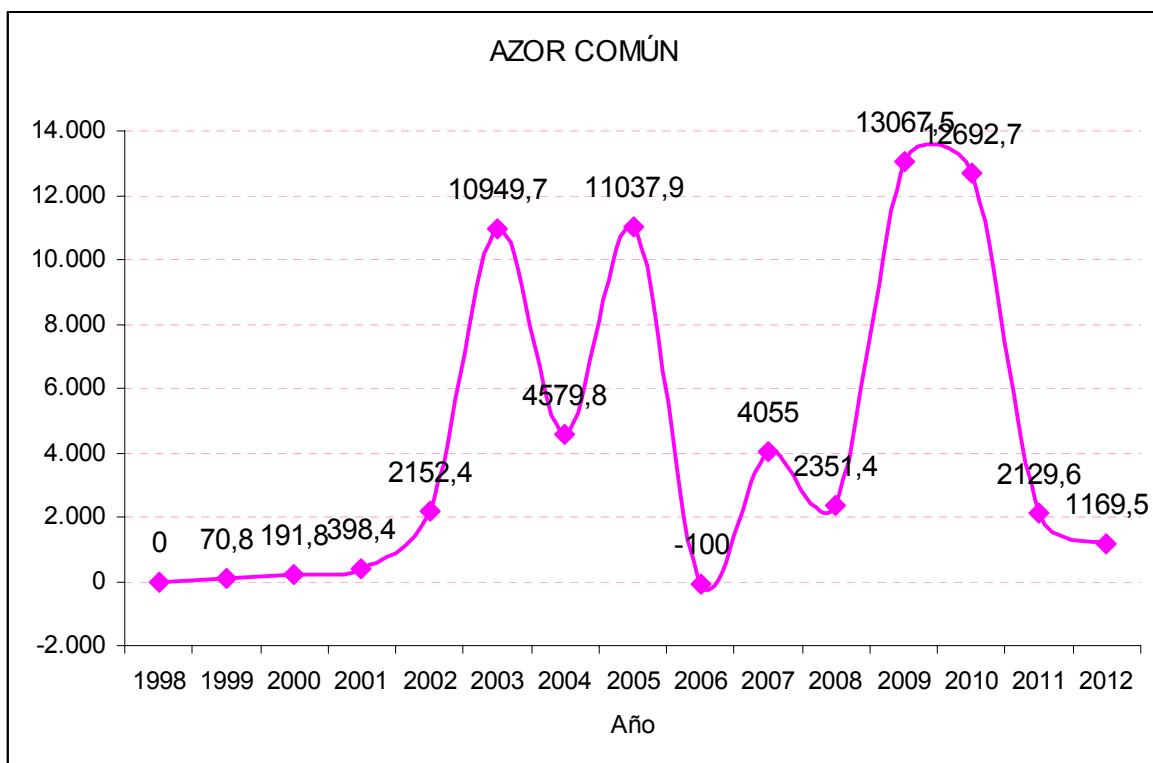
Avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*)



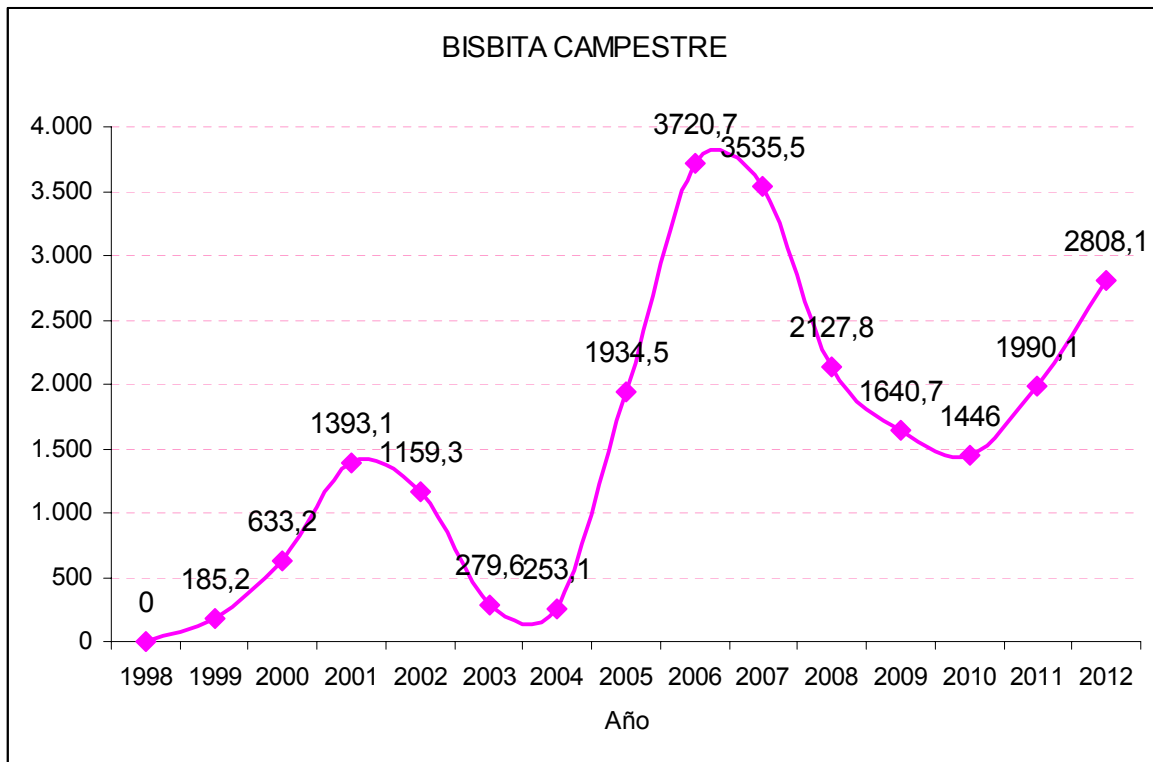
Avión zapador (*Riparia riparia*)



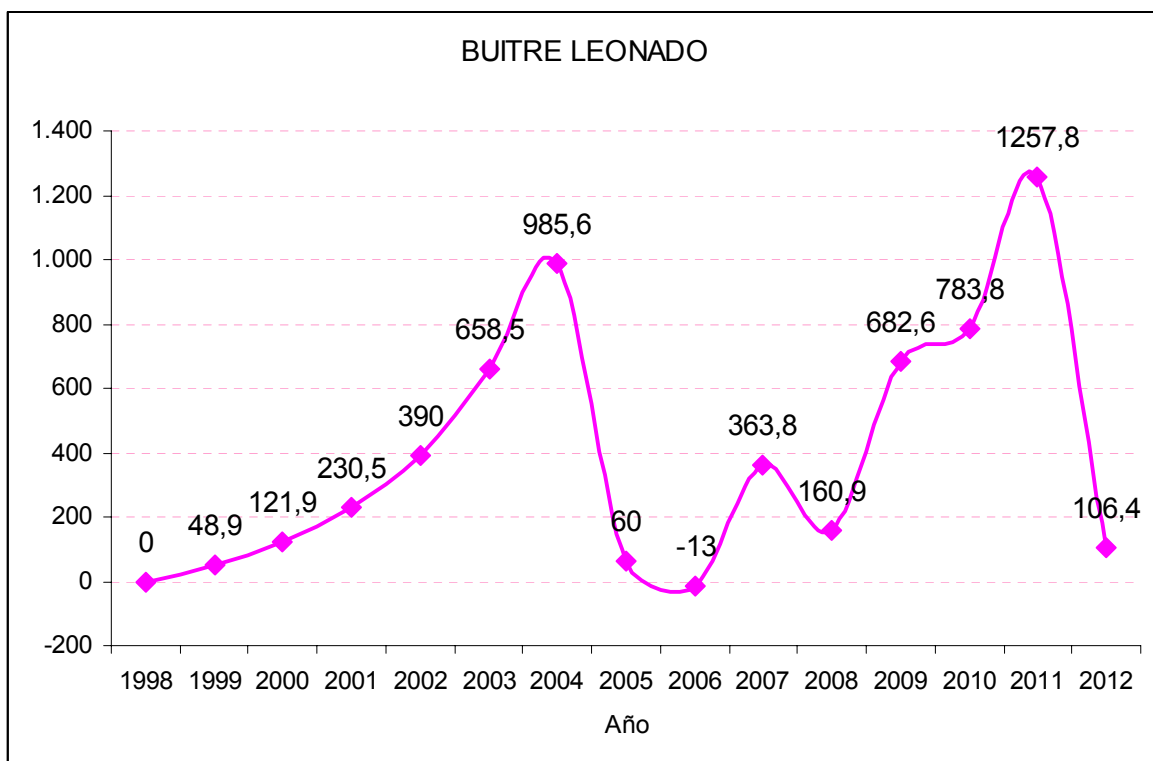
Azor común (*Accipiter gentilis*)



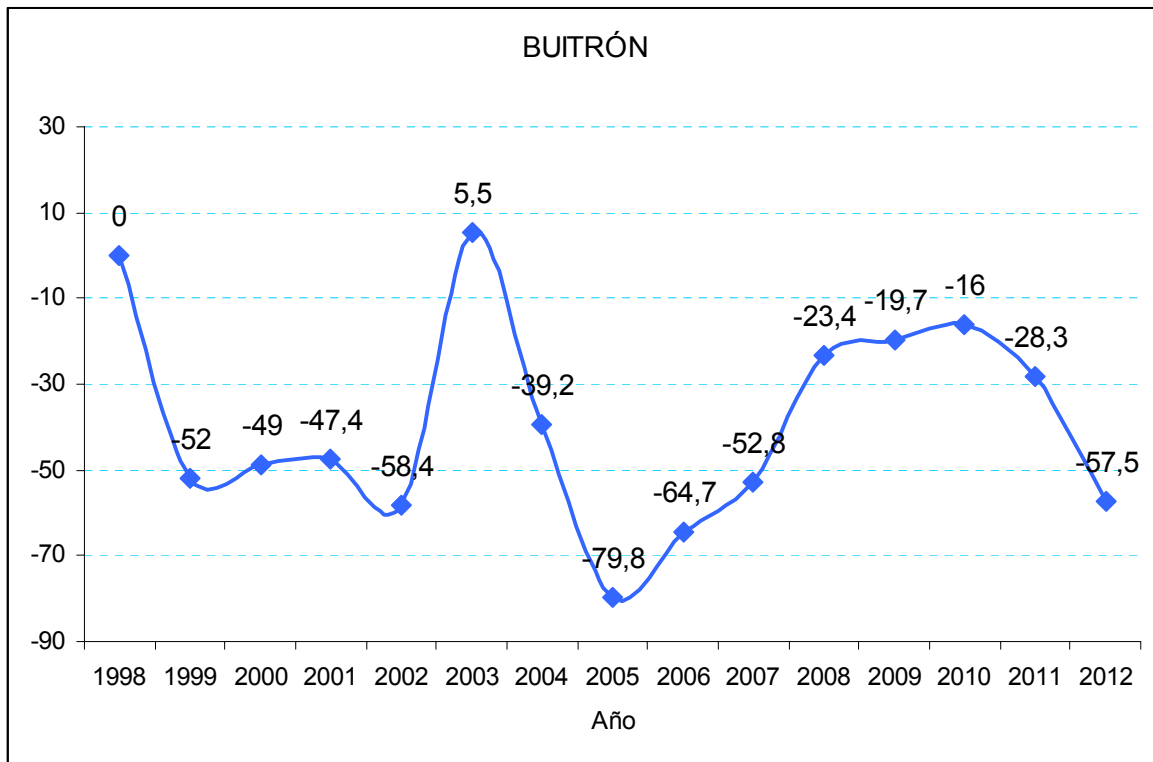
Bisbita campestre (*Anthus campestris*)



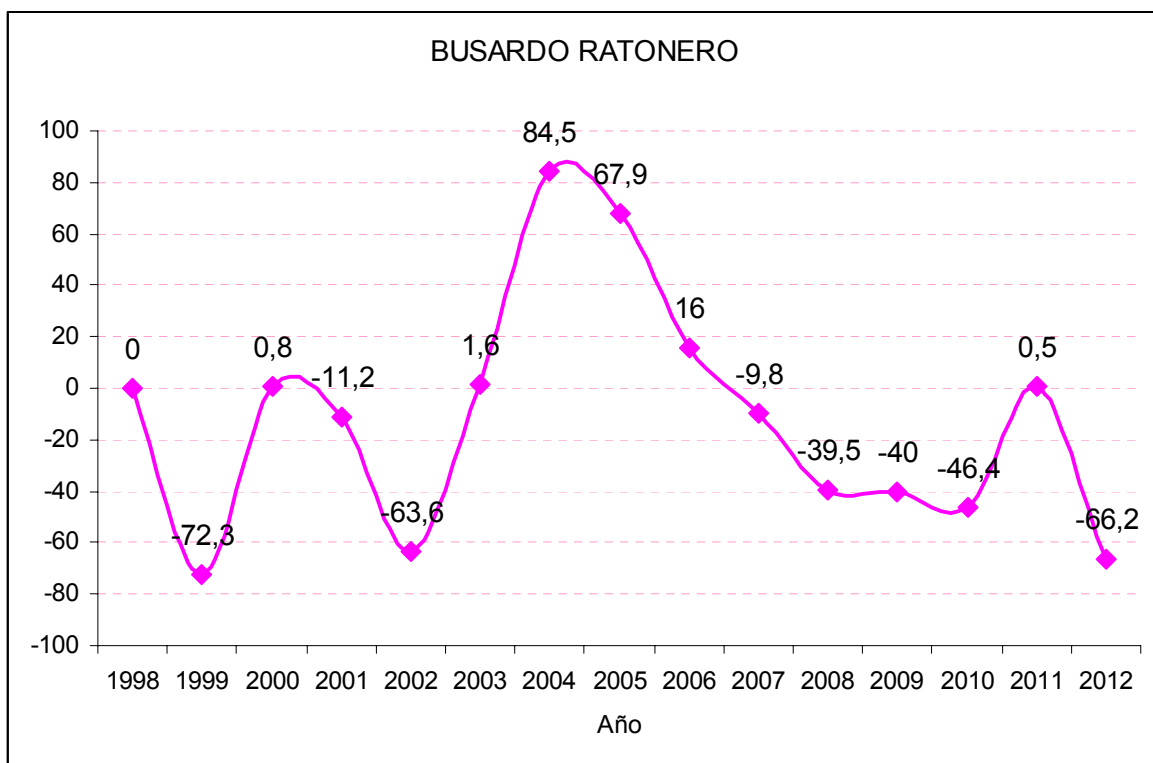
Buitre leonado (*Gyps fulvus*)



Buitrón (*Cisticola juncidis*)

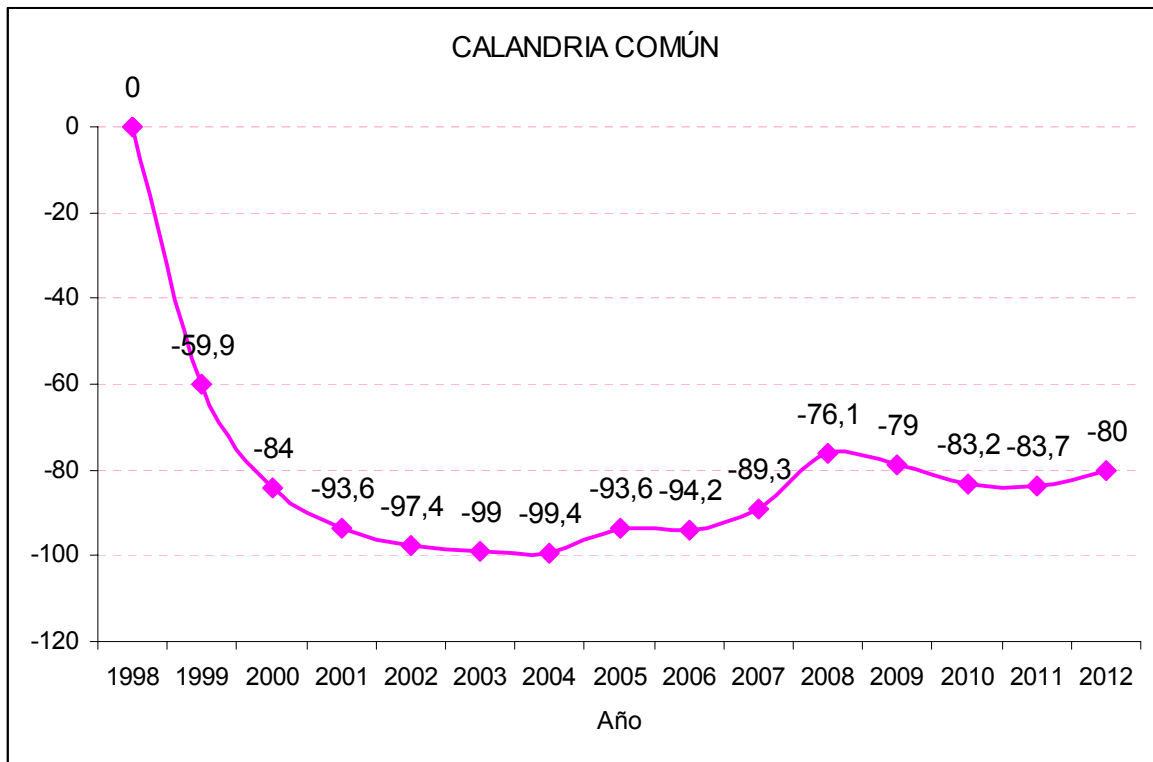


Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

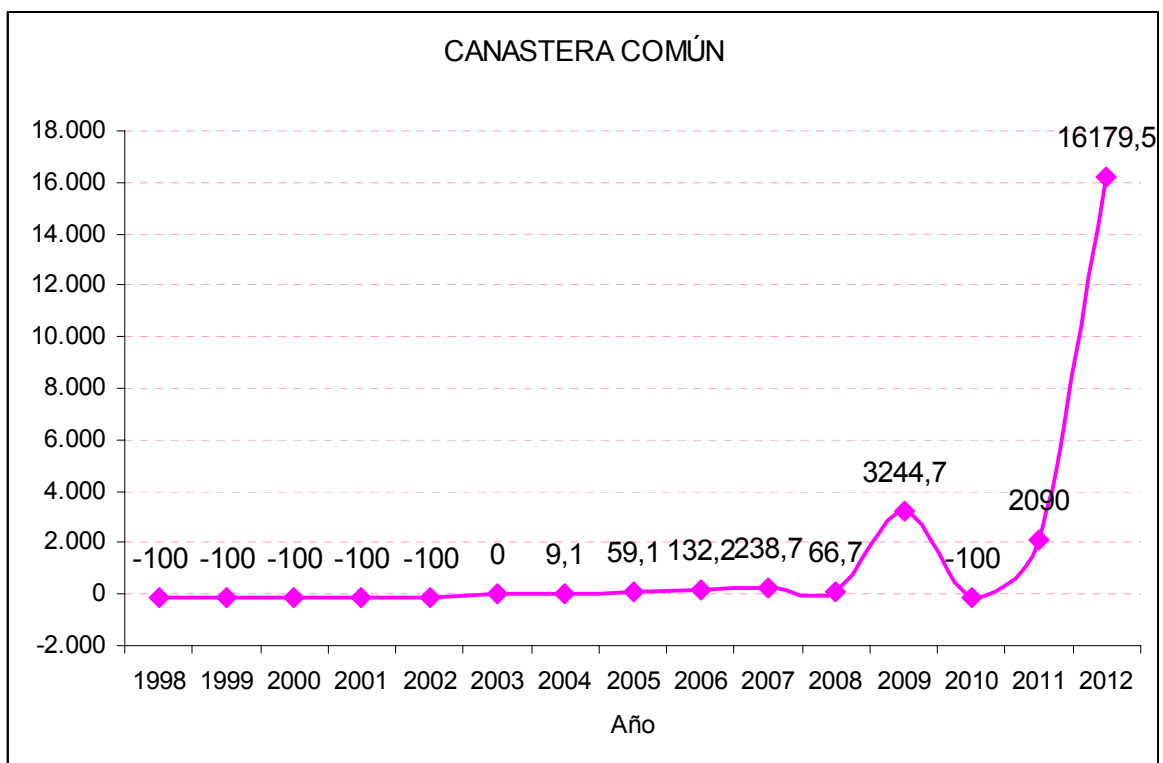




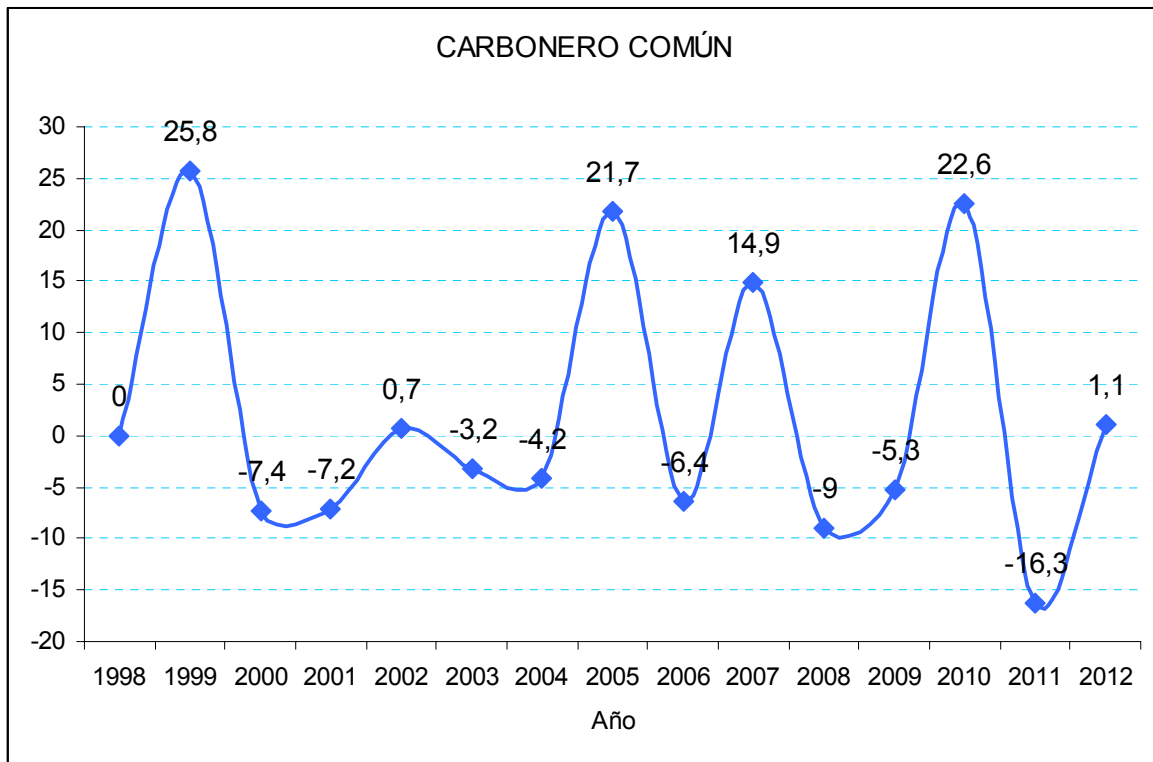
Calandria común (*Melanocorypha calandra*)



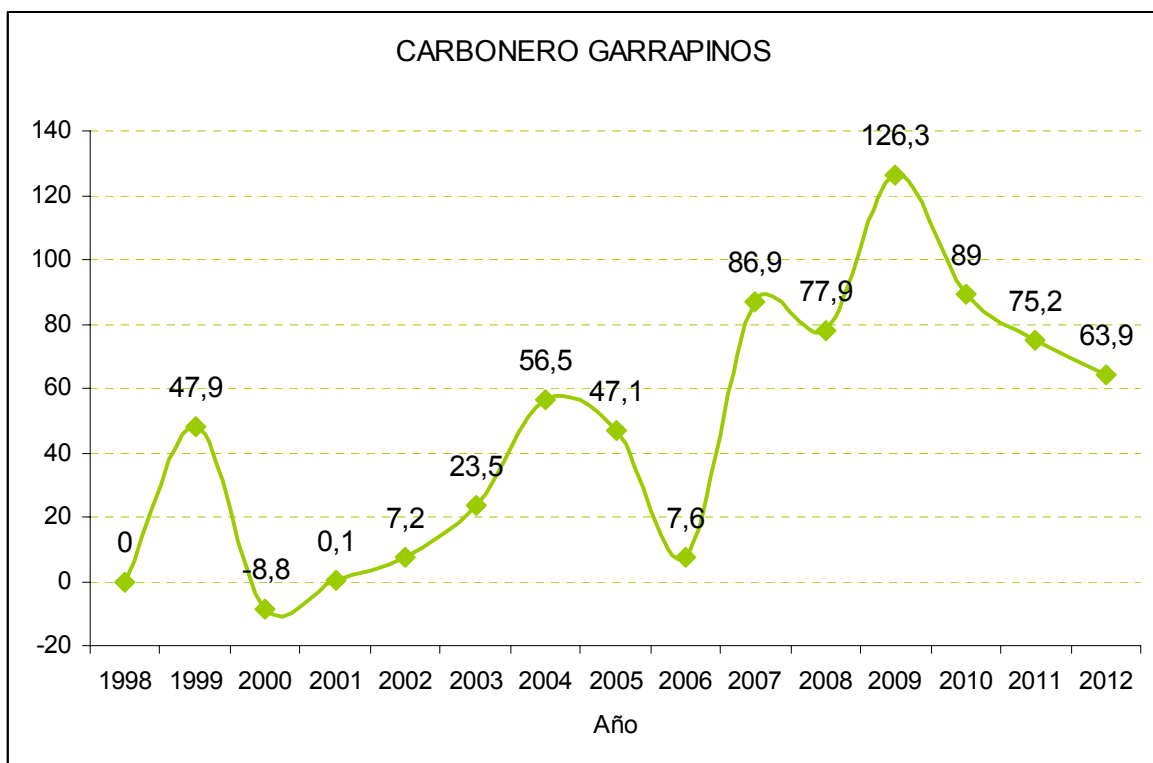
Canastera común (*Glareola pratincola*)



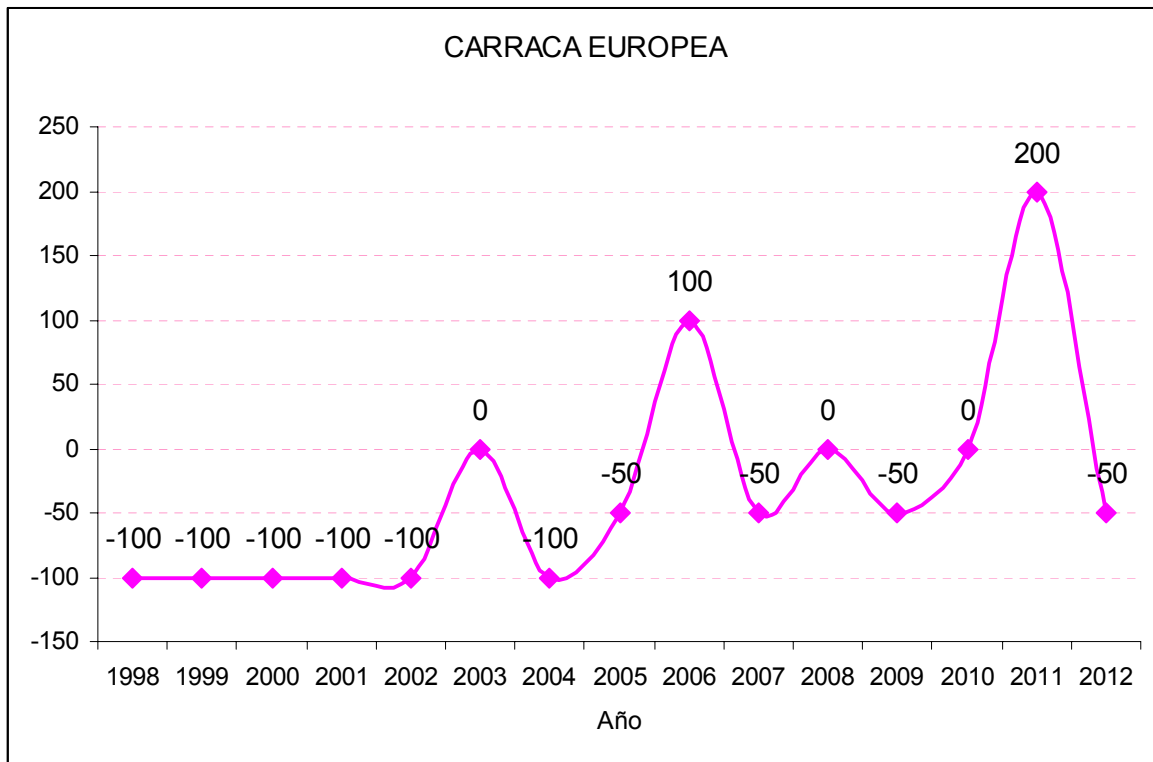
Carbonero común (Parus major)



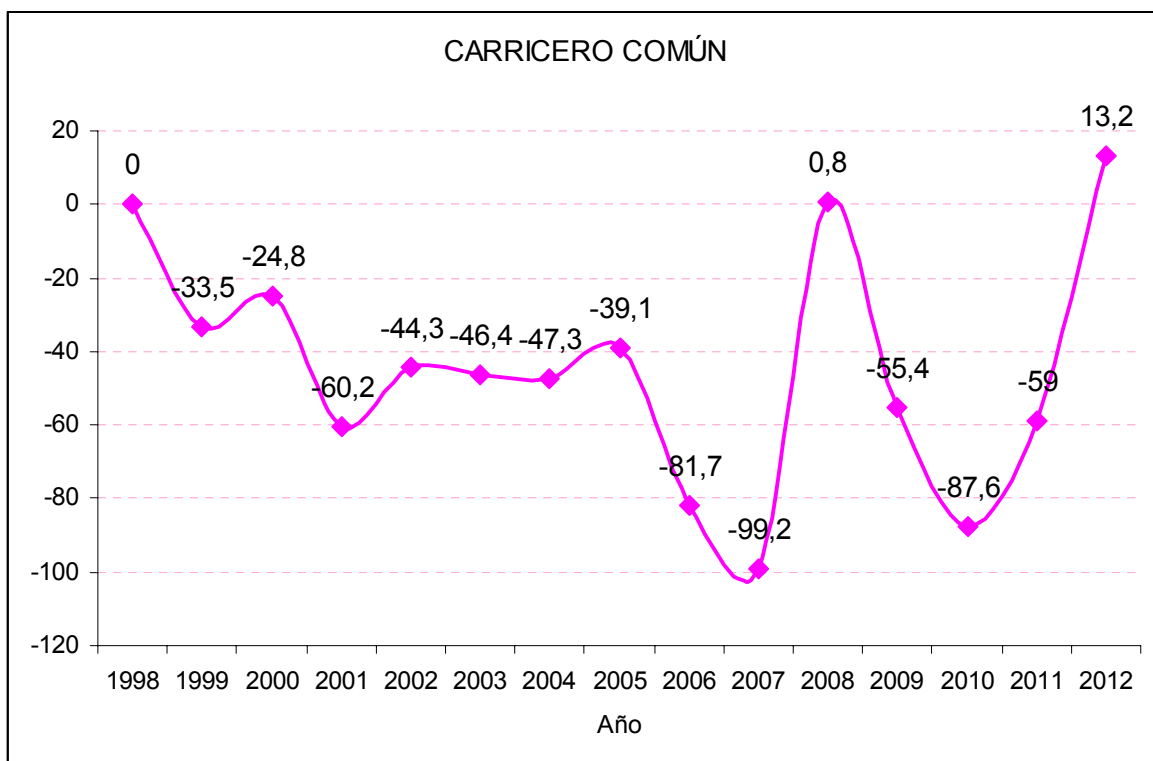
Carbonero garrapinos (Parus ater)



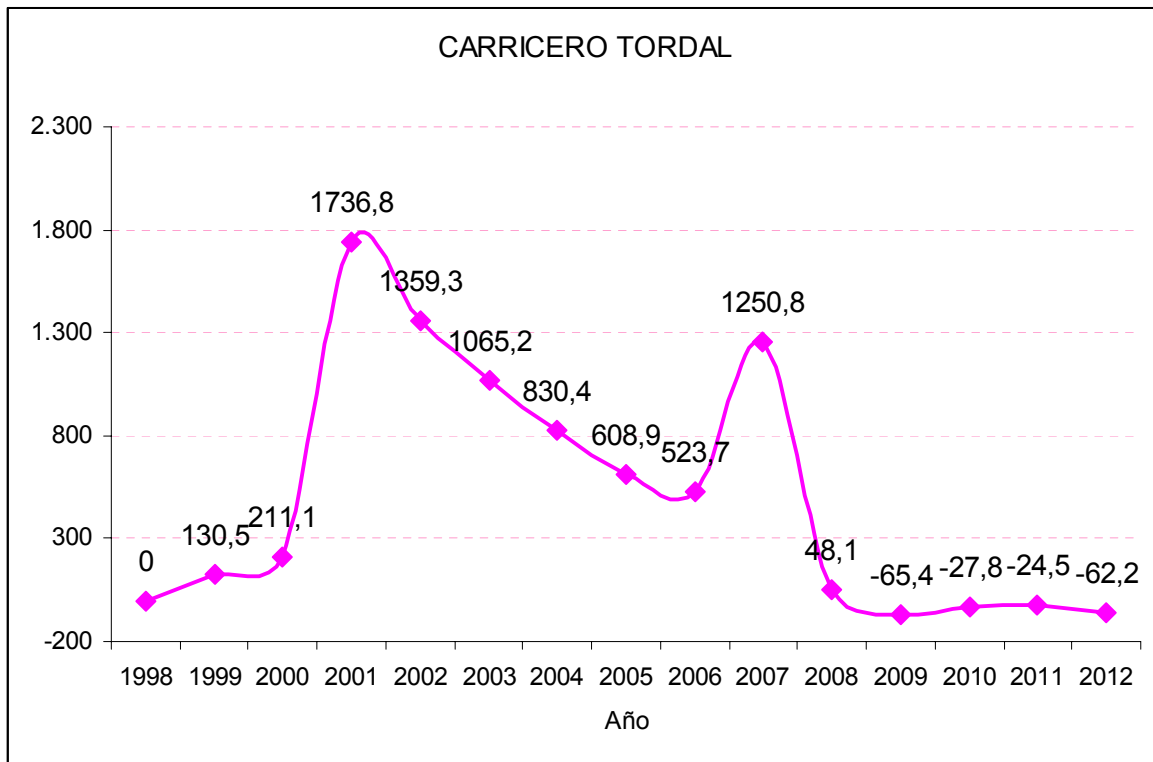
Carraca europea (*Coracias garrulus*)



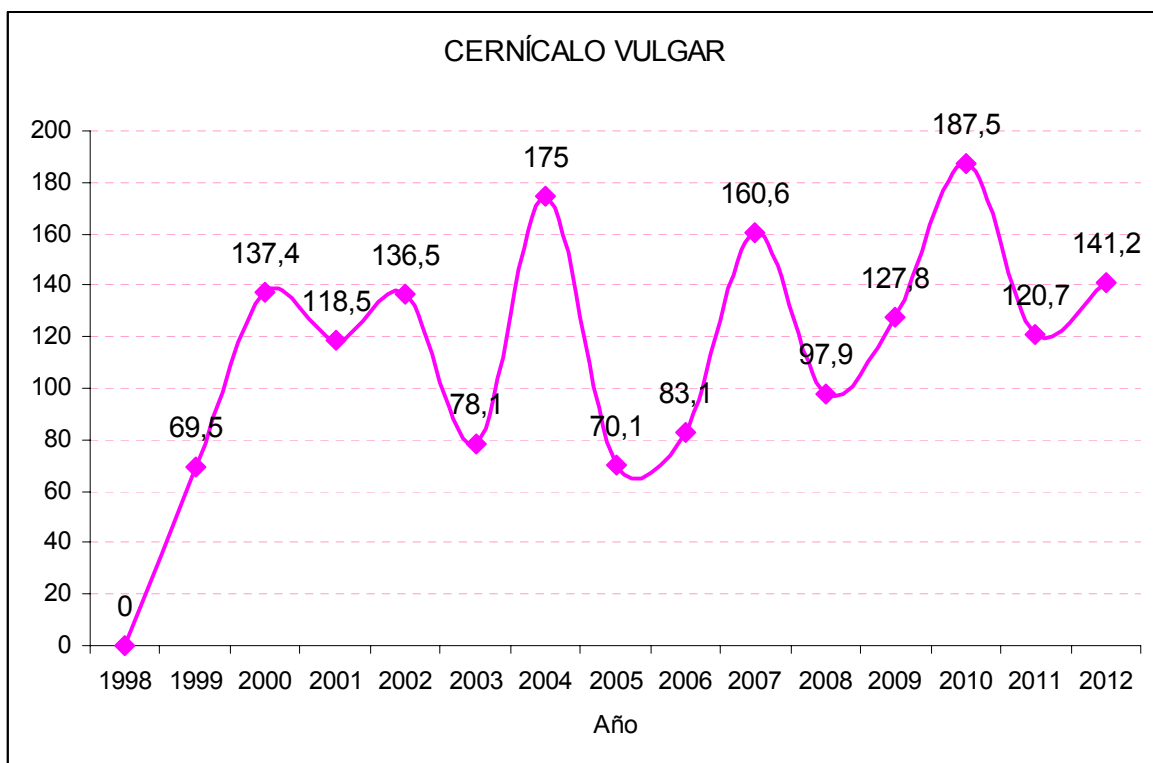
Carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*)



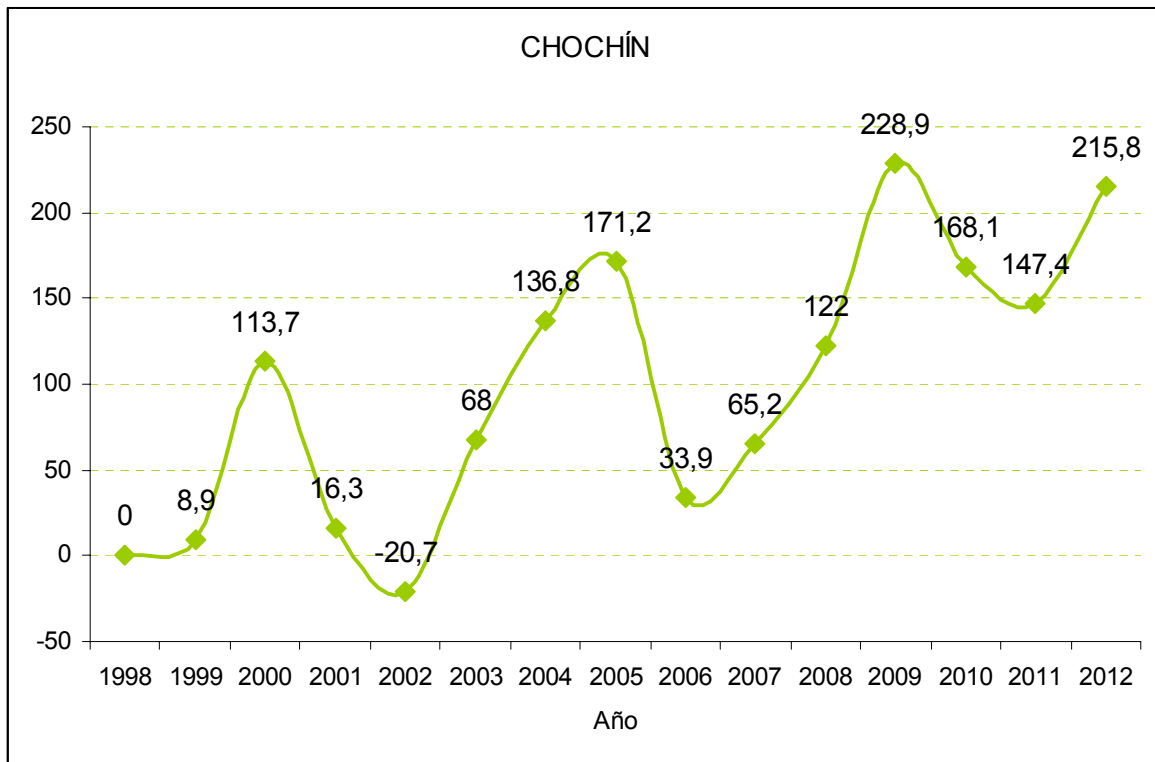
Carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*)



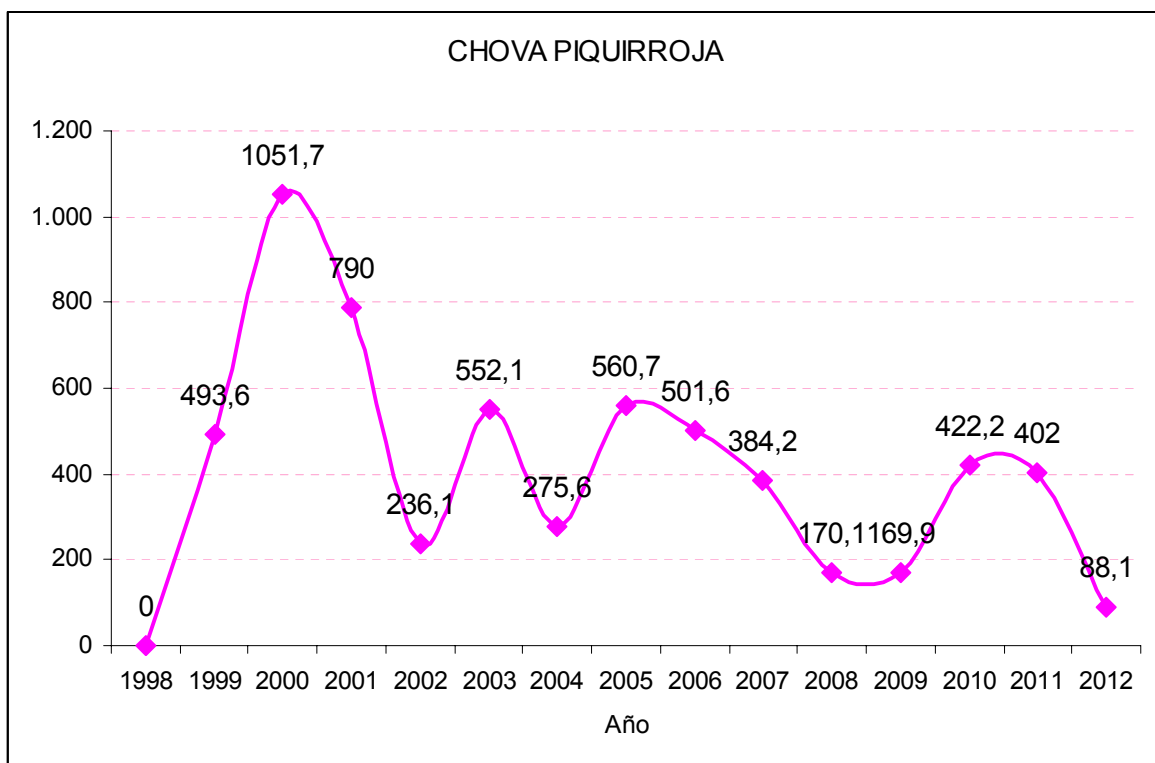
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)



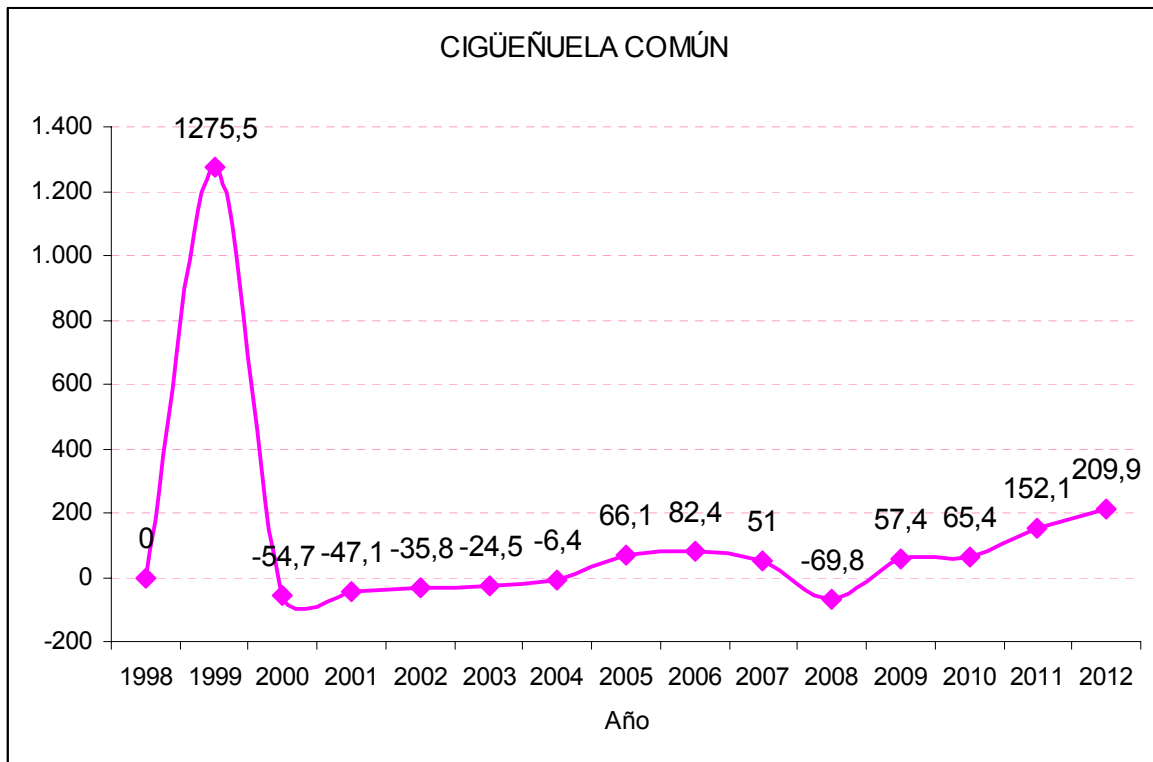
Chochín (*Troglodytes troglodytes*)



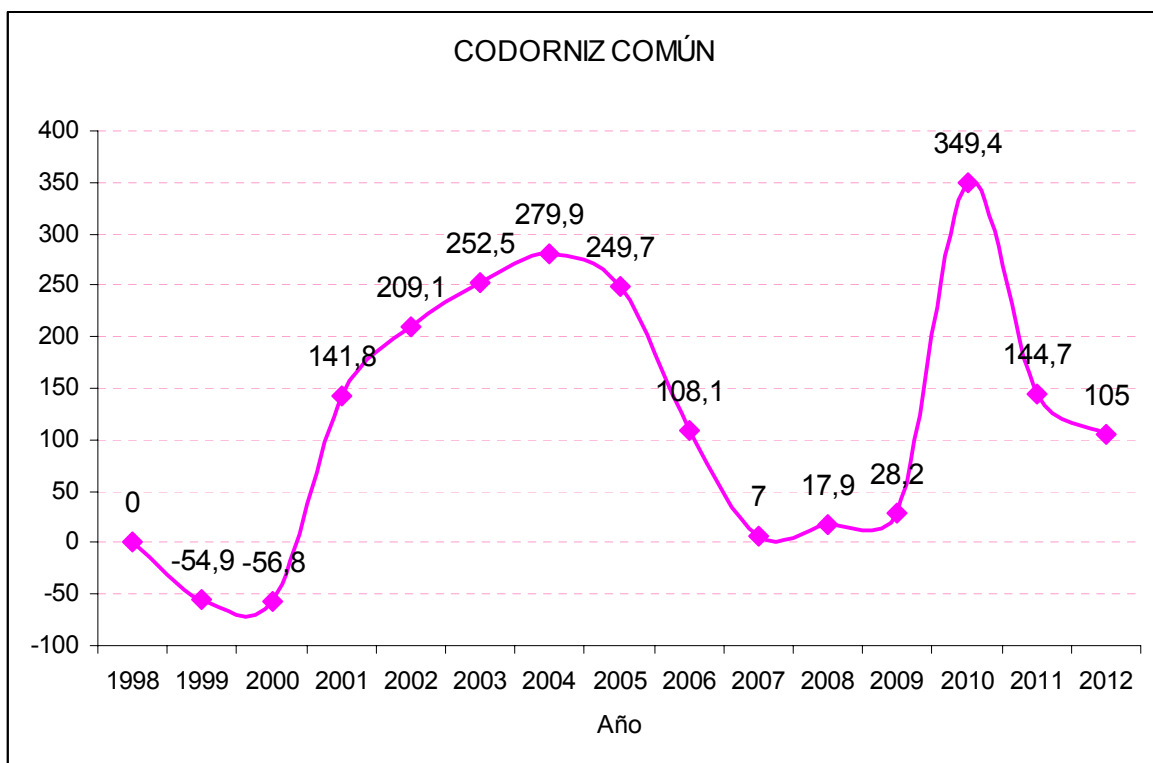
Chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*)



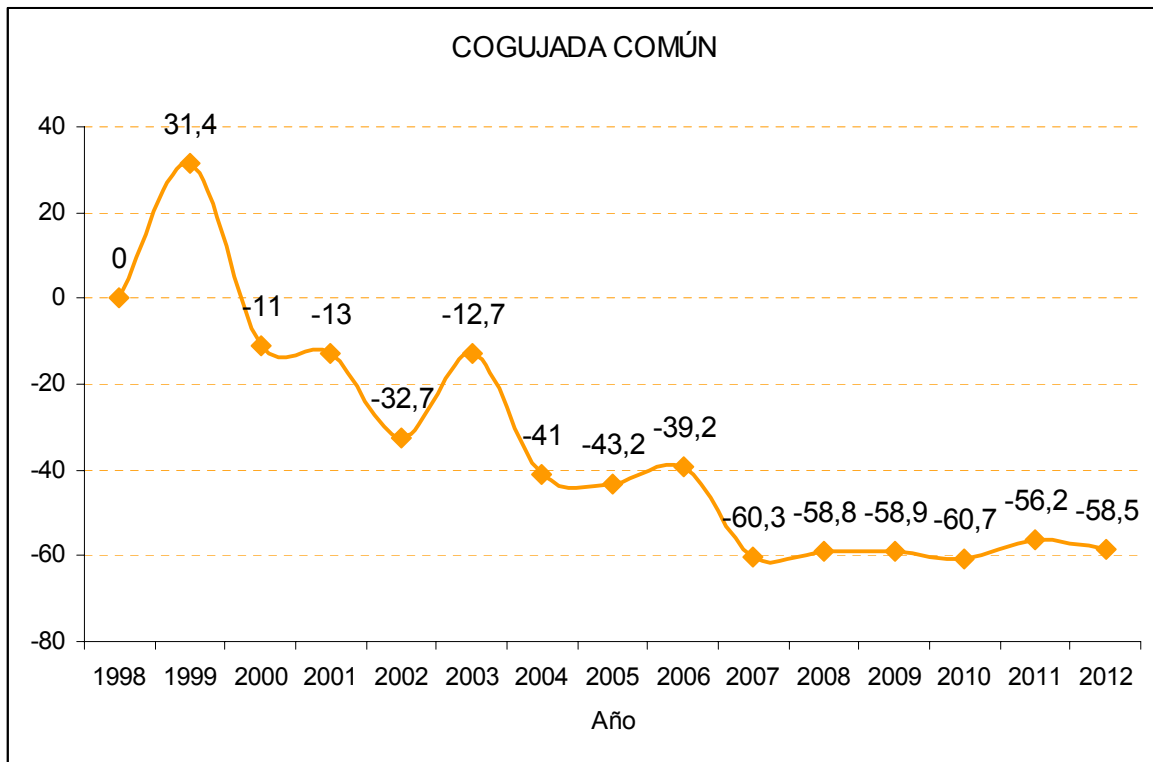
Cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*)



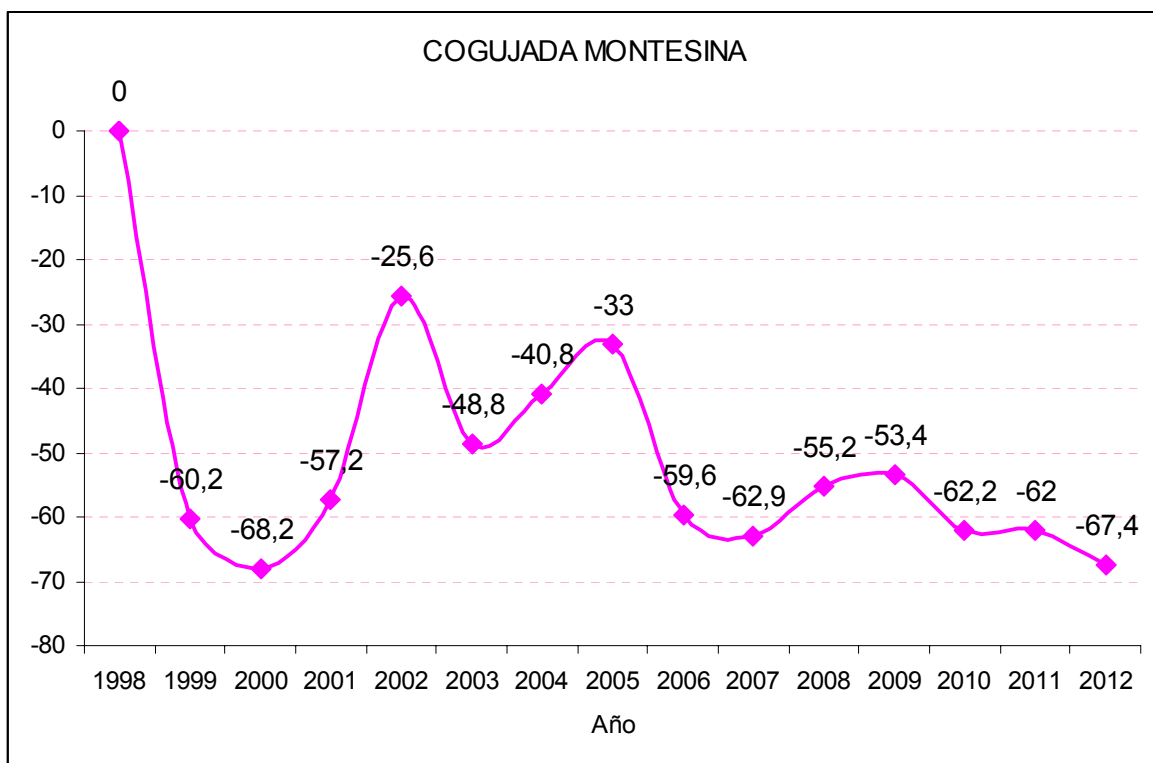
Codorniz común (*Coturnix coturnix*)



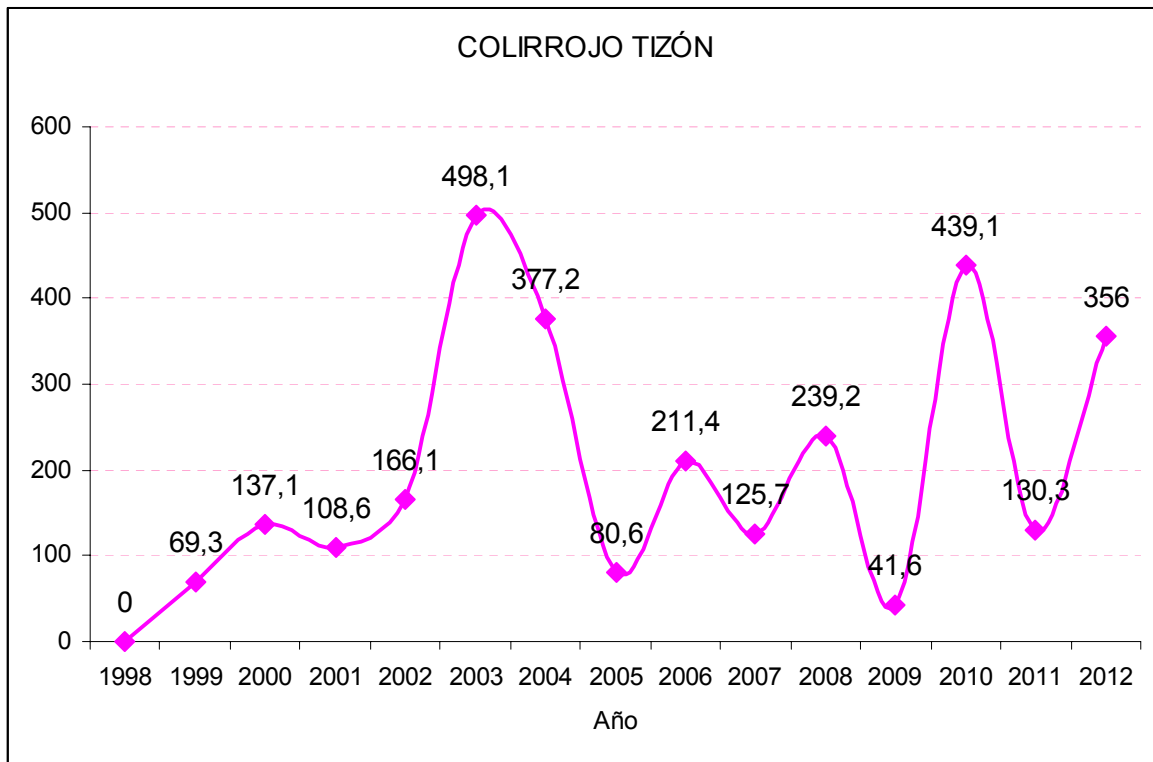
Cogujada común (*Galerida cristata*)



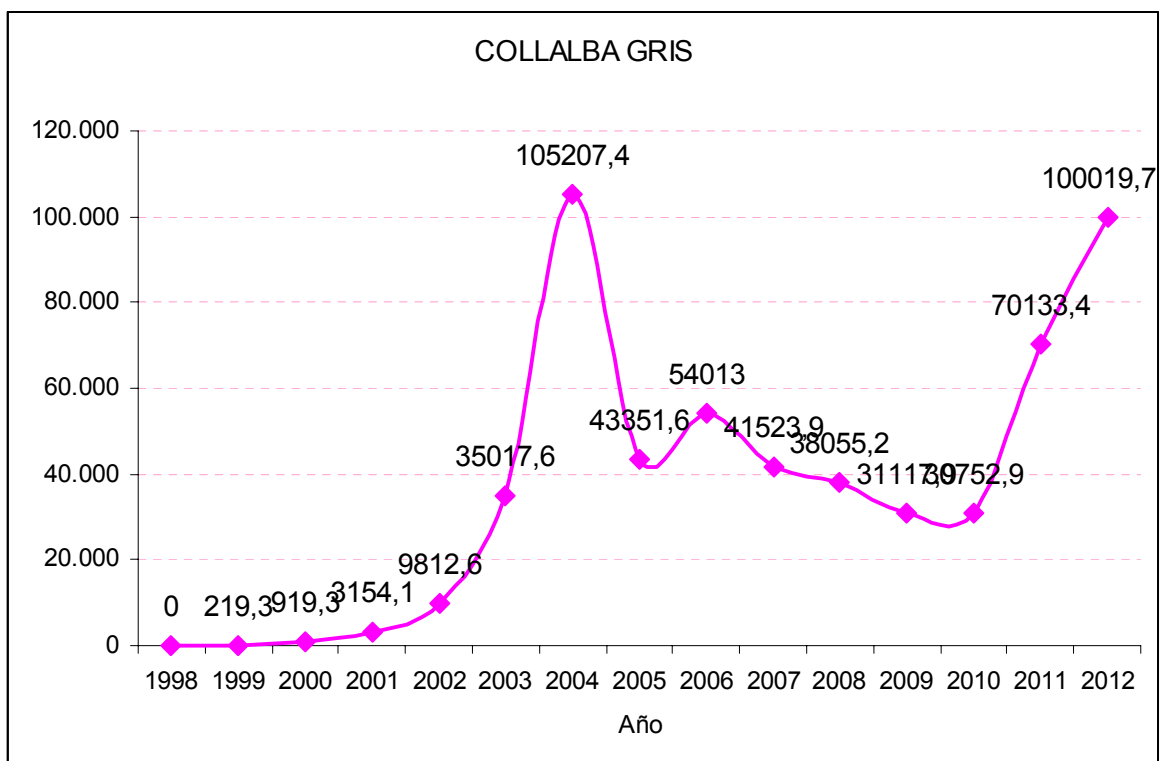
Cogujada montesina (*Galerida theklae*)



Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*)

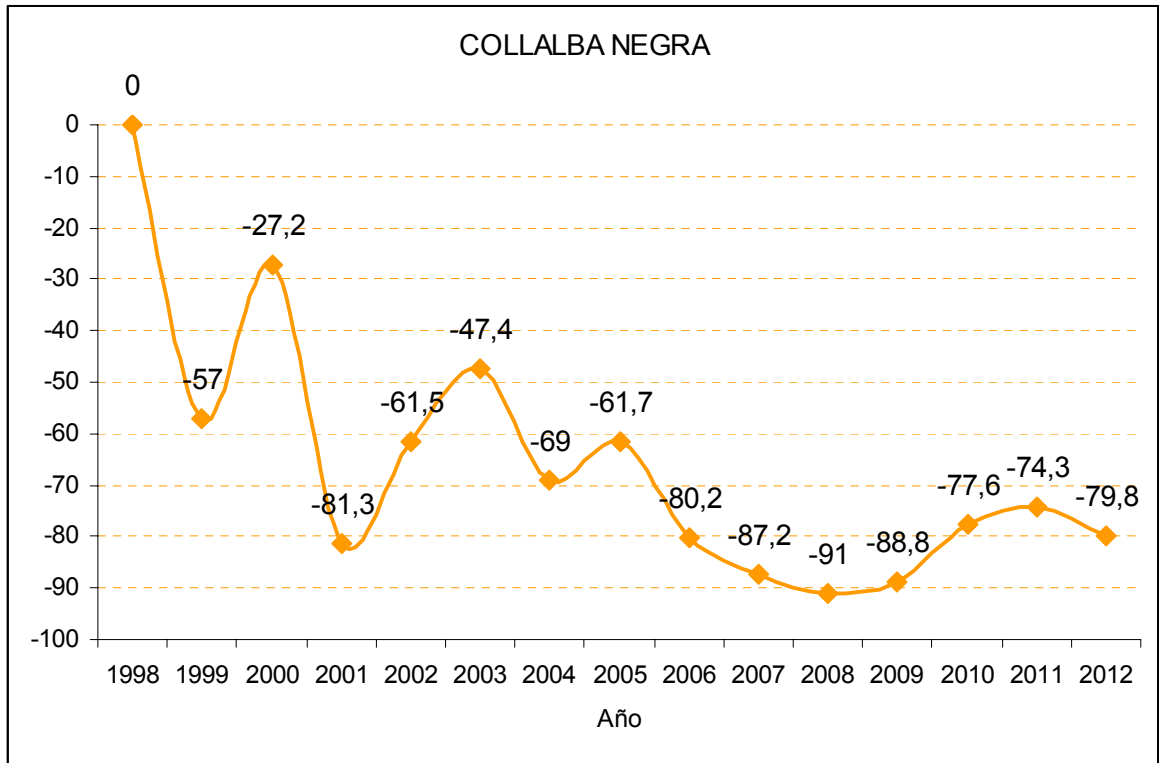


Collalba gris (*Oenanthe oenanthe*)

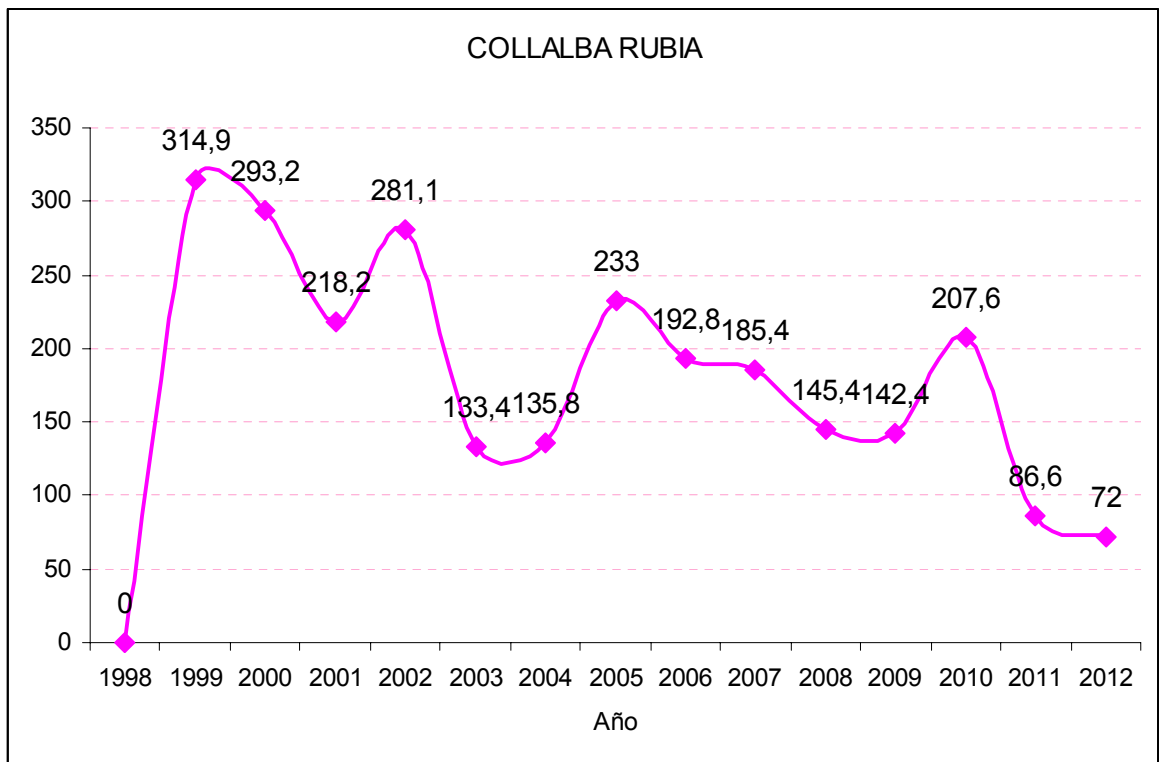




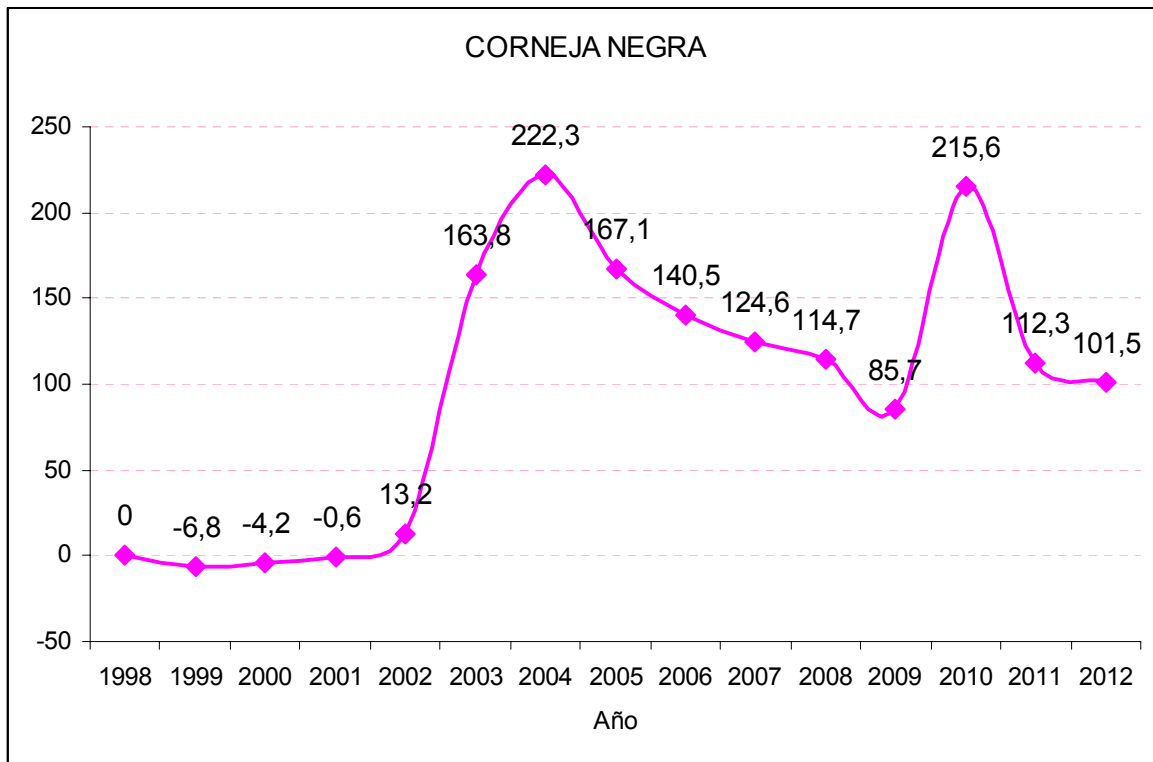
Collalba negra (*Oenanthe leucura*)



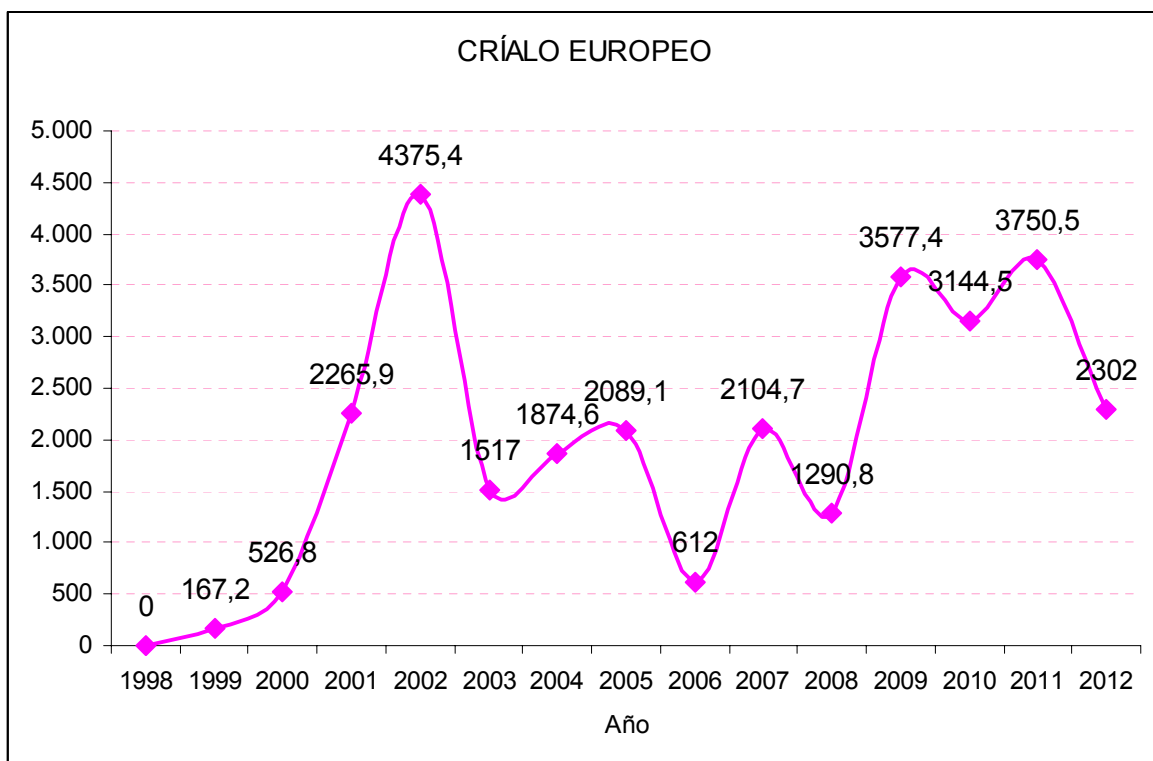
Collalba rubia (*Oenanthe hispanica*)



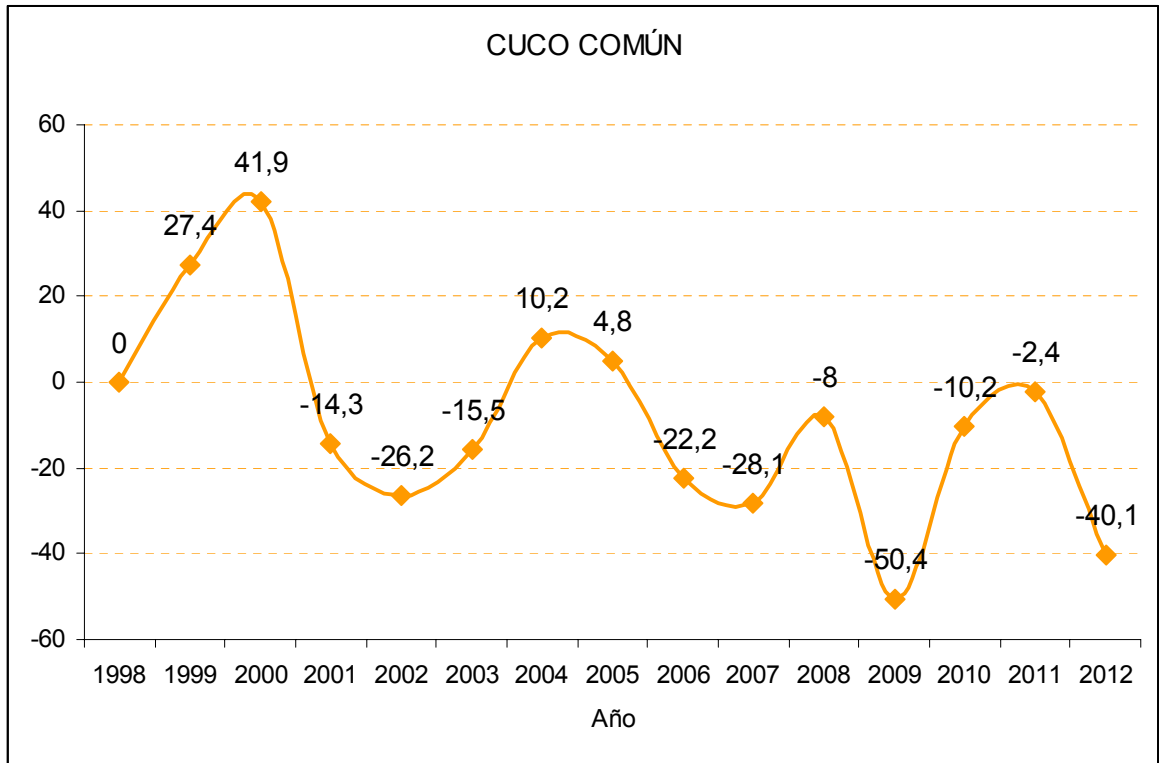
Corneja negra (*Corvus corone*)



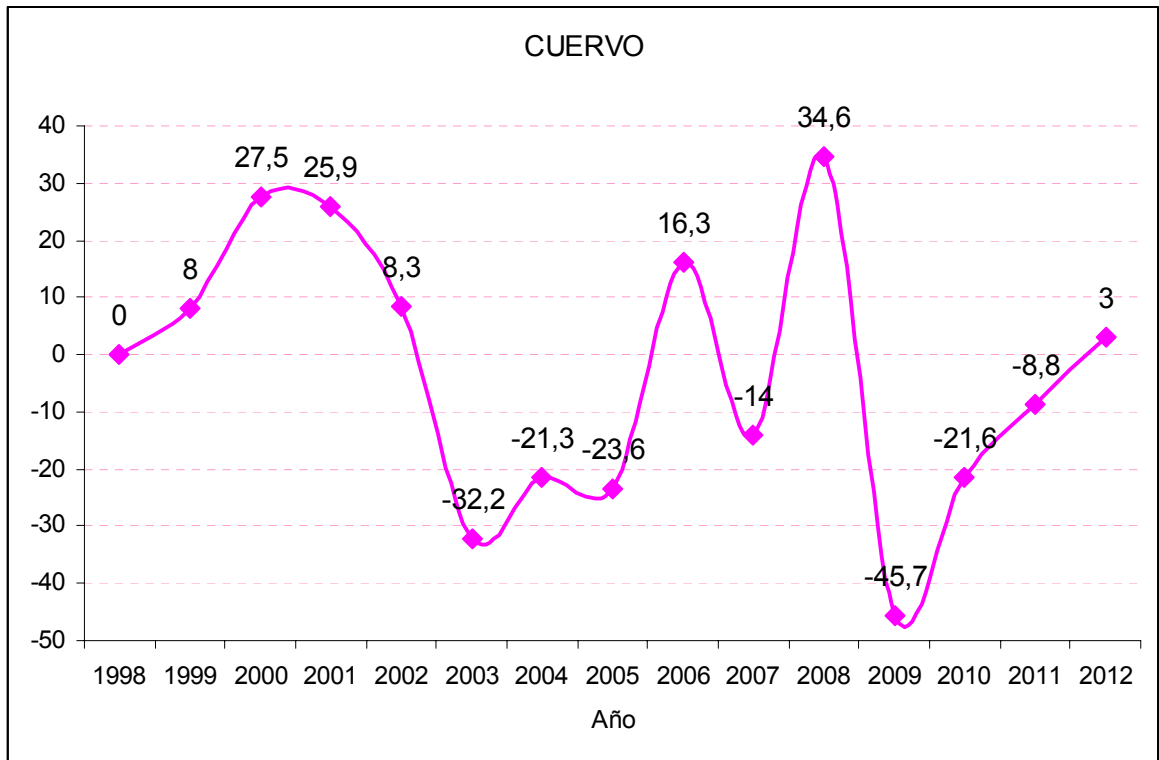
Críalo europeo (*Clamator glandarius*)



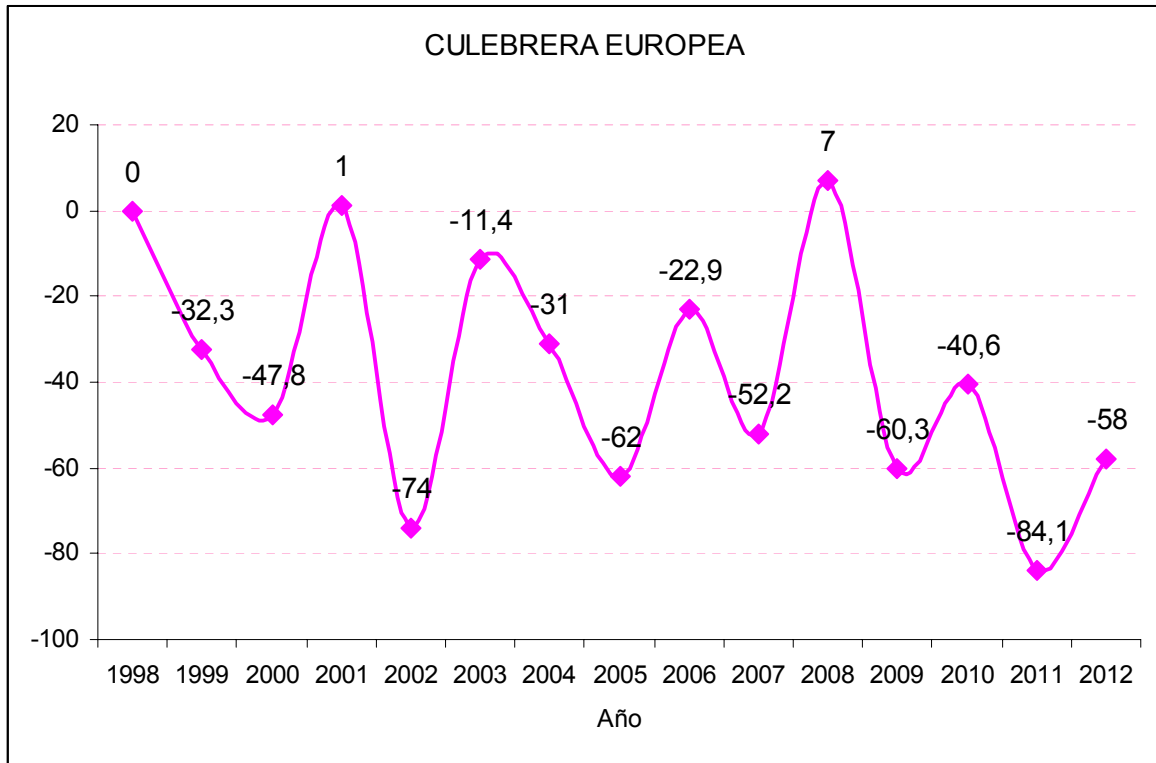
Cuco común (*Cuculus canorus*)



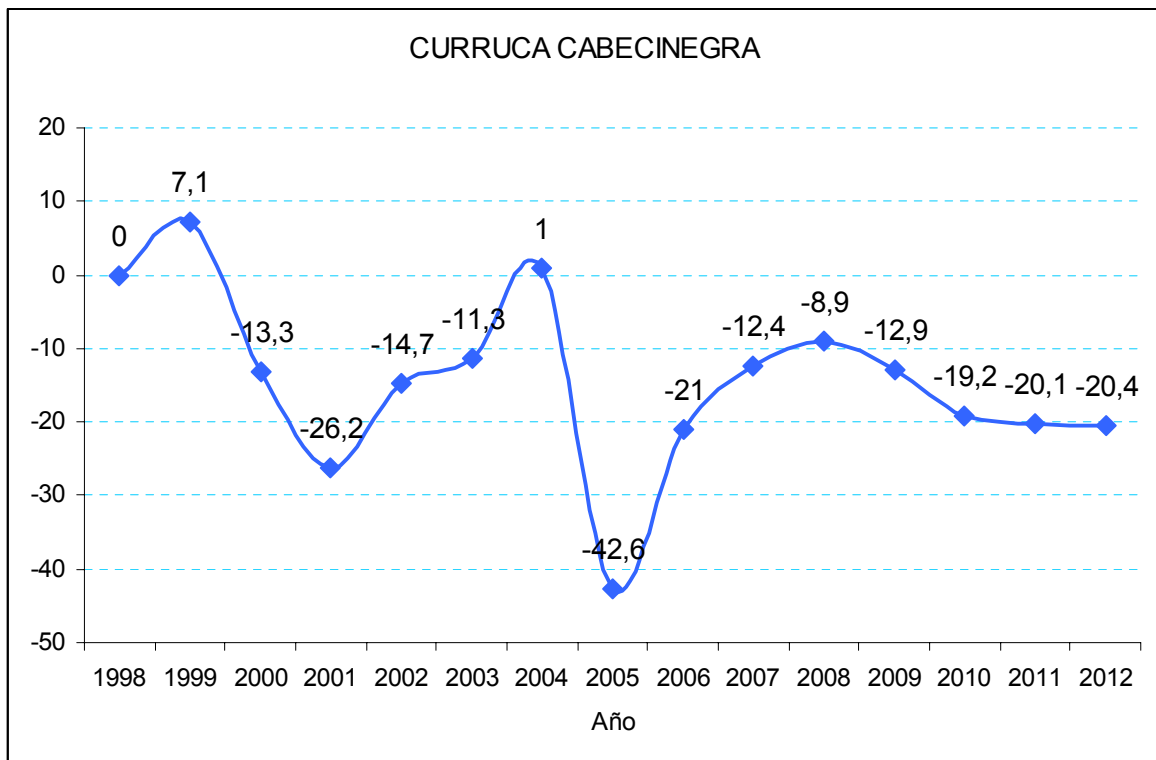
Cuervo (*Corvus corax*)



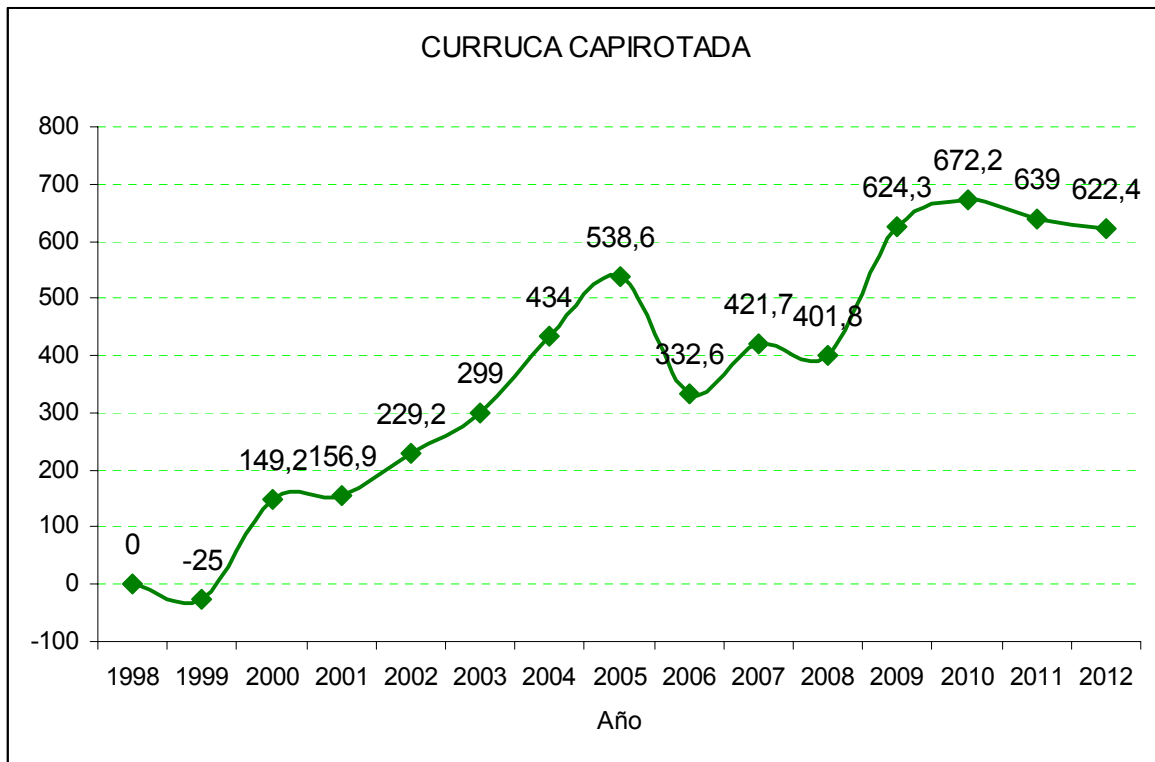
Culebrera europea (*Circaetus gallicus*)



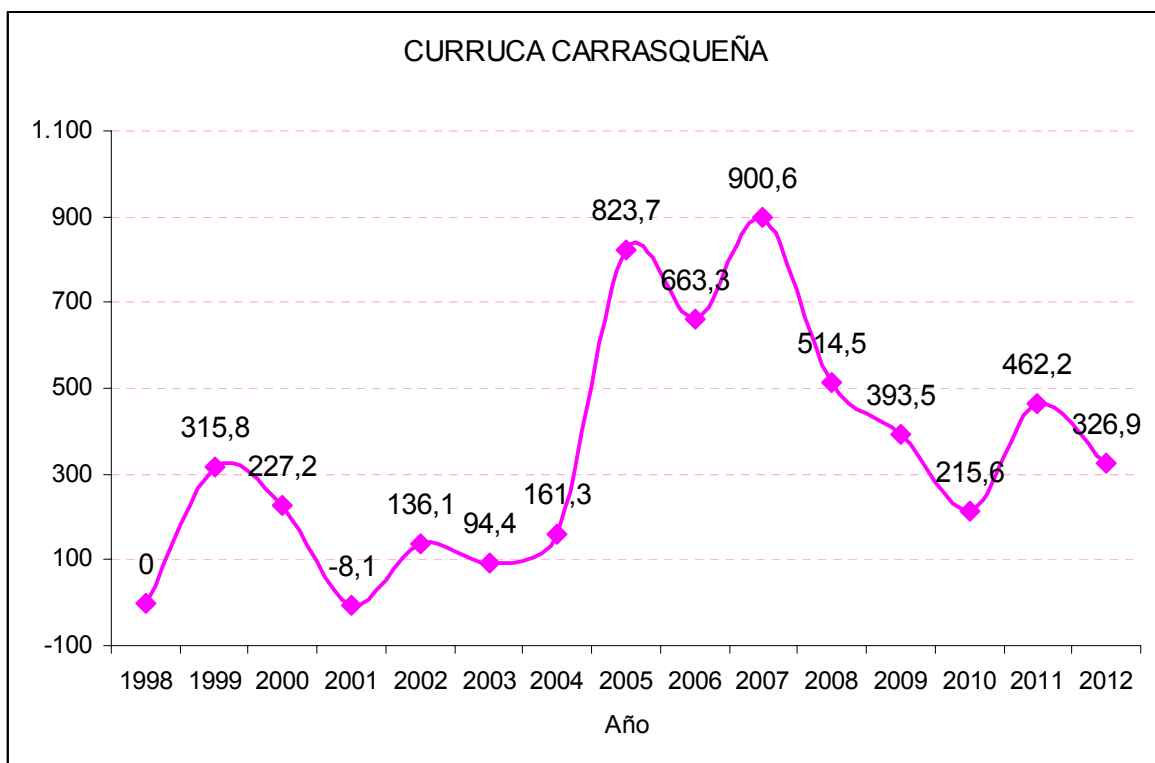
Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*)



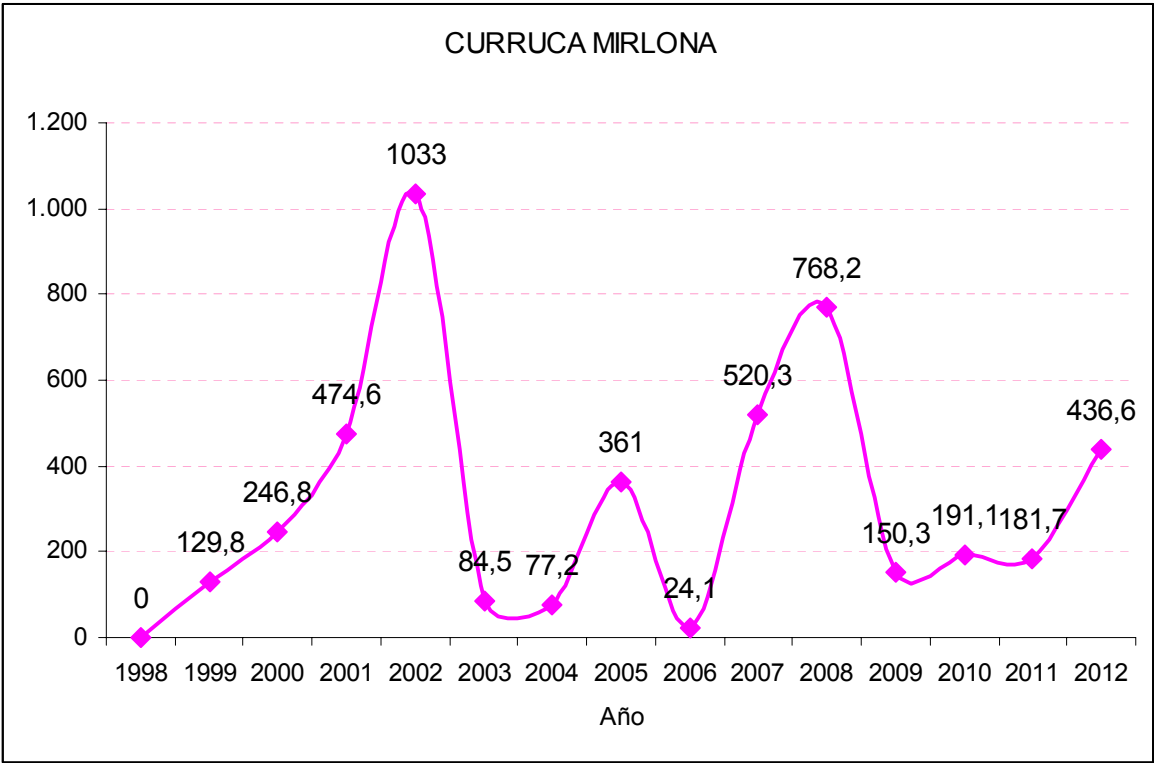
*Curruca capirotada* (*Sylvia atricapilla*)



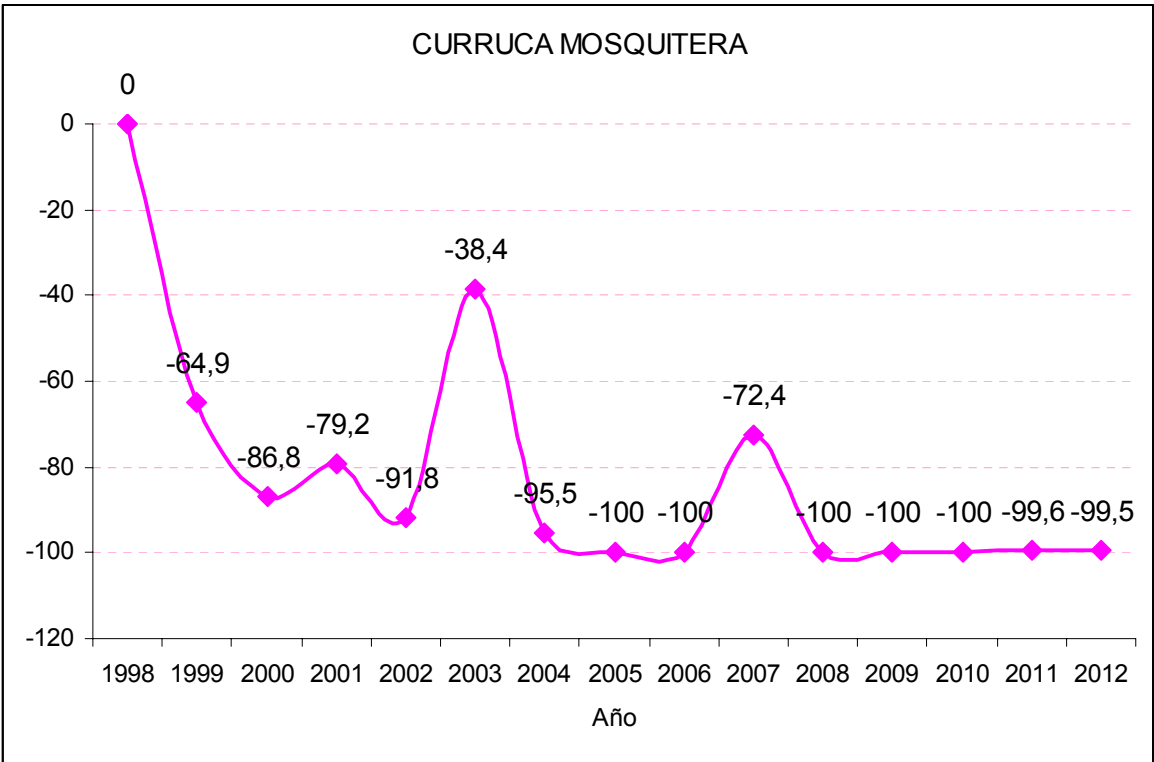
*Curruca carrasqueña* (*Sylvia cantillans*)



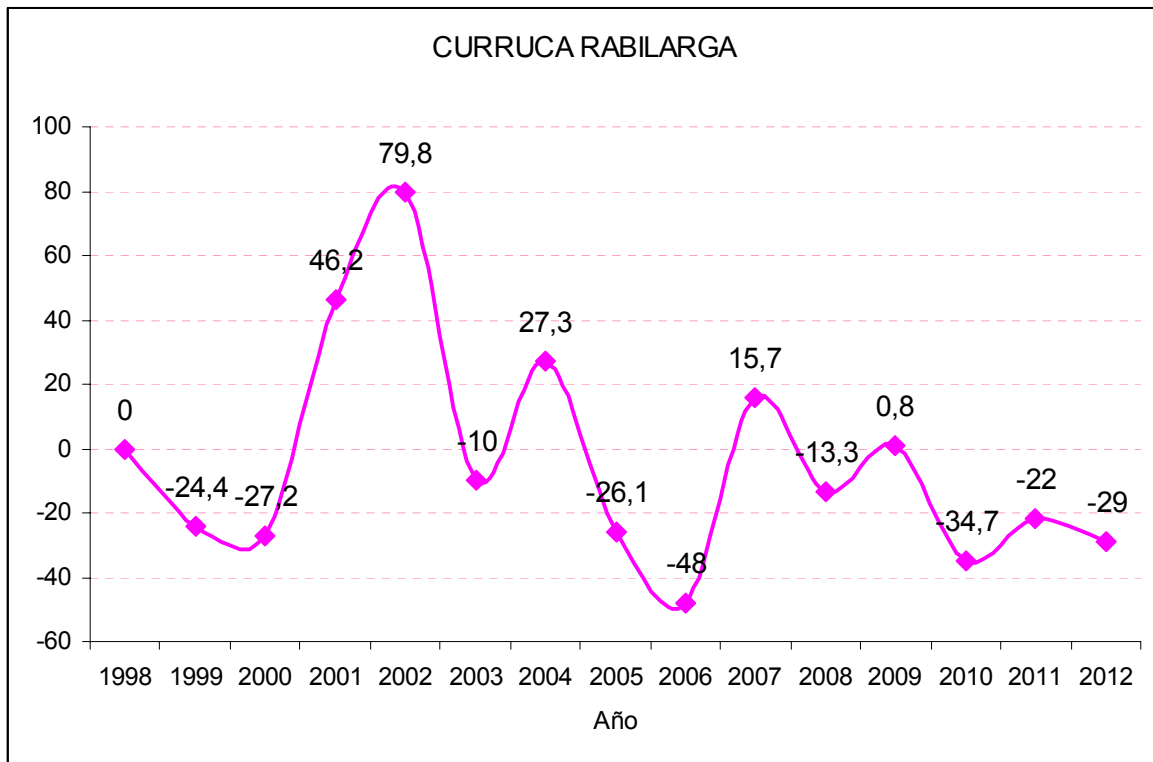
*Curruca mirlona* (*Sylvia hortensis*)



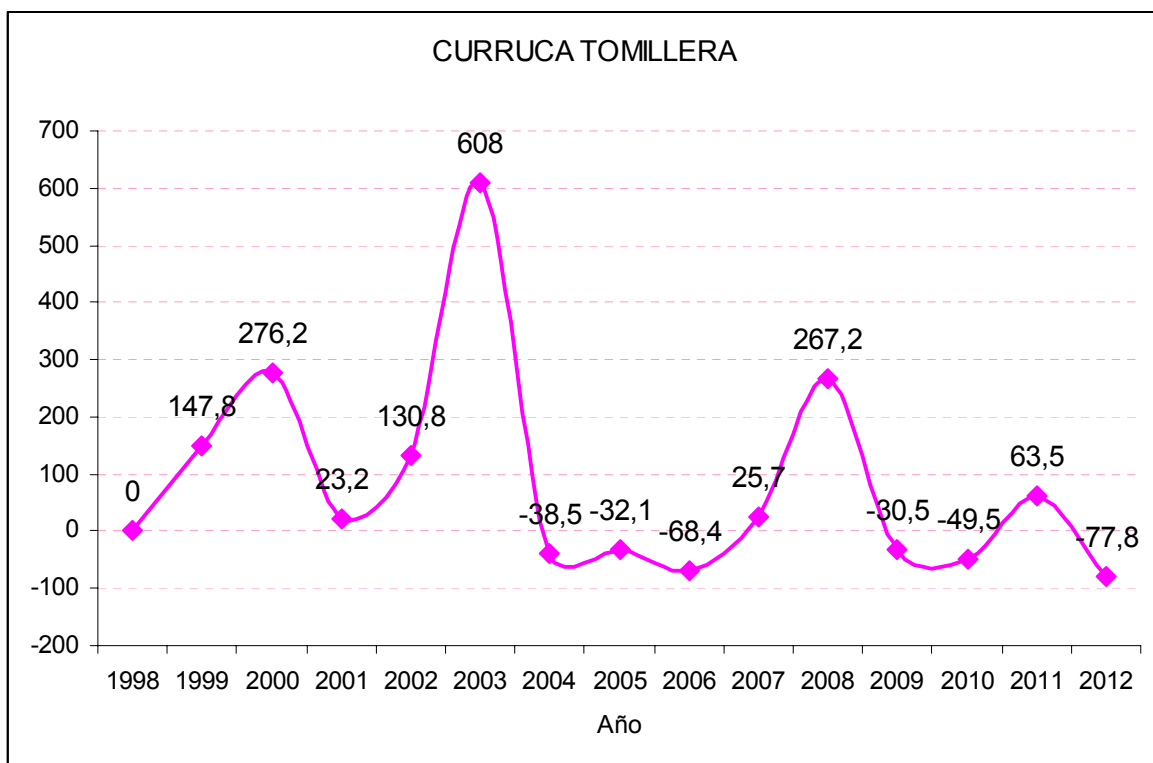
*Curruca mosquitera* (*Sylvia borin*)



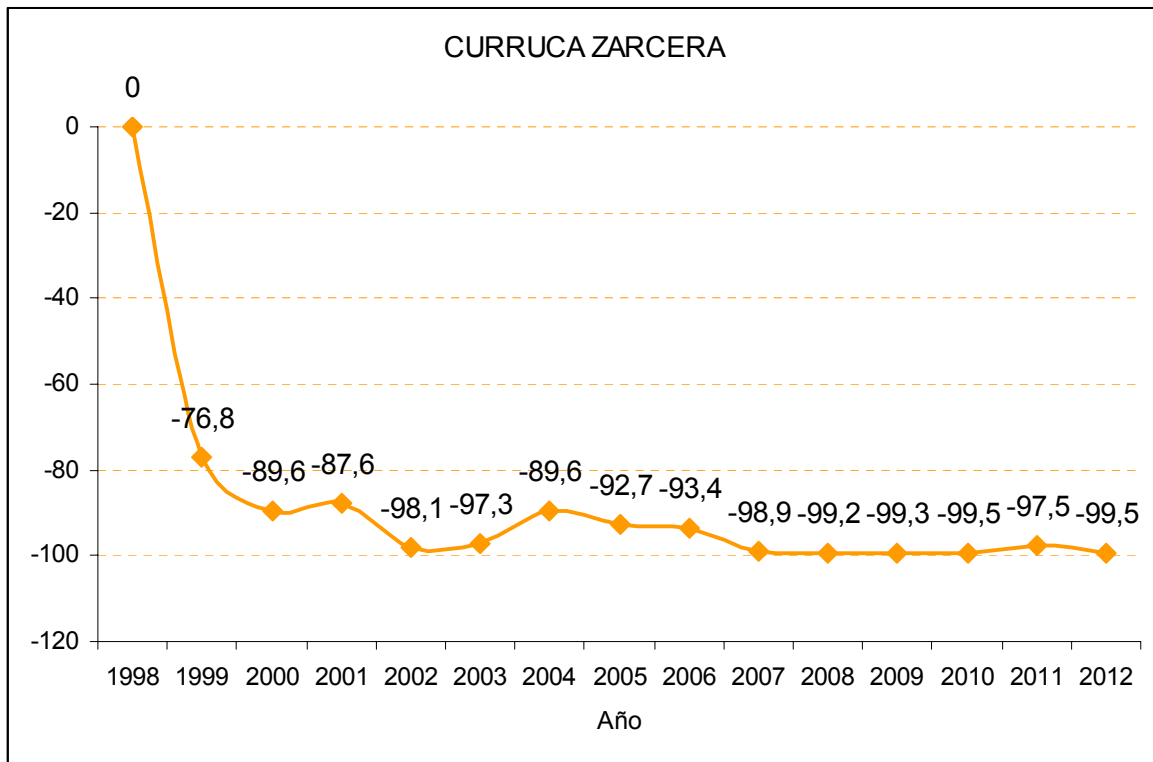
Curruca rabilarga (*Sylvia undata*)



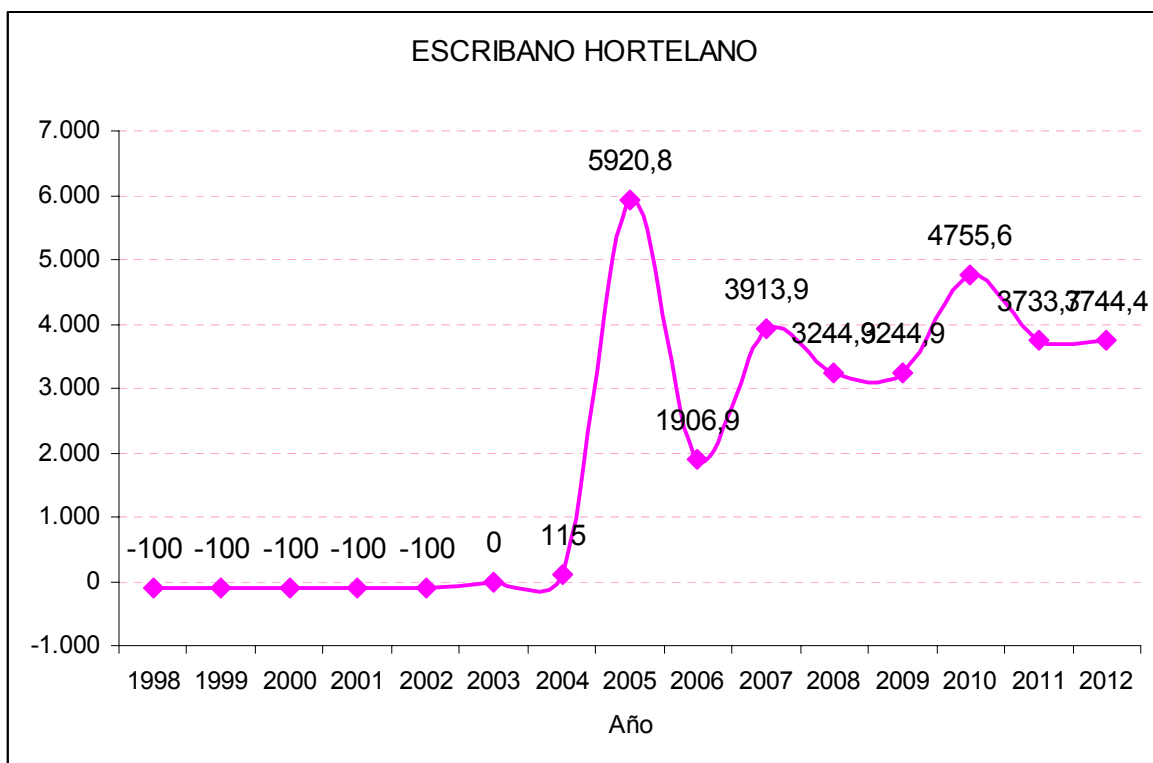
Curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*)



Curruca zarcera (*Sylvia communis*)

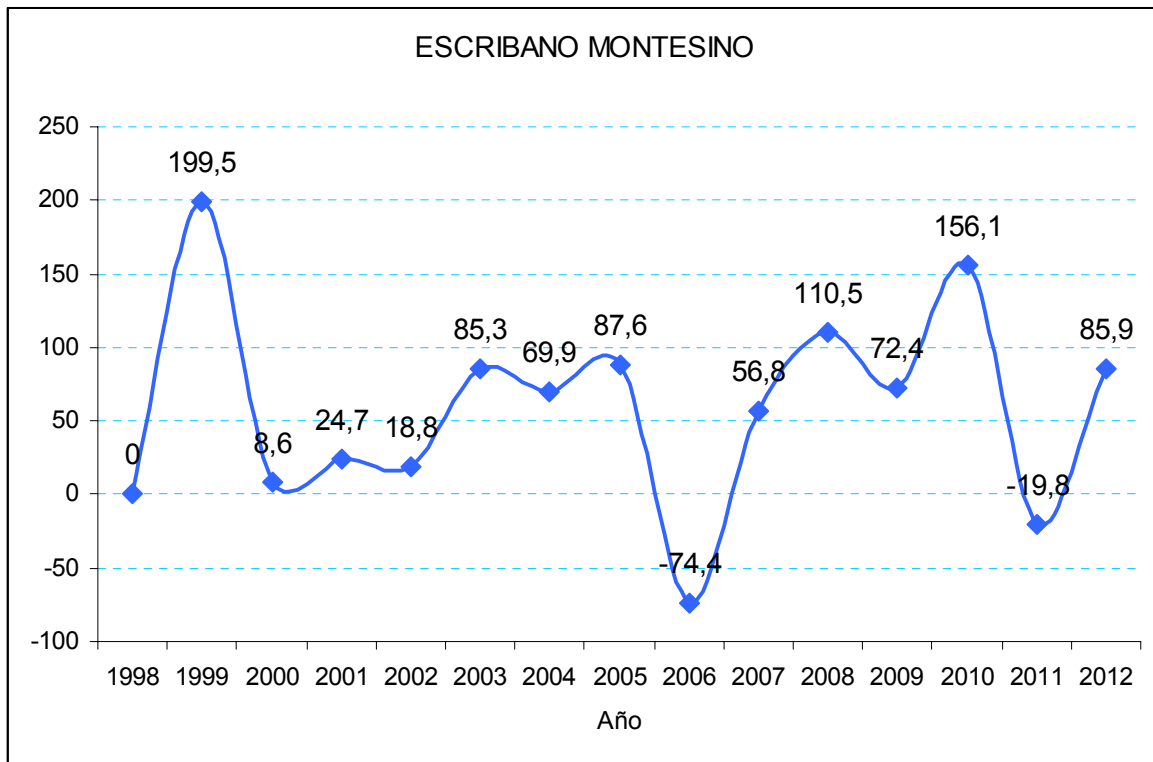


Escribano hortelano (*Emberiza hortulana*)

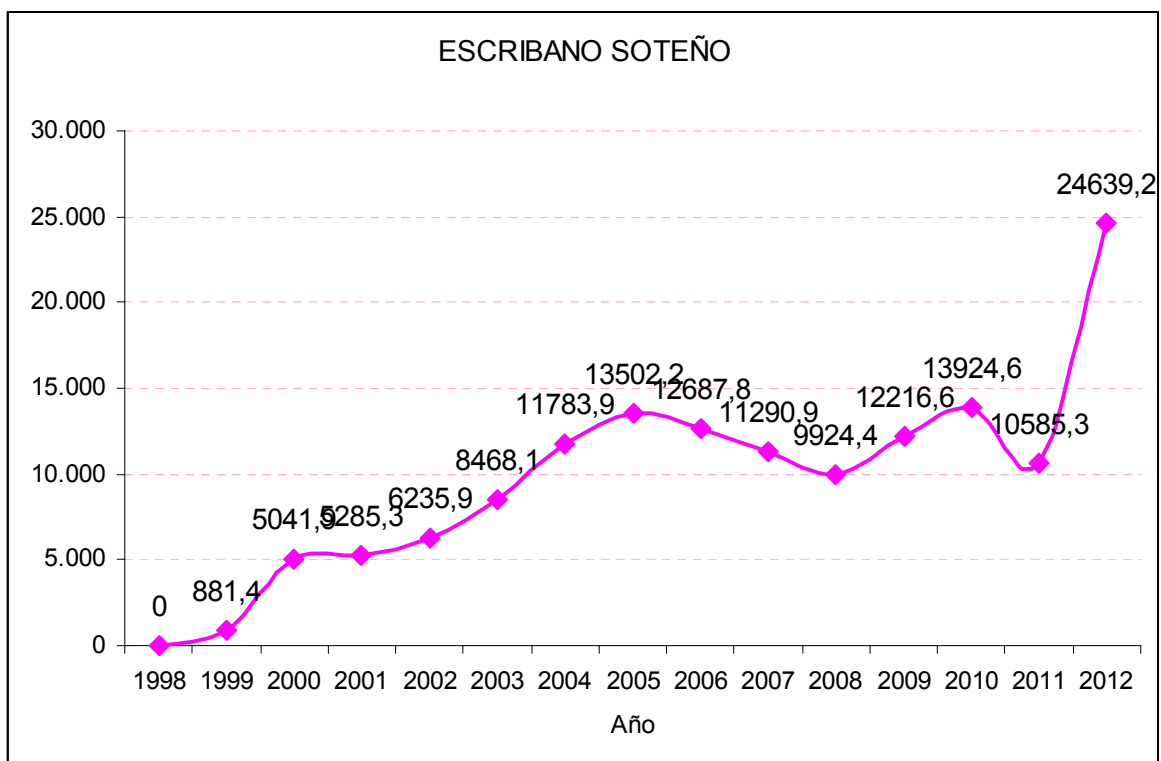




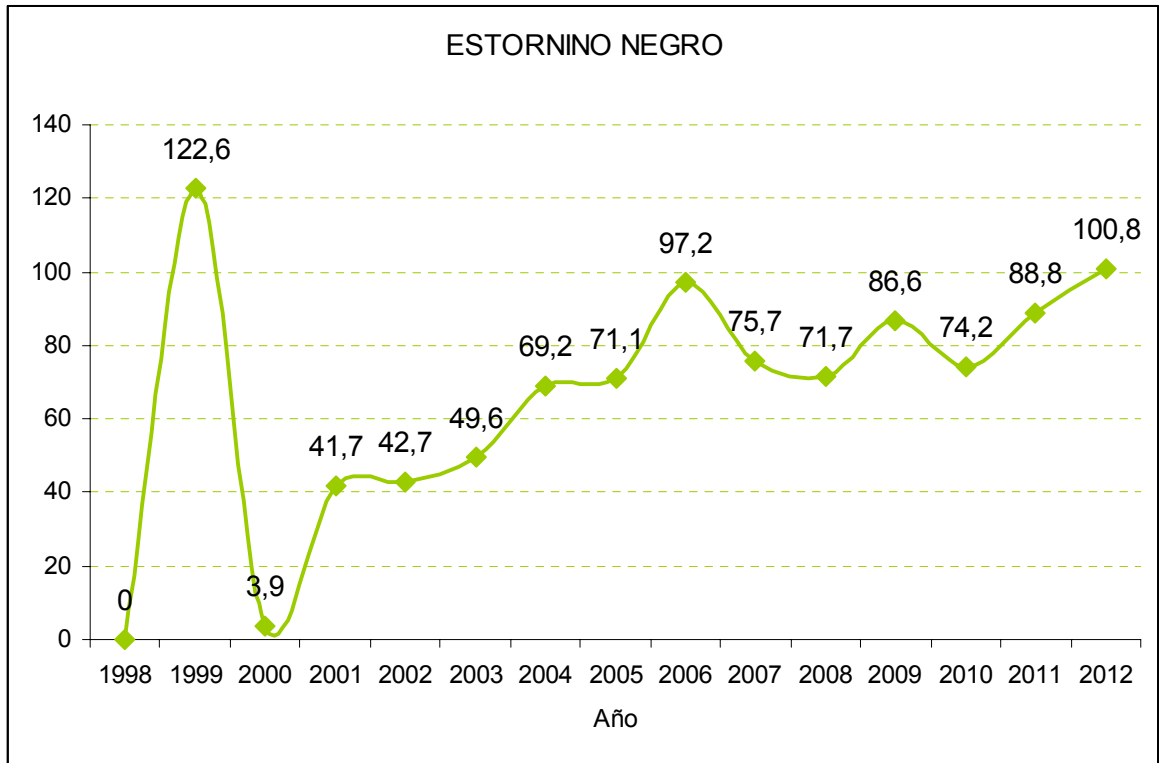
Escribano montesino (Emberiza cia)



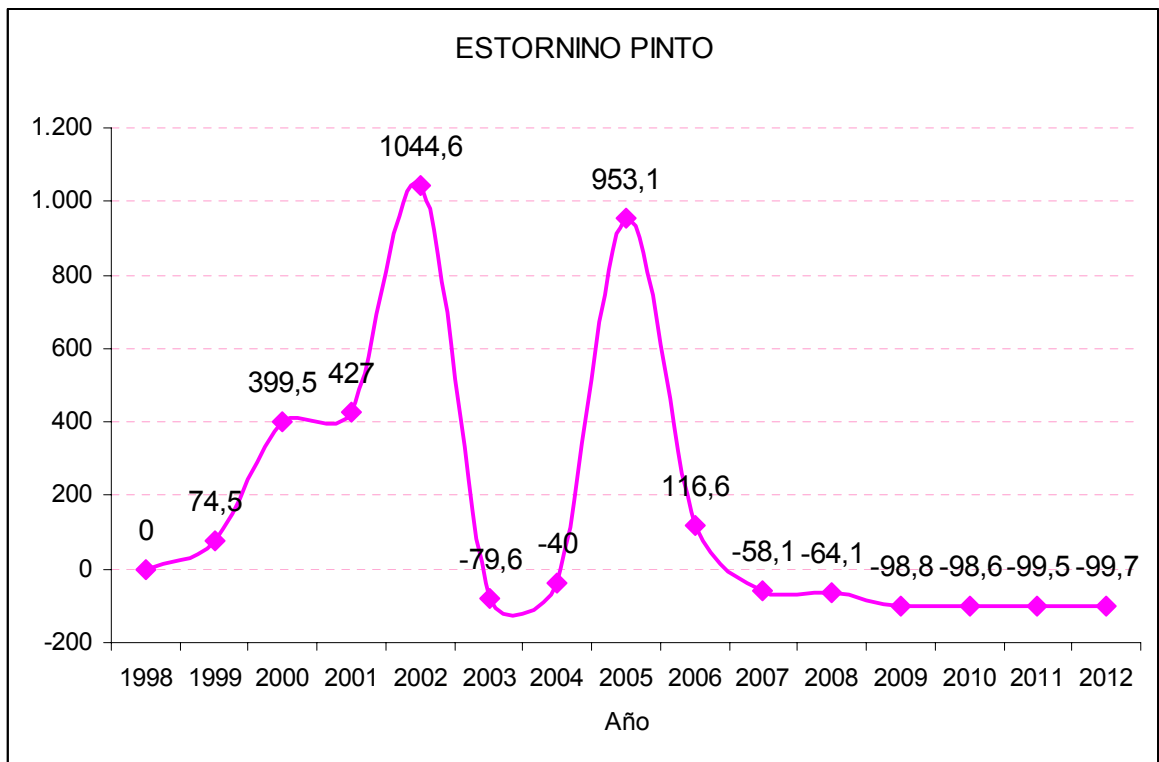
Escribano soteño (Emberiza cirius)



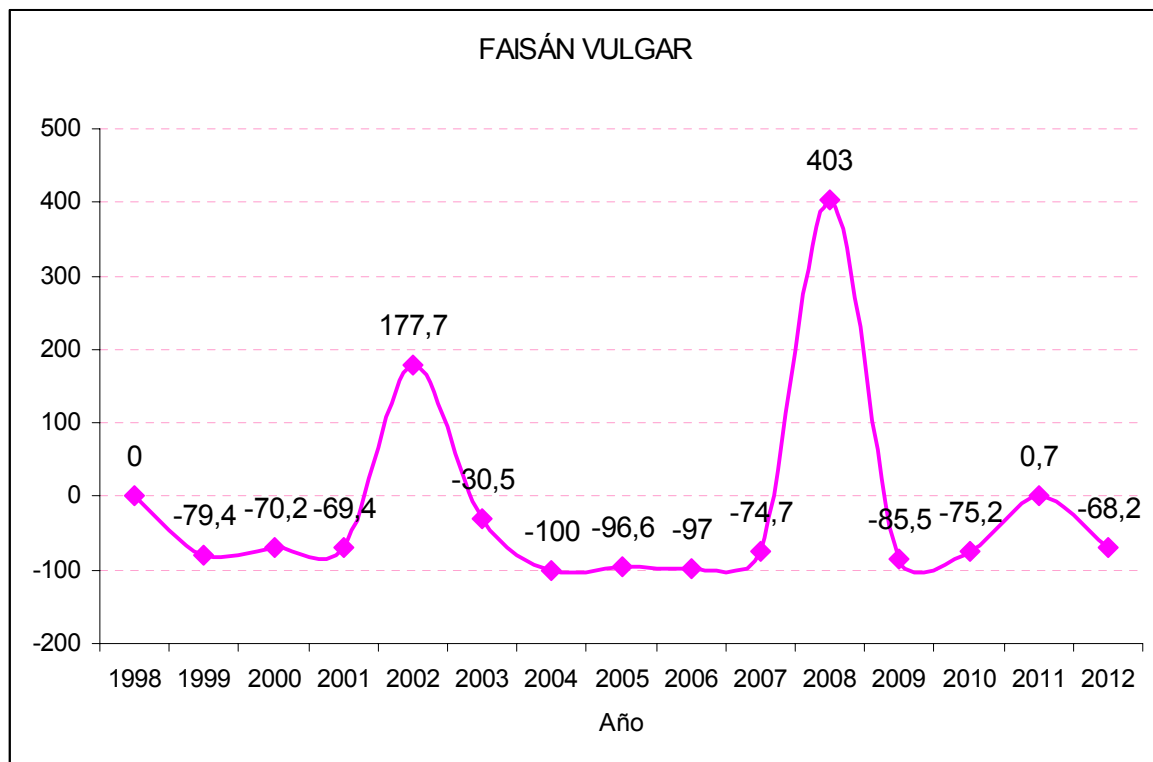
Estornino negro (*Sturnus unicolor*)



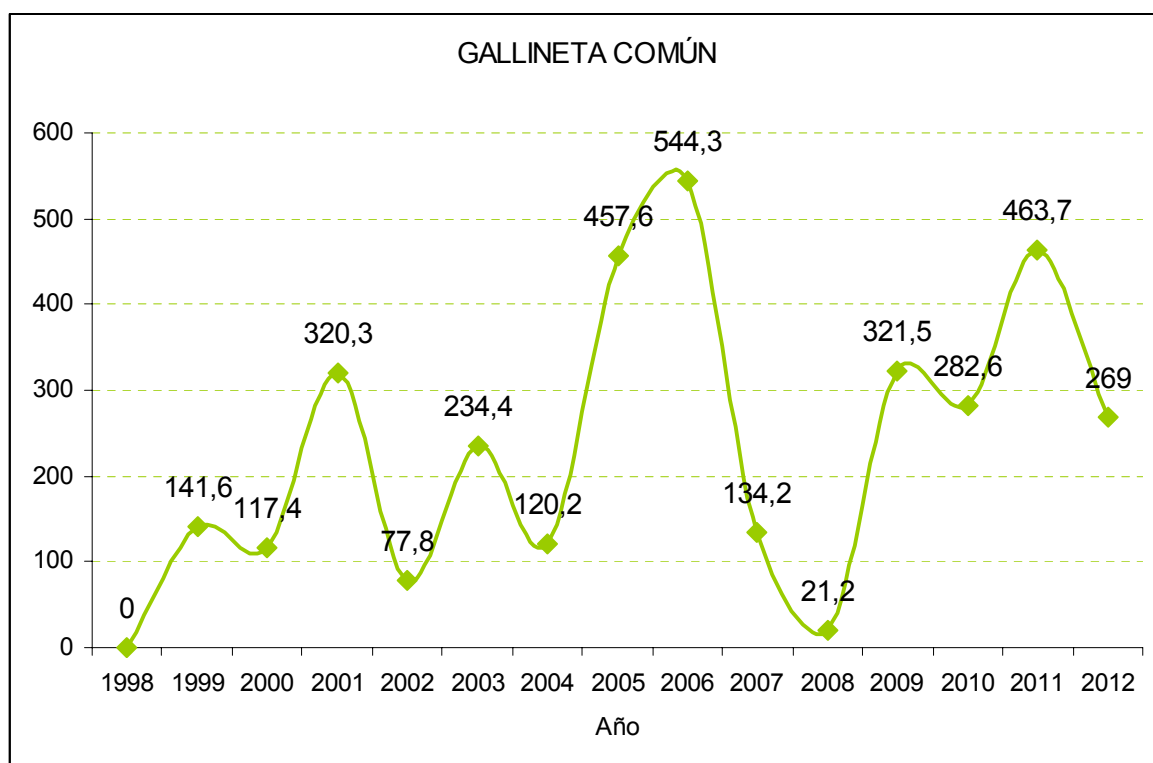
Estornino pinto (*Sturnus vulgaris*)



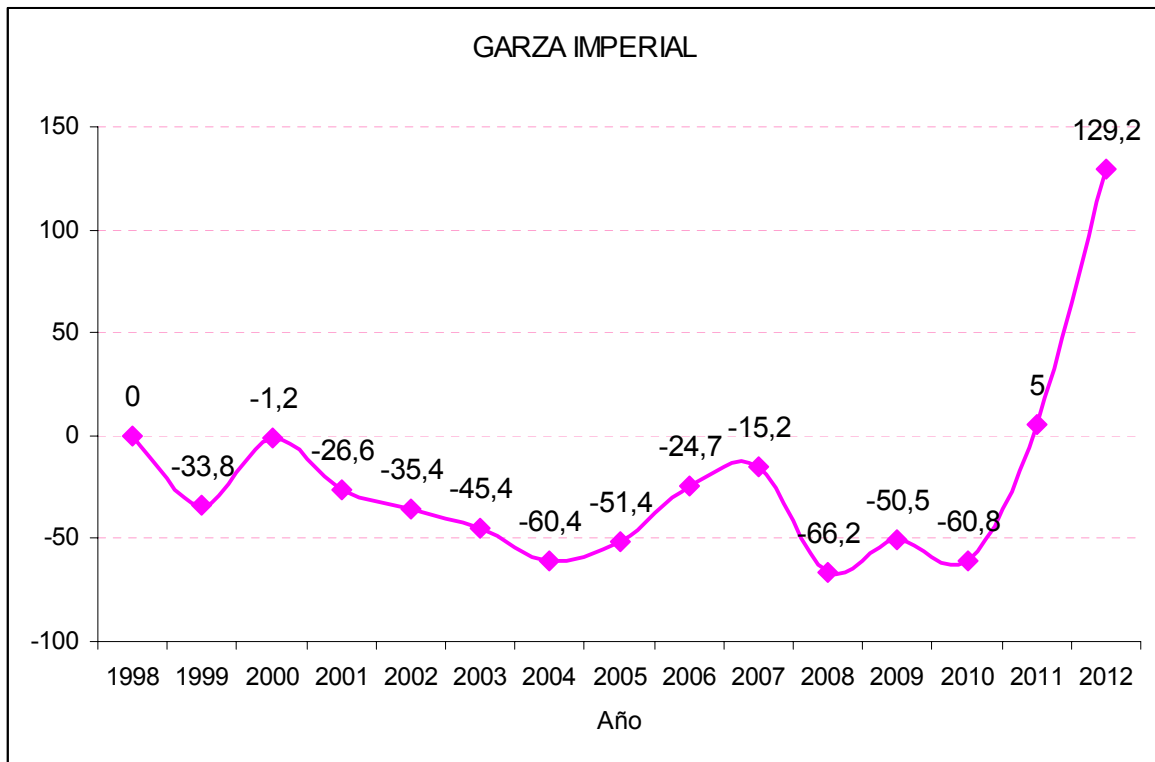
Faisán vulgar (*Phasianus colchicus*)



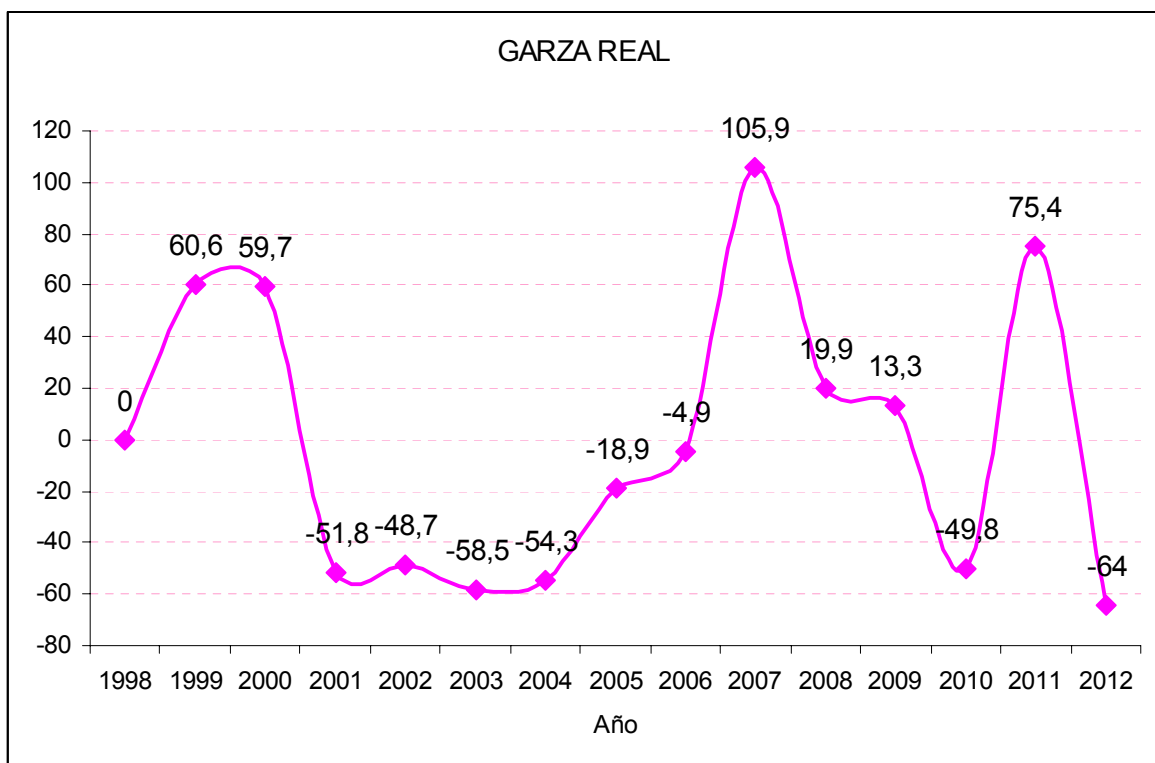
Gallineta común (*Gallinula chloropus*)



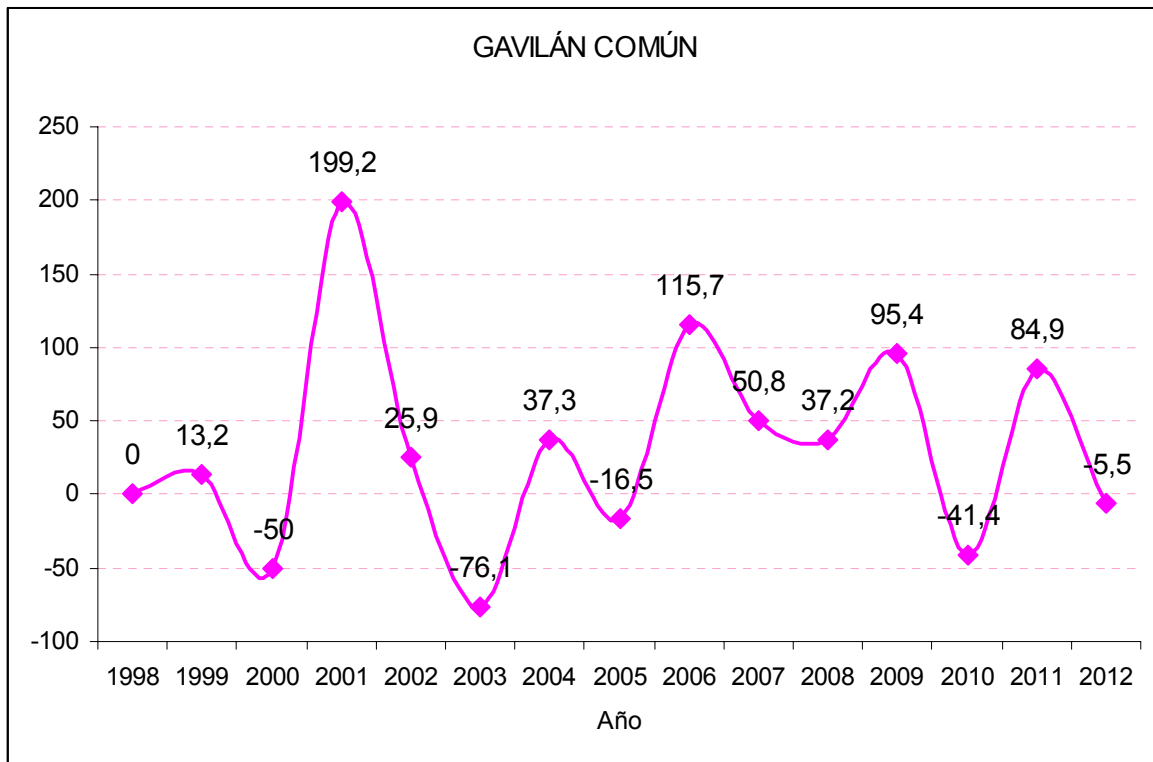
Garza imperial (Ardea purpurea)



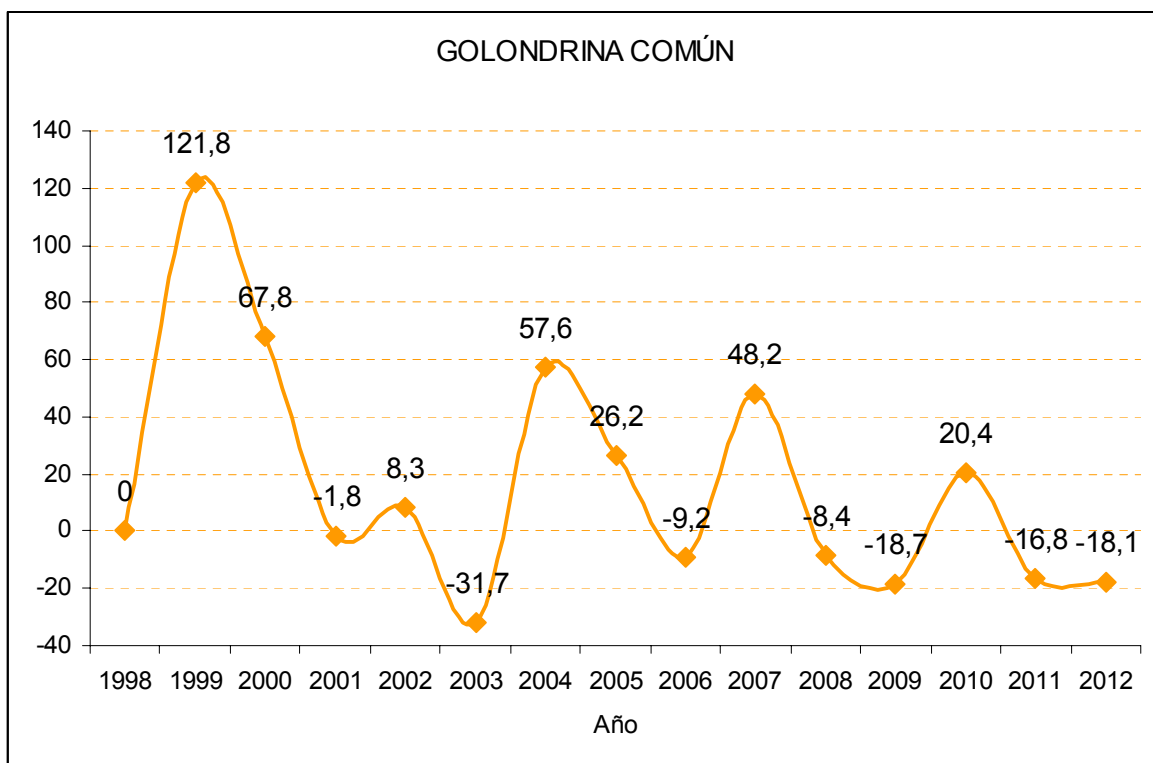
Garza real (Ardea cinerea)



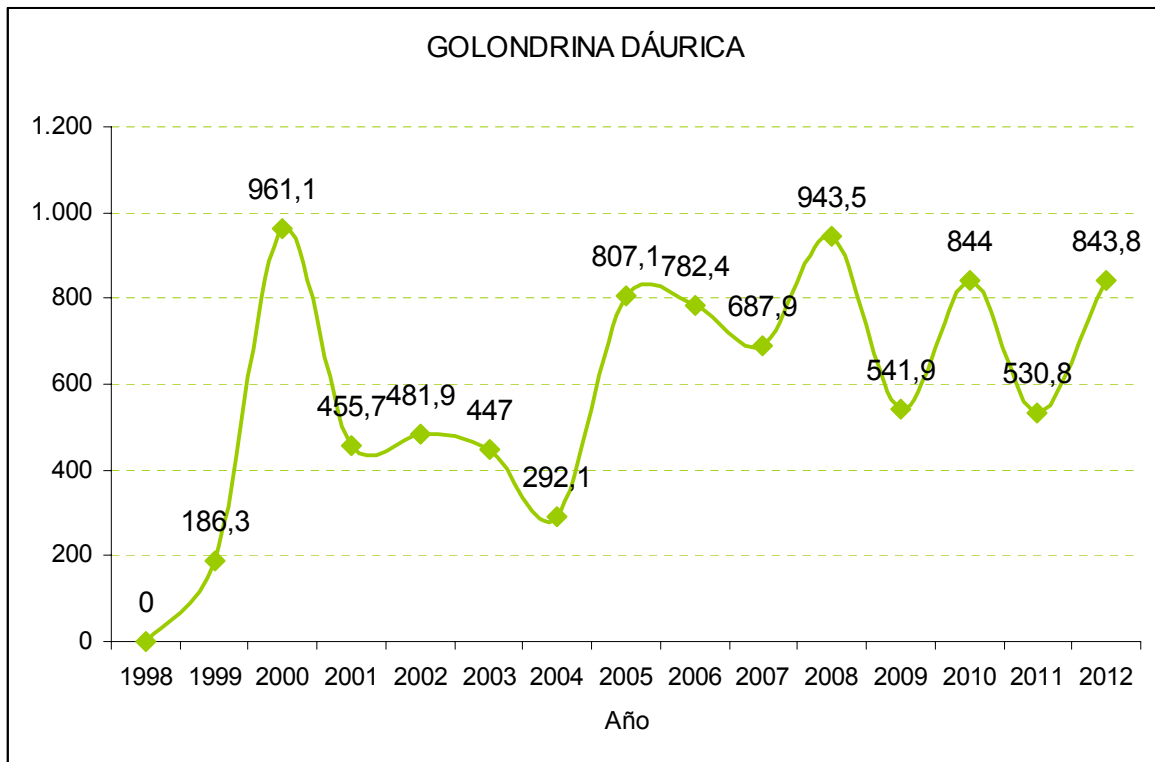
Gavilán común (*Accipiter nisus*)



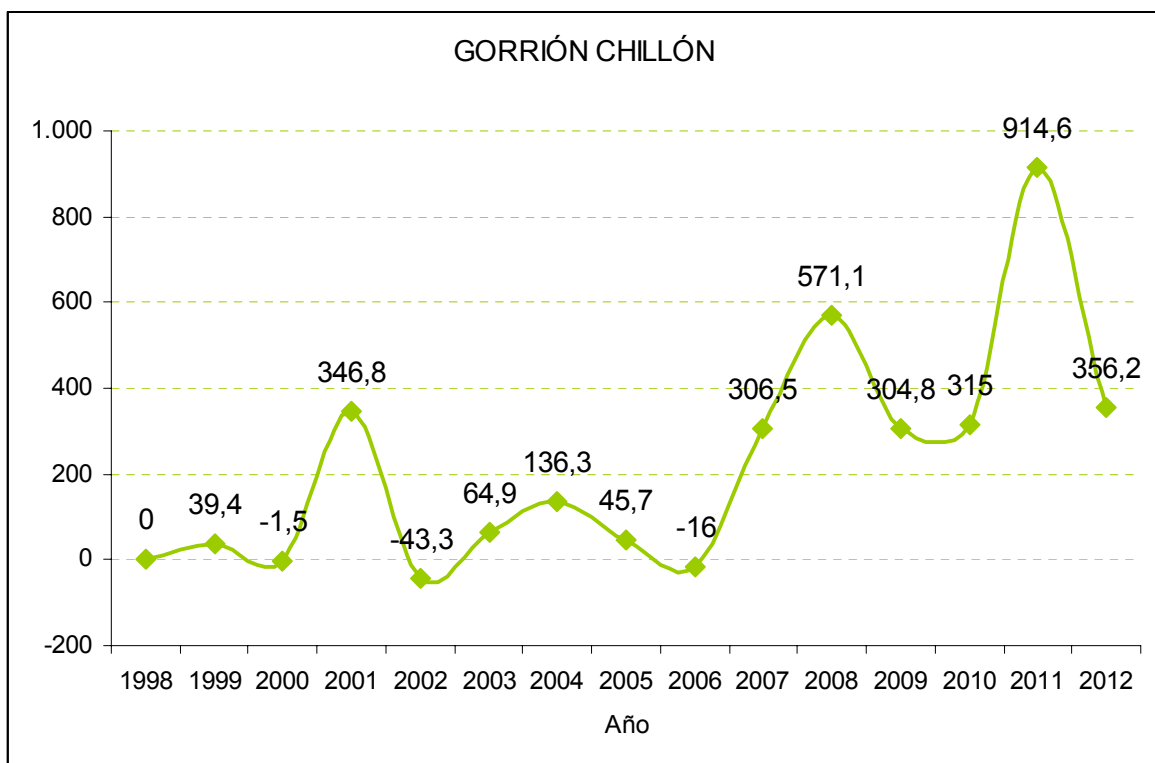
Golondrina común (*Hirundo rustica*)



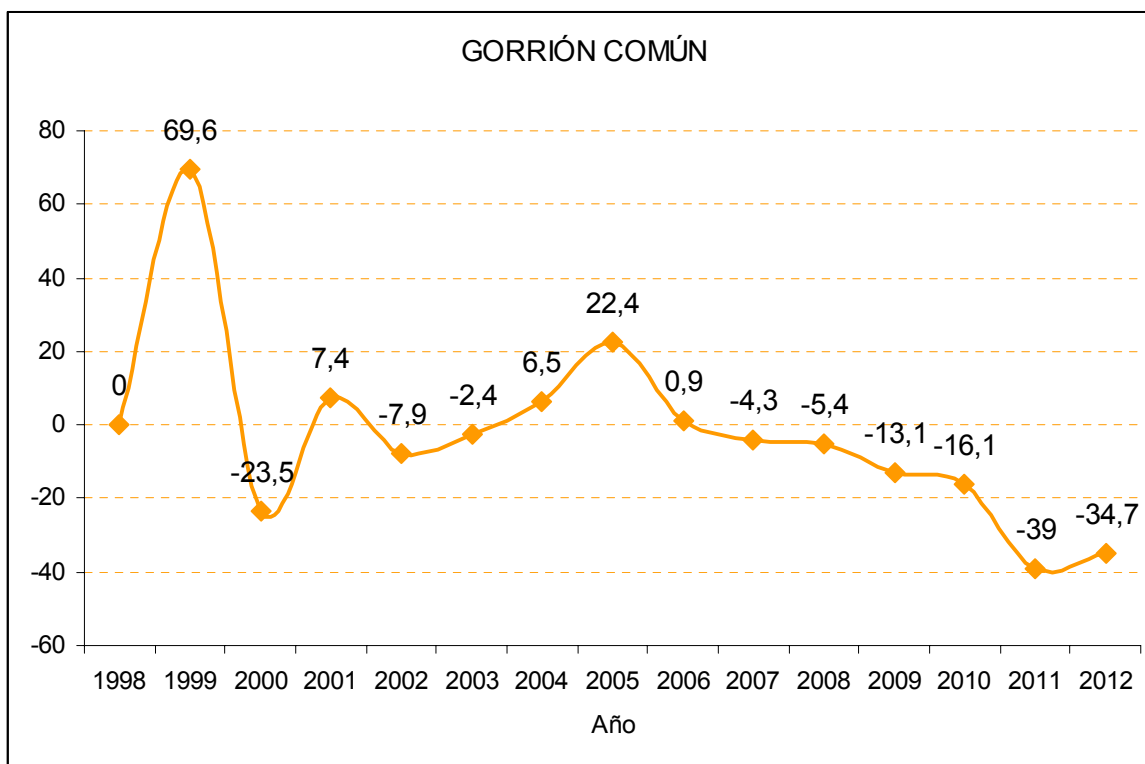
Golondrina dáurica (*Hirundo daurica*)



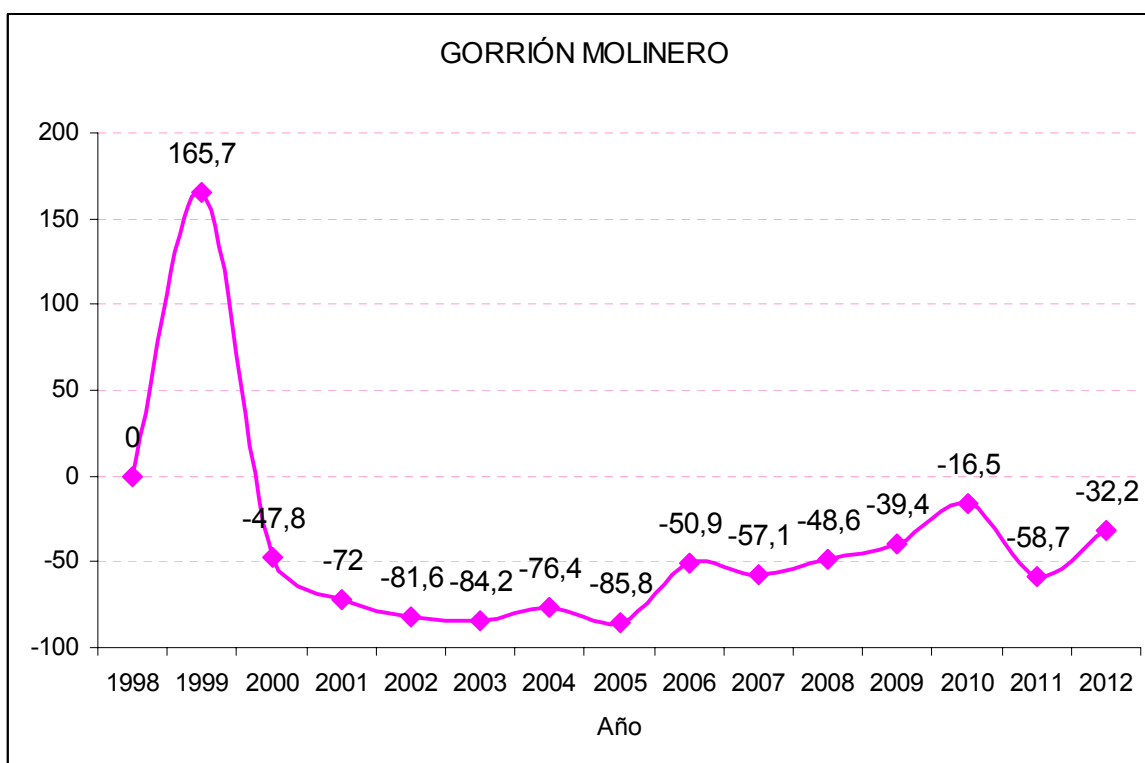
Gorrión chillón (*Petronia petronia*)



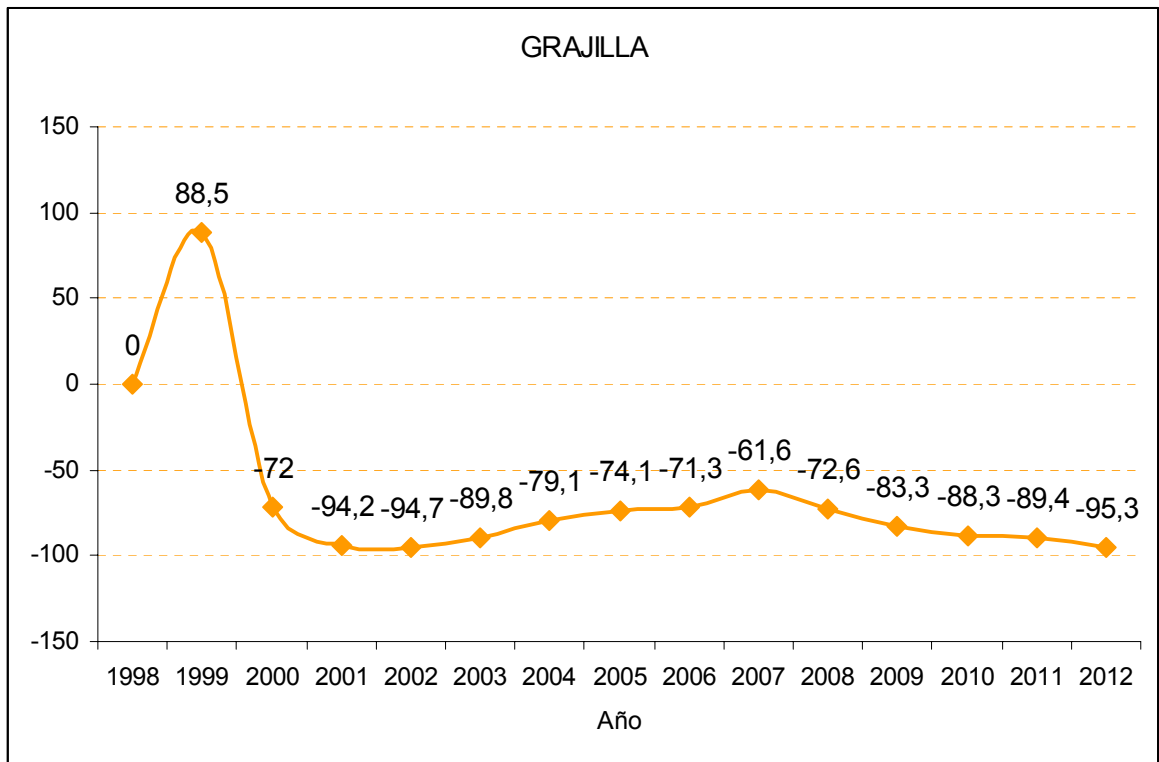
Gorrion común (*Passer domesticus*)



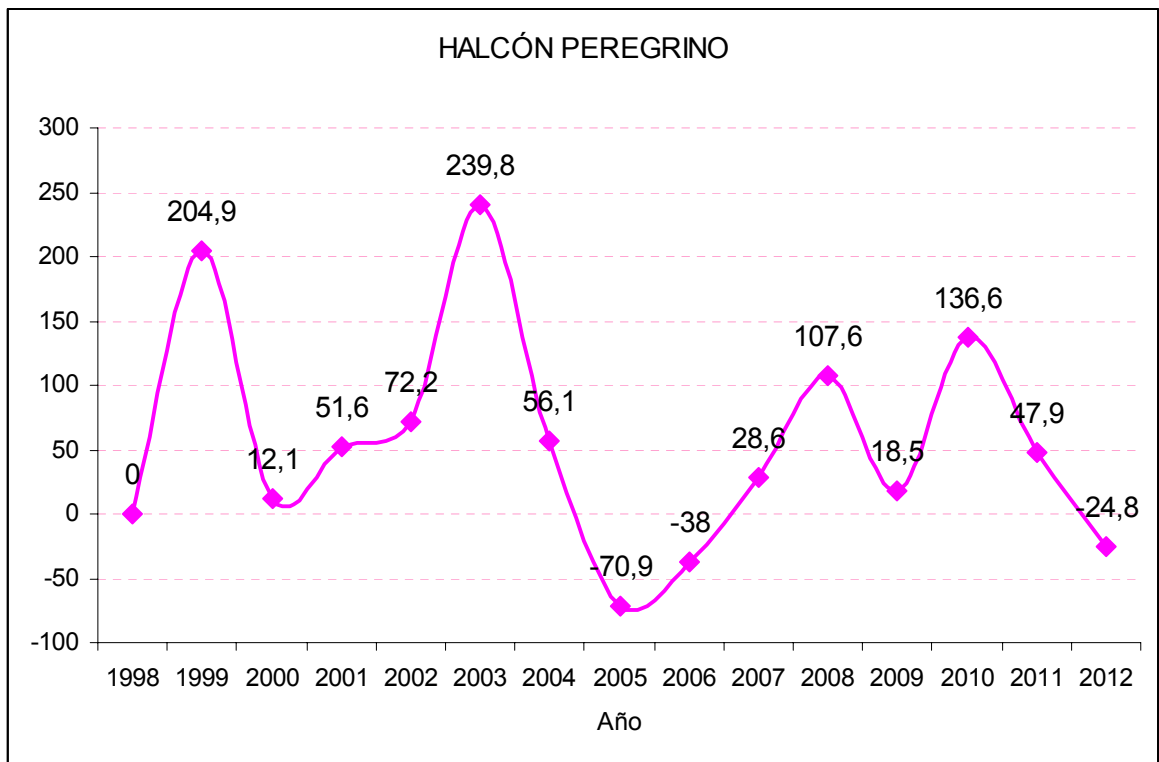
Gorrion molinero (*Passer montanus*)



Grajilla (*Corvus monedula*)

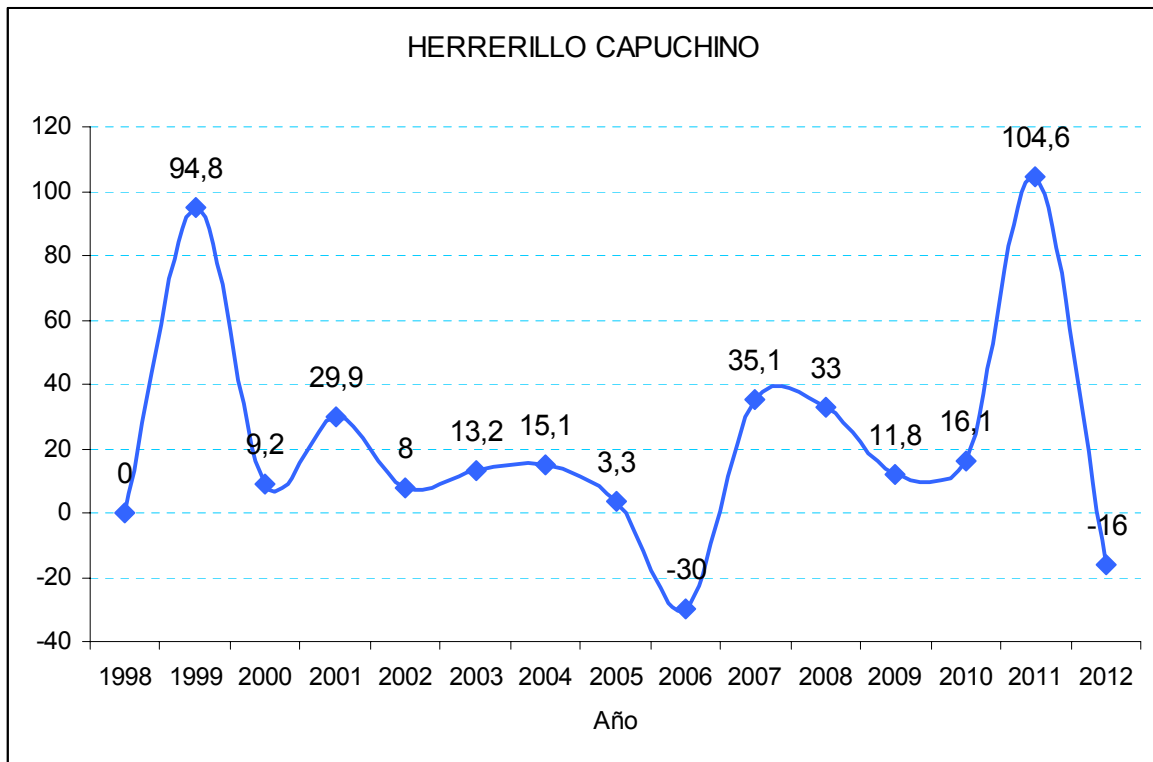


Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)

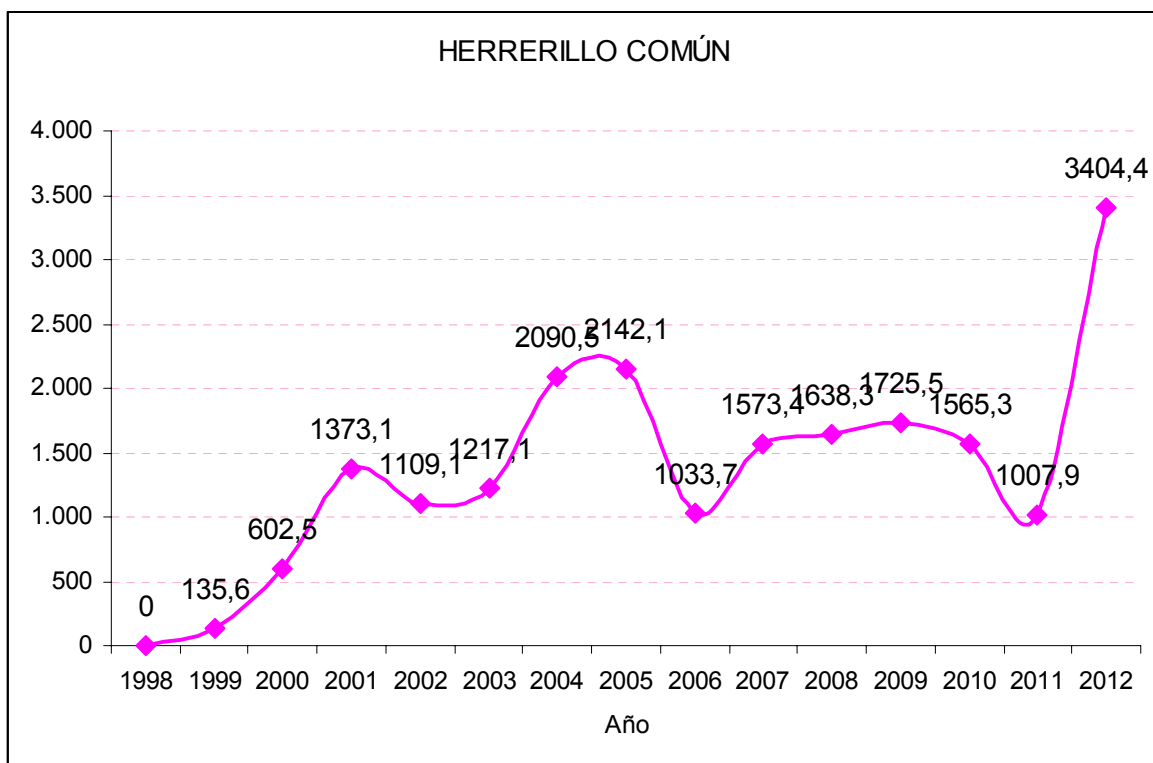




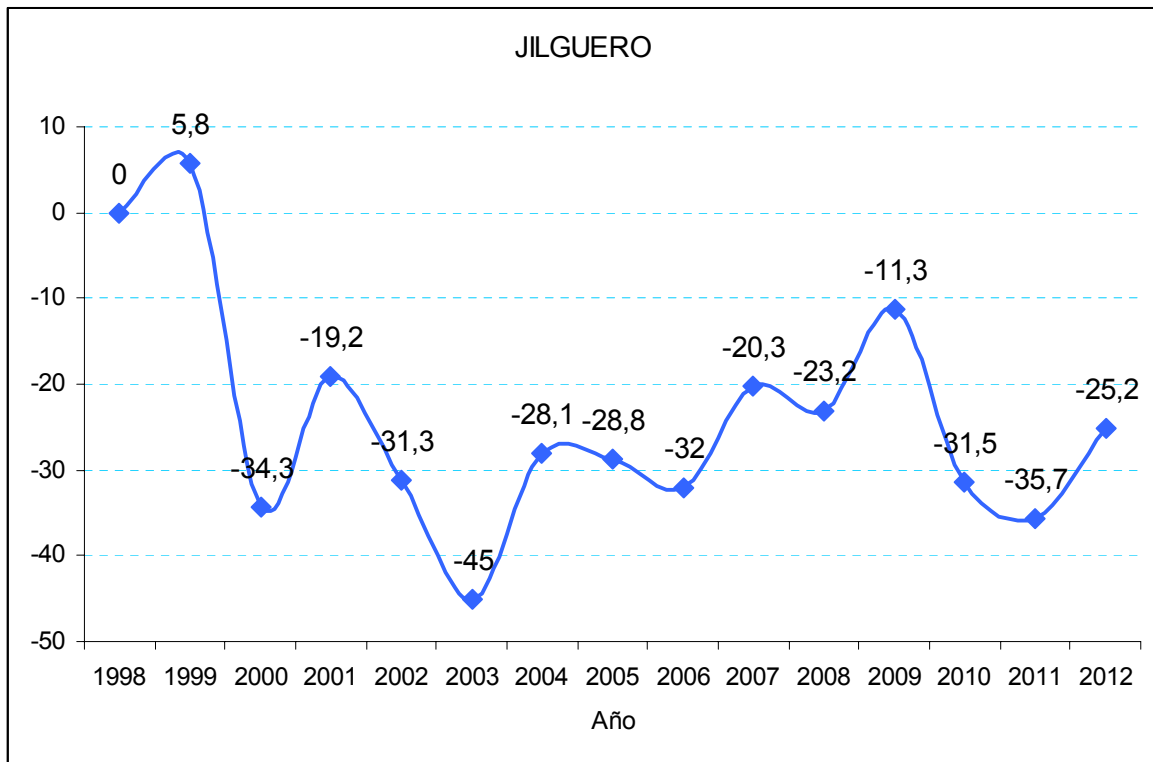
Herrerillo capuchino (*Parus cristatus*)



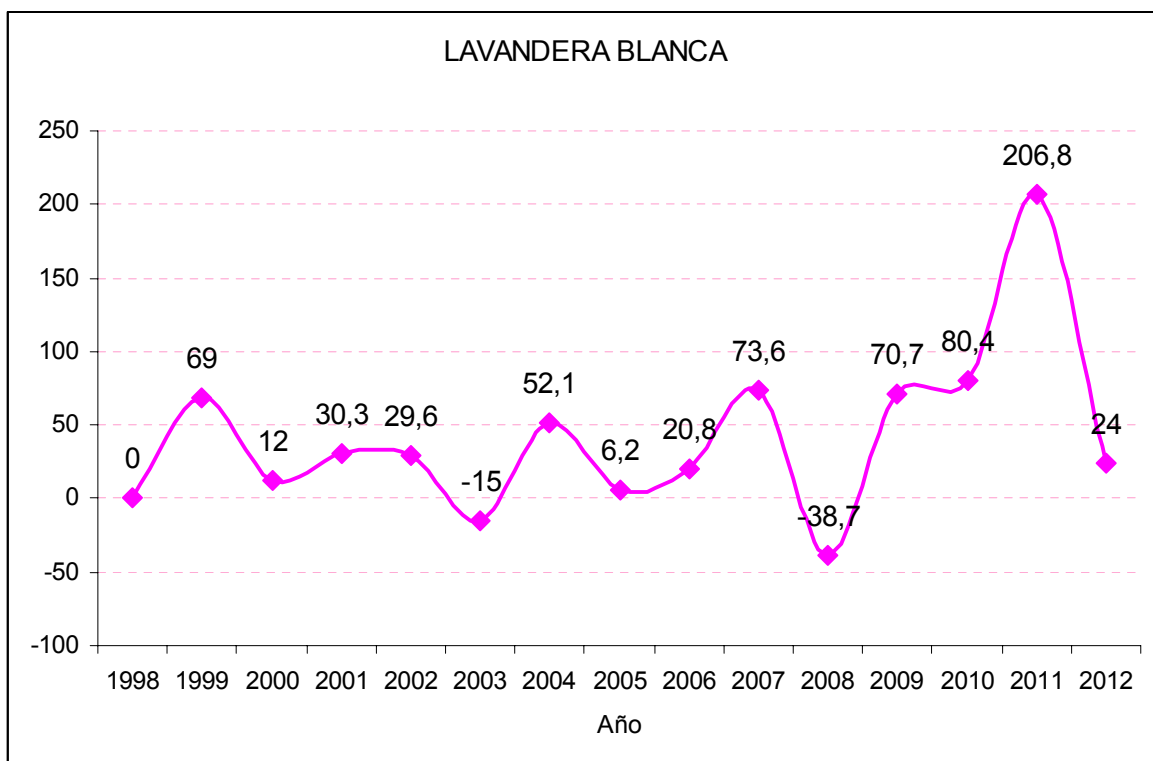
Herrerillo común (*Parus caeruleus*)



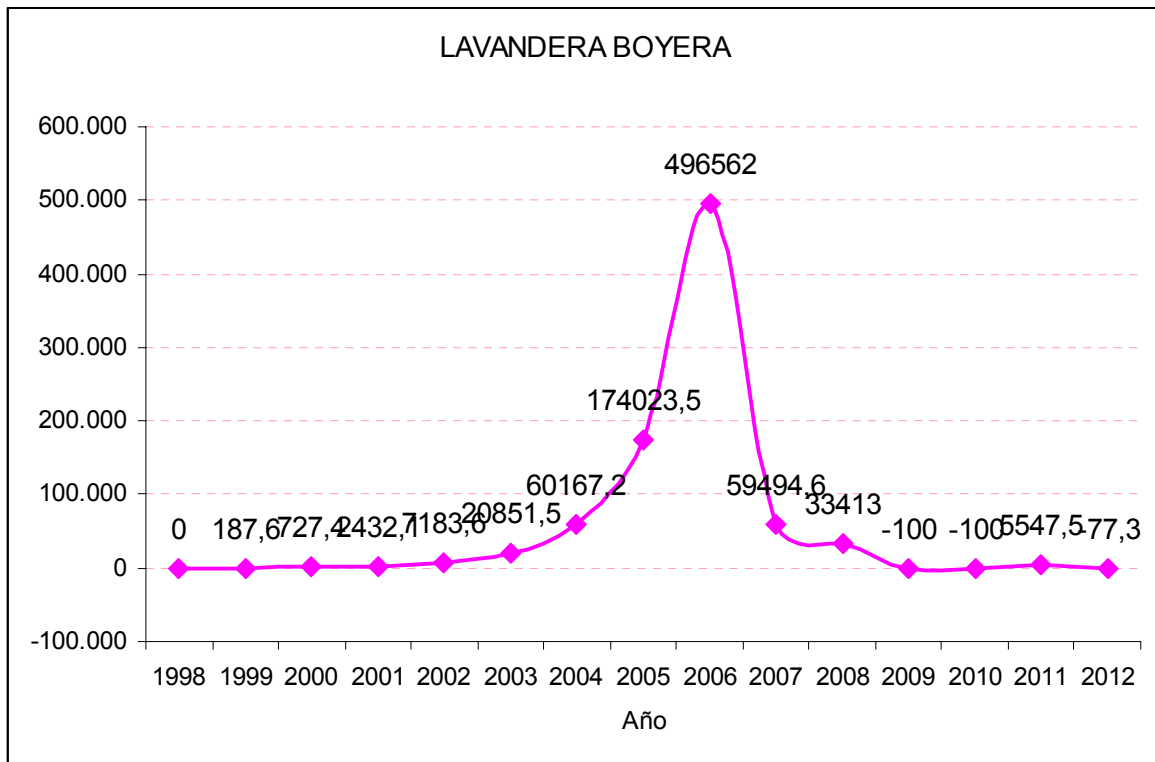
Jilguero (*Carduelis carduelis*)



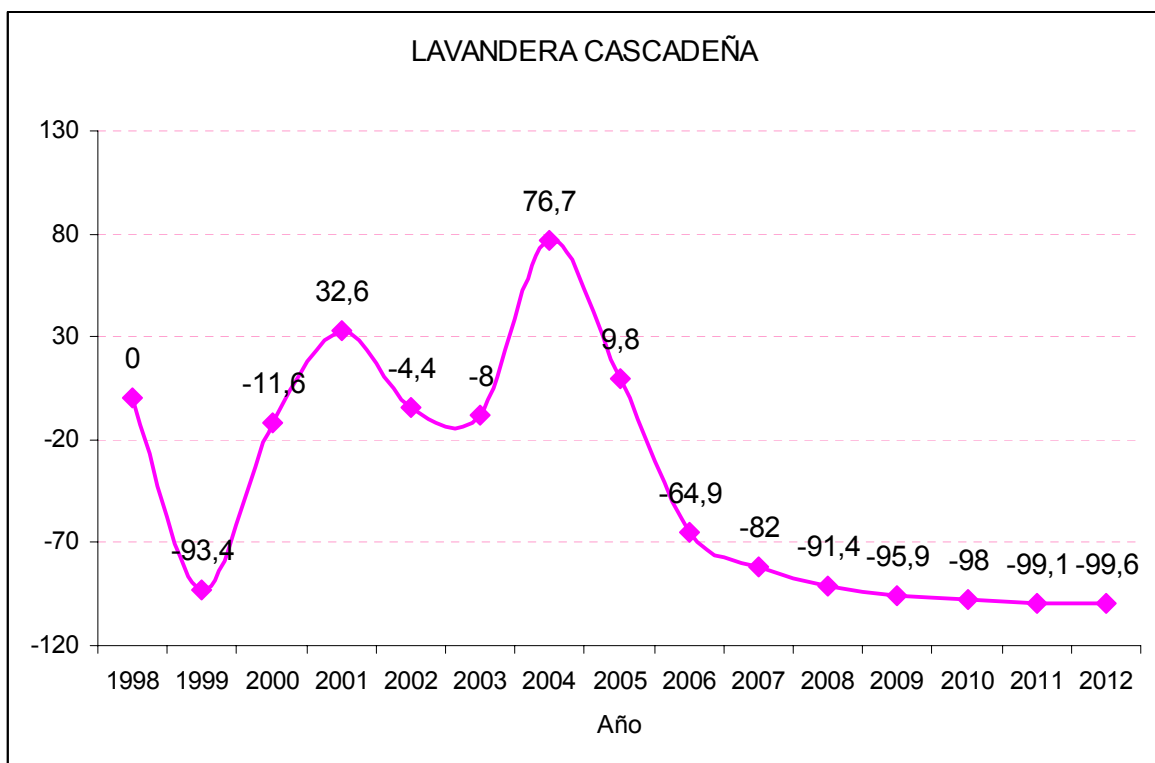
Lavandera blanca (*Motacilla alba*)



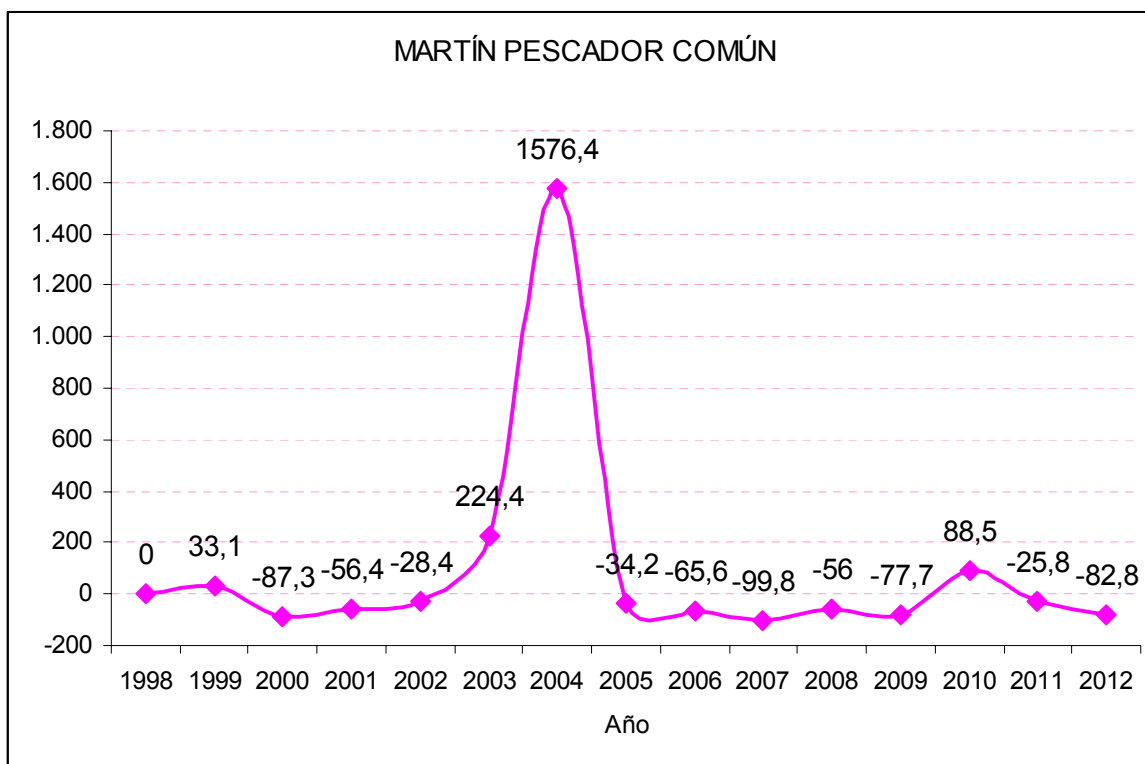
Lavandera boyera (Motacilla flava)



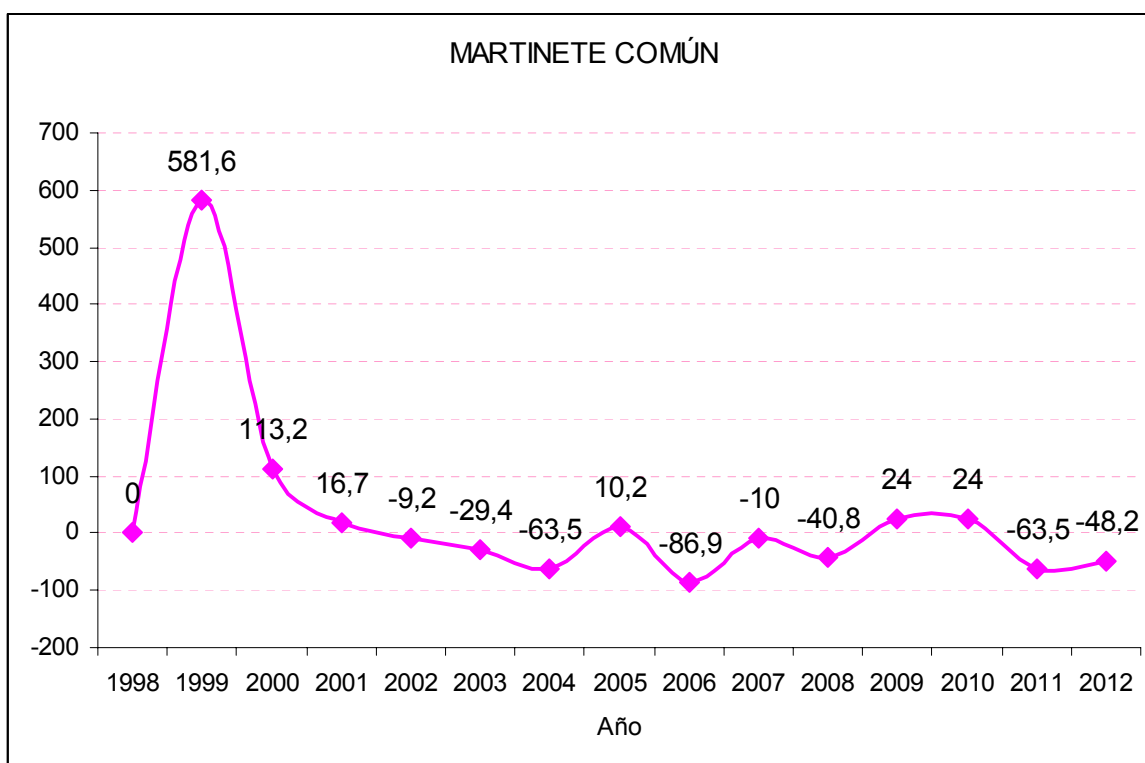
Lavandera cascadeña (Motacilla cinerea)



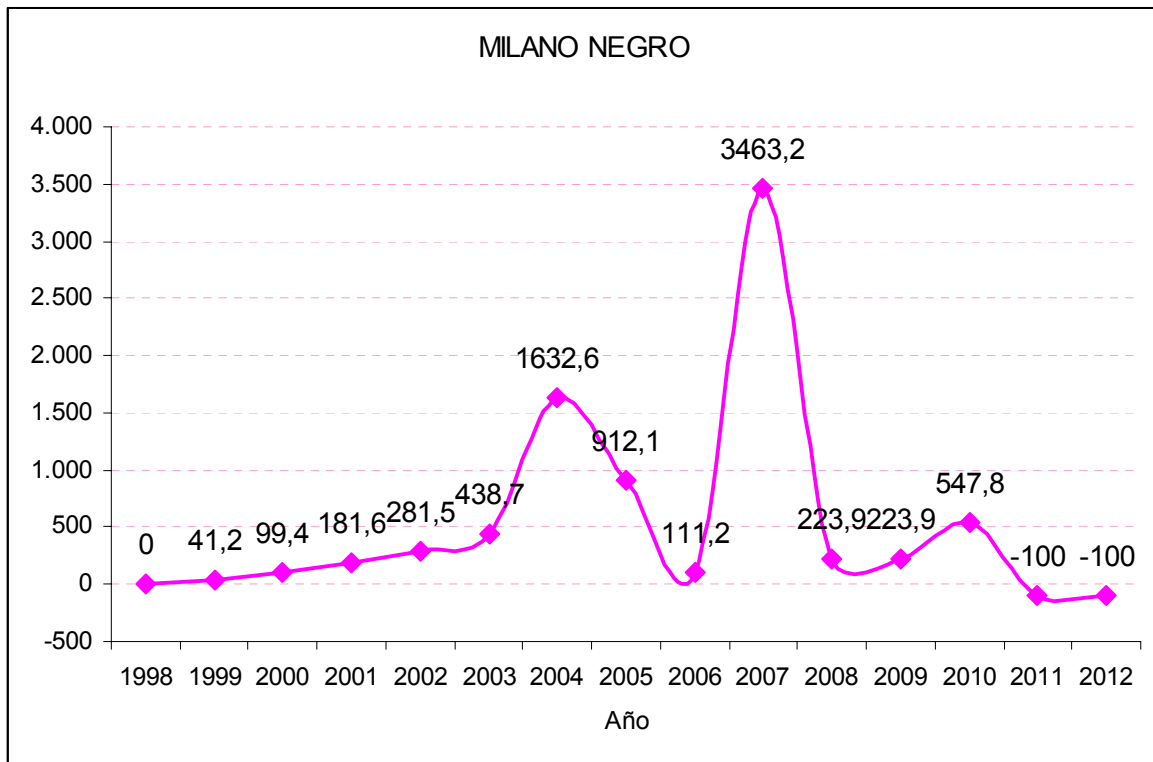
Martín pescador común (*Alcedo atthis*)



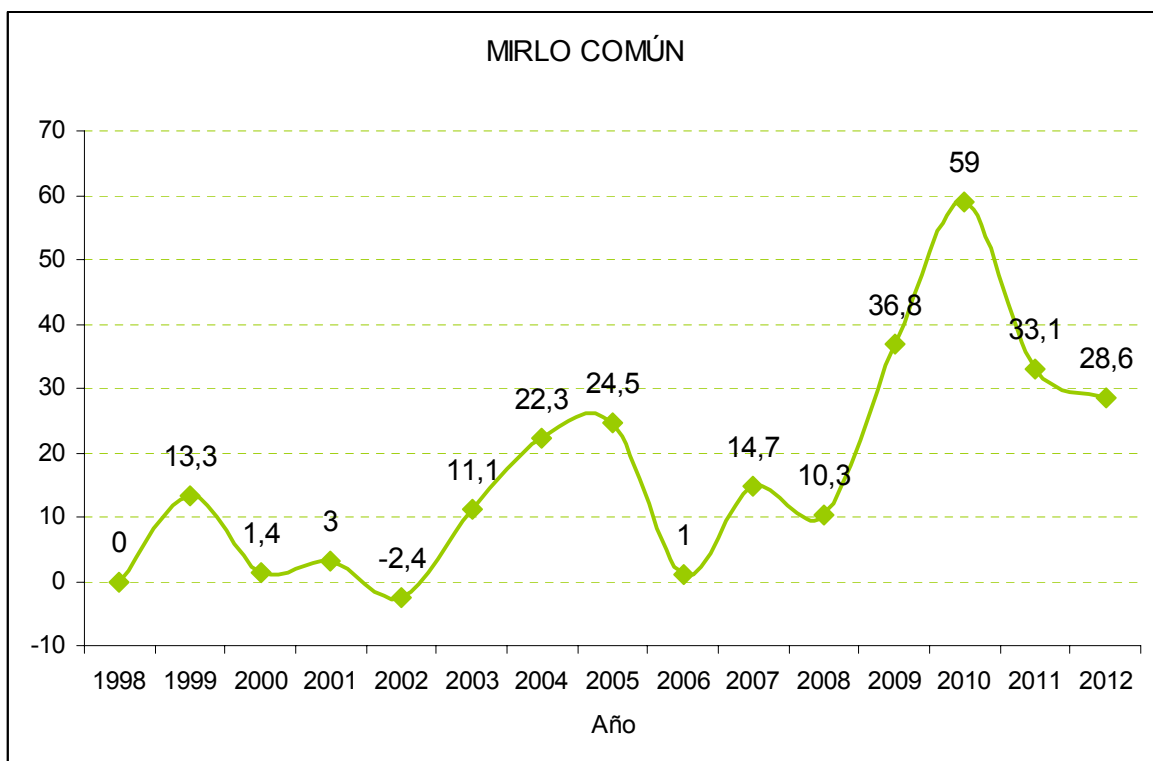
Martinete común (*Nycticorax nycticorax*)



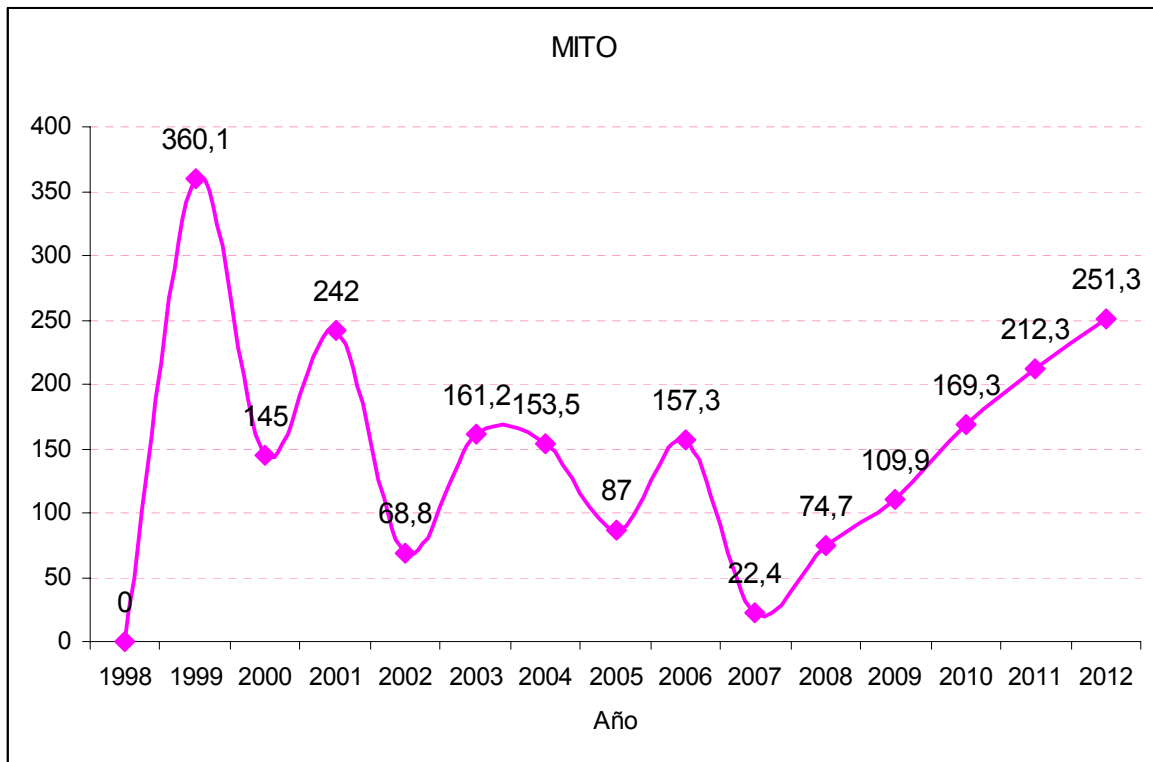
Milano negro (*Milvus migrans*)



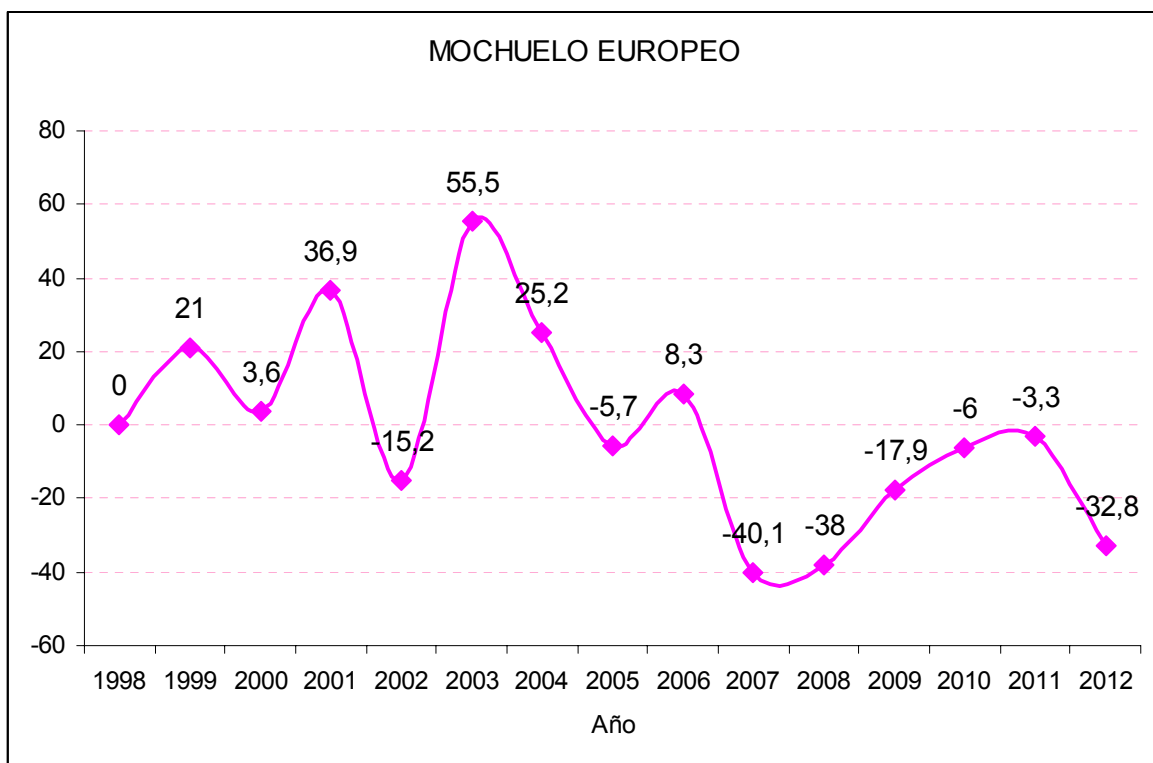
Mirlo común (*Turdus merula*)



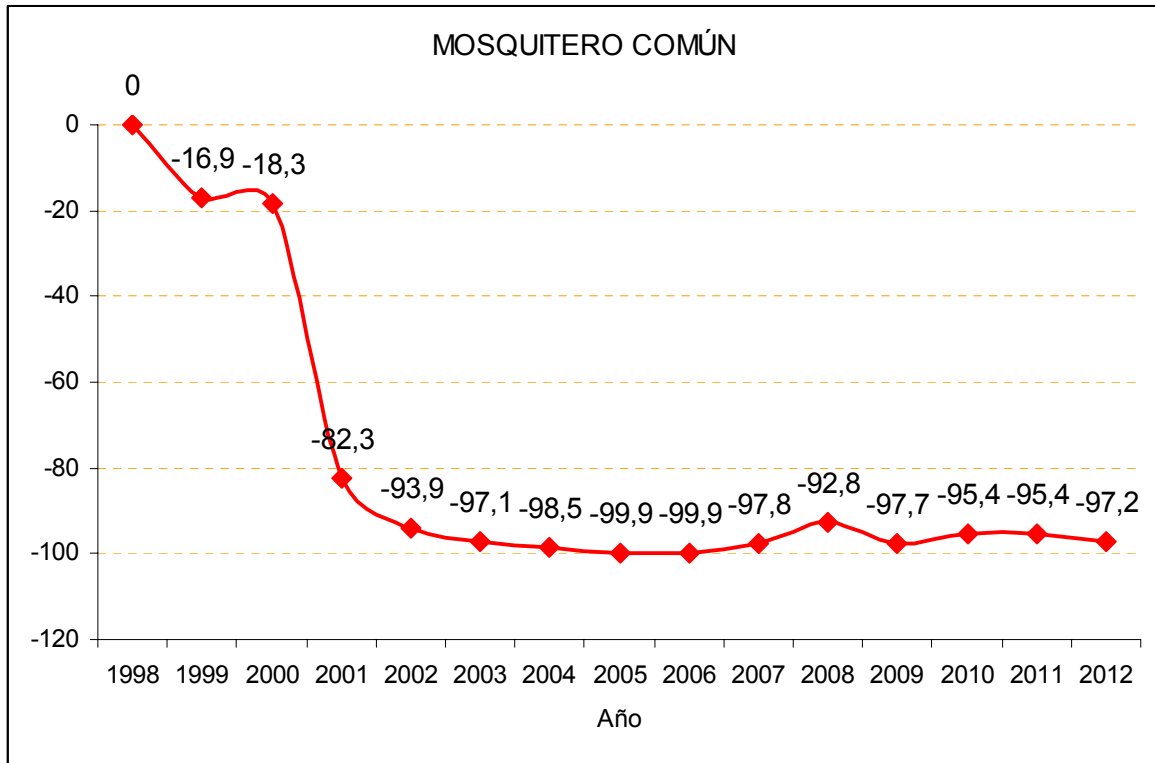
Mito (*Aegithalos caudatus*)



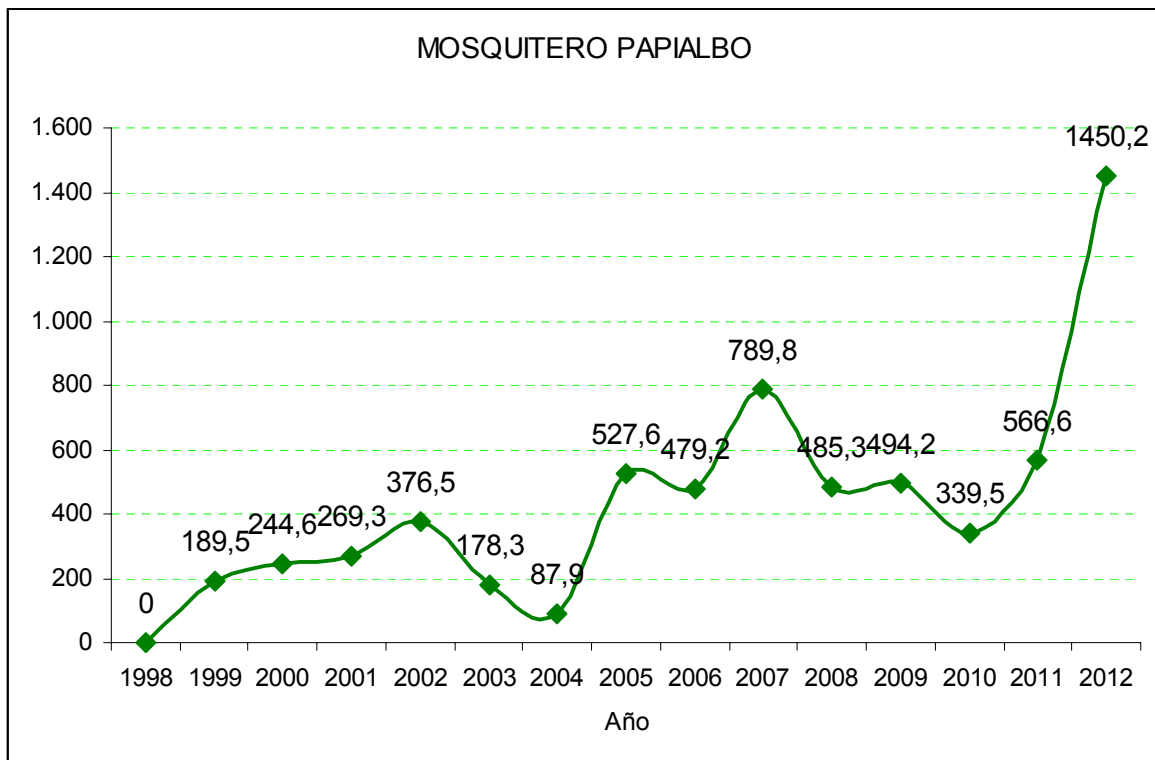
Mochuelo europeo (*Athene noctua*)



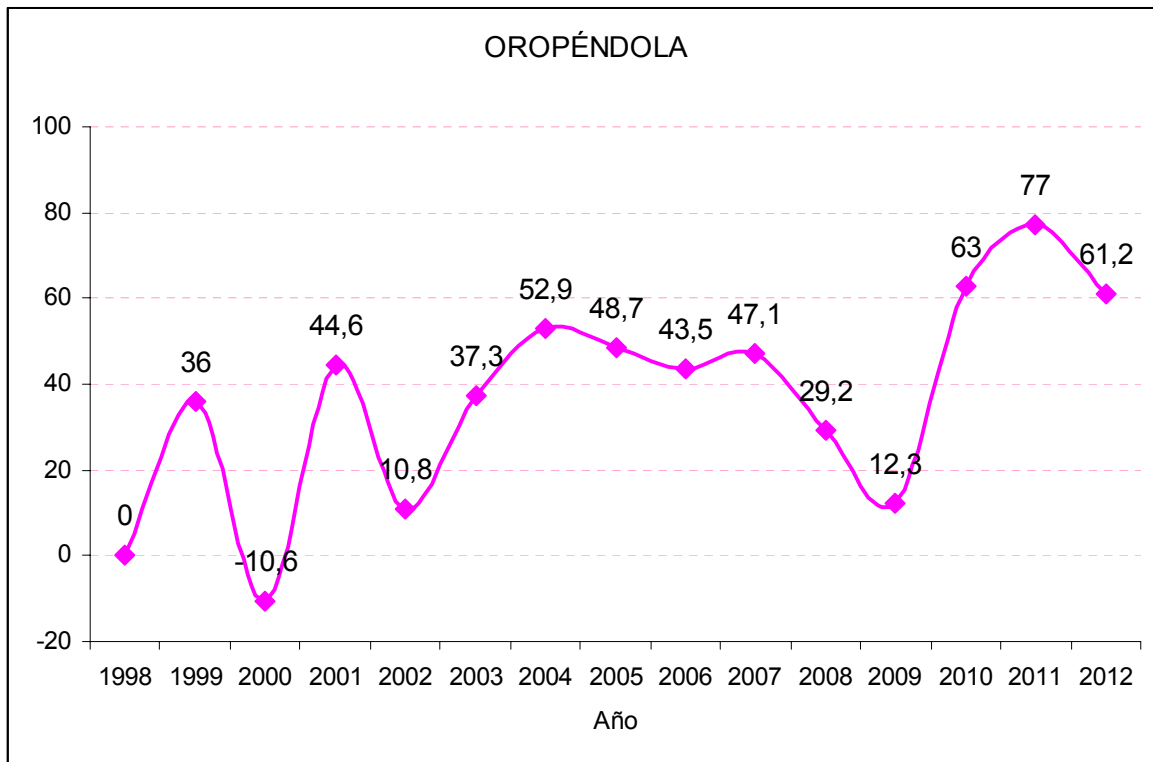
Mosquitero común (*Phylloscopus collybita*)



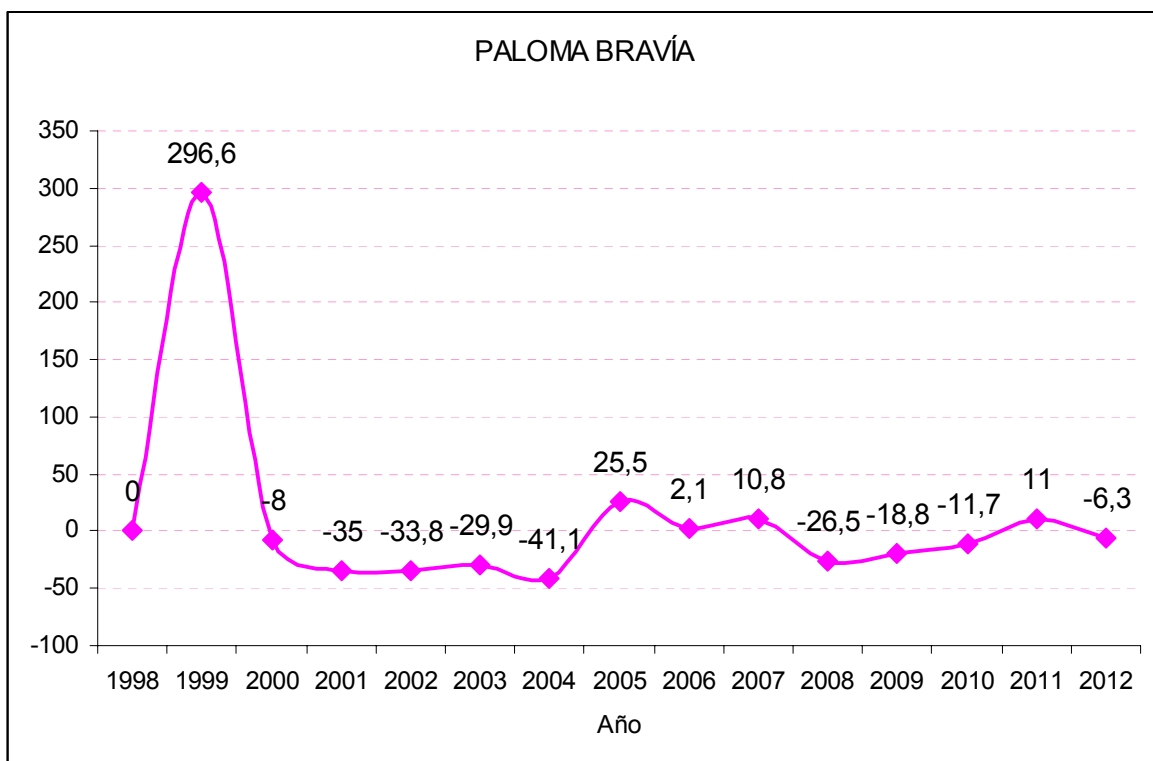
Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)



Oropéndola (*Oriolus oriolus*)

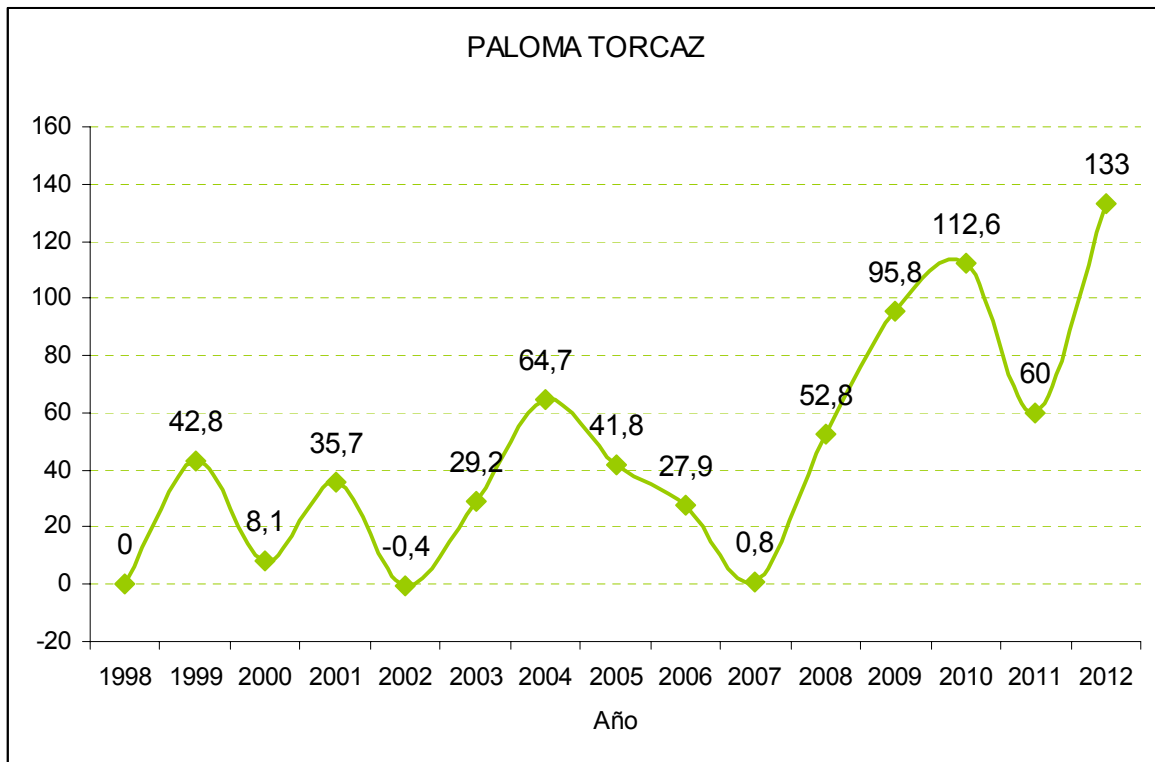


Paloma bravía (*Columba livia*)

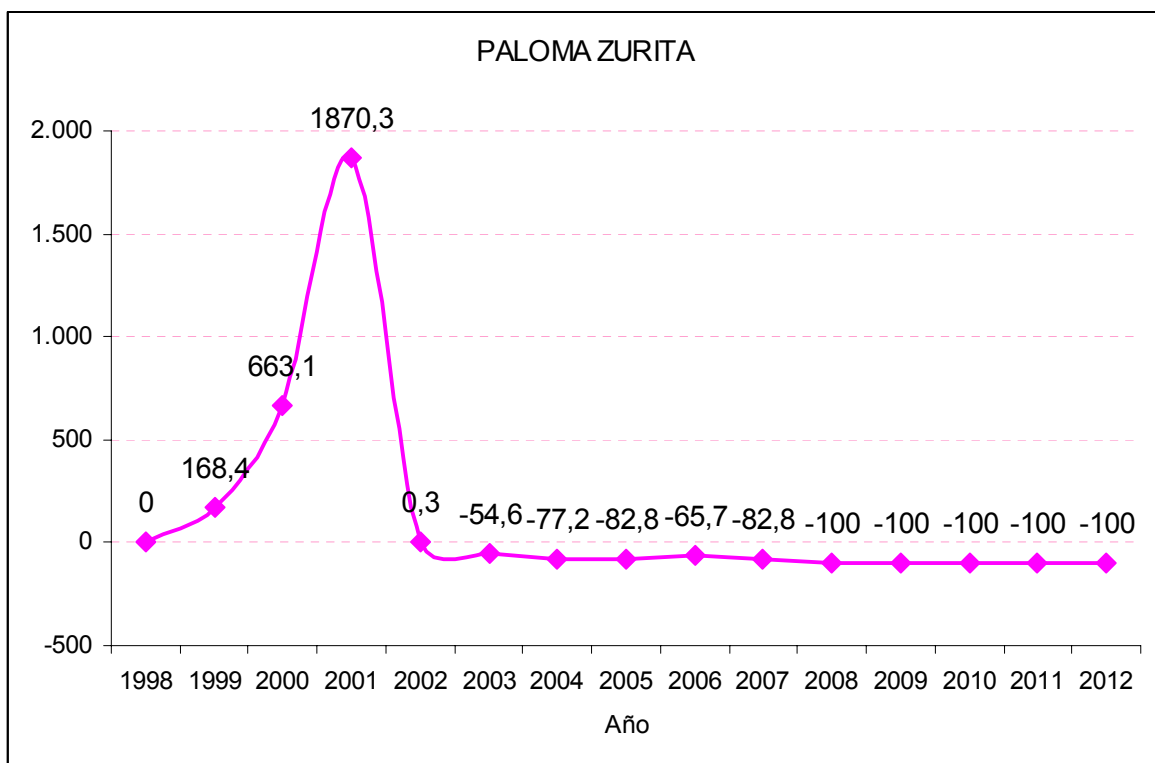




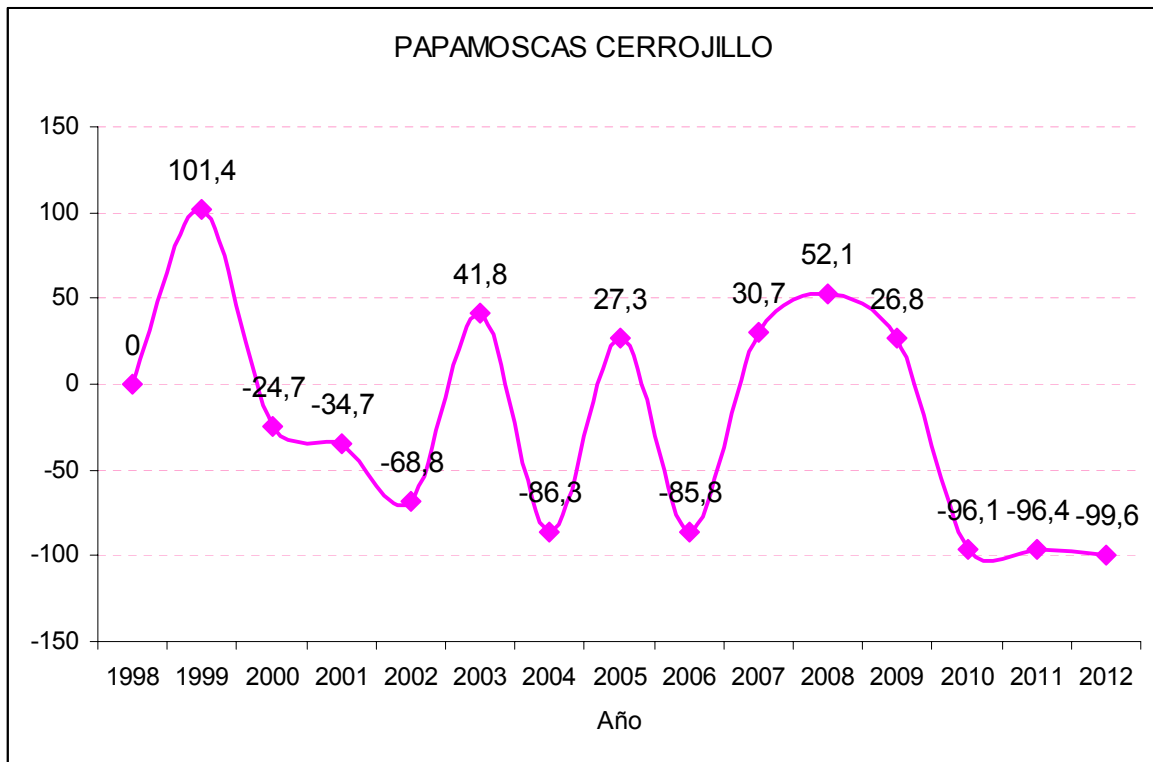
Paloma torcaz (*Columba palumbus*)



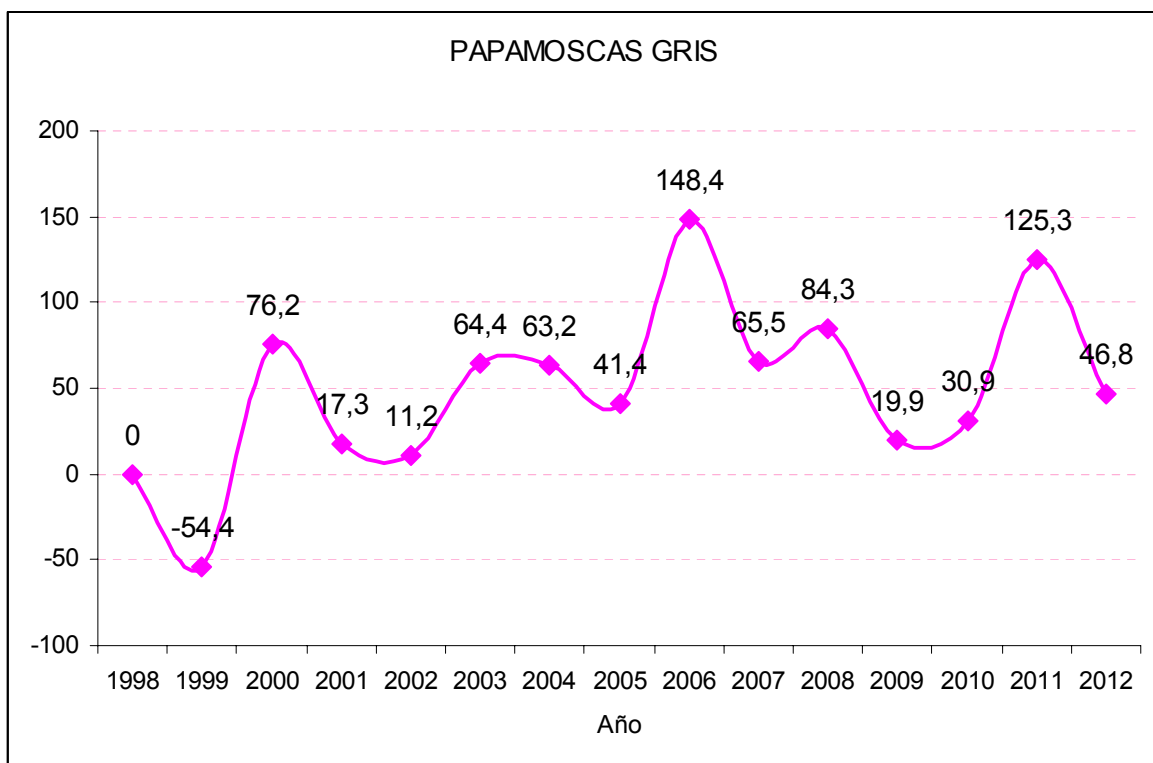
Paloma zurita (*Columba oenas*)



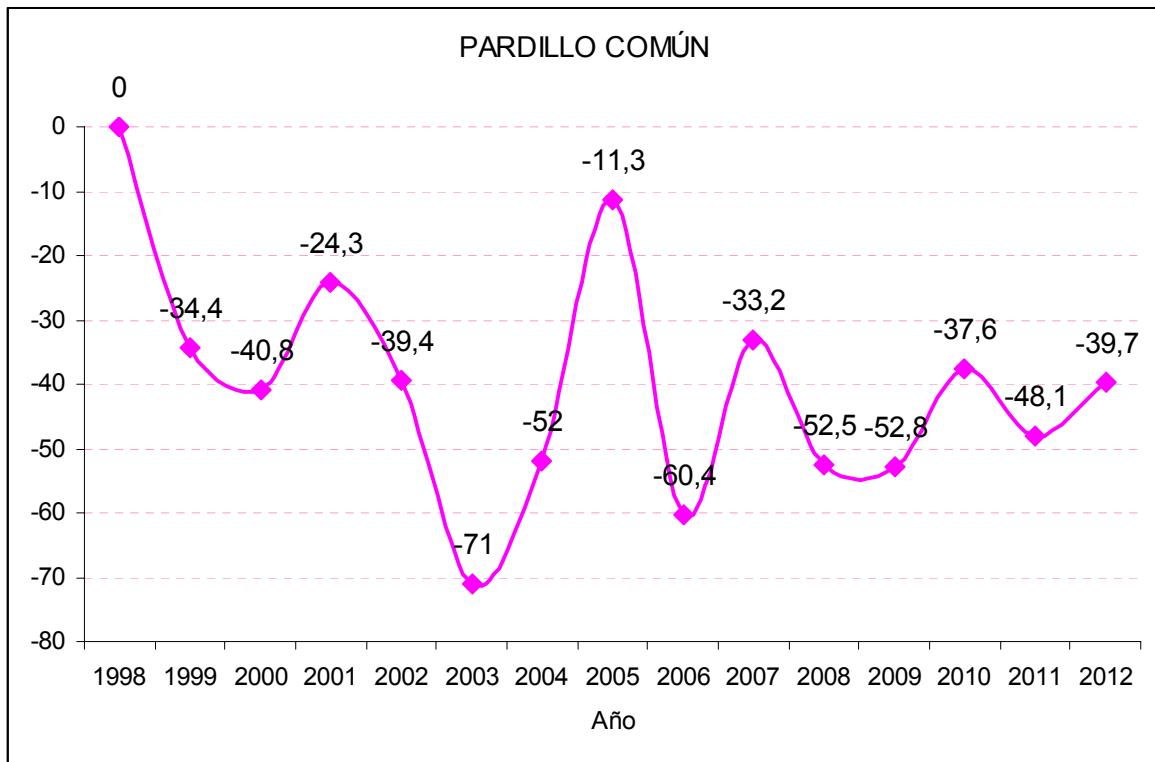
Papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*)



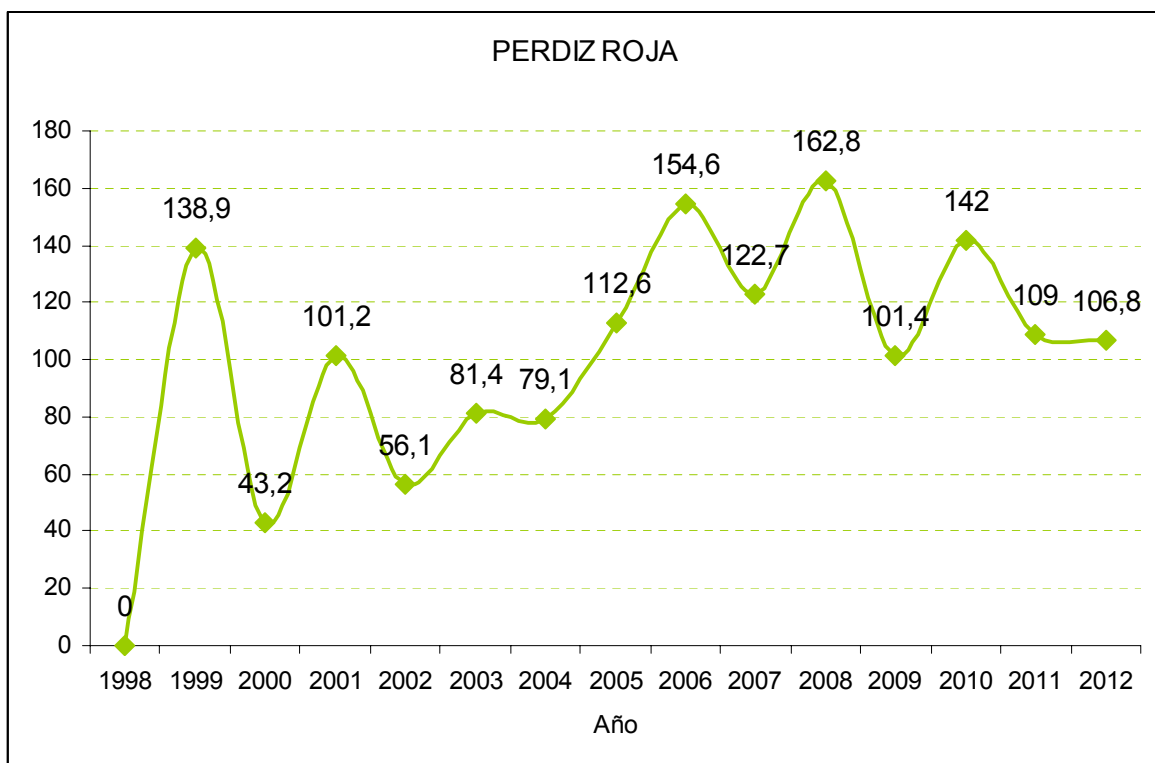
Papamoscas gris (*Muscicapa striata*)



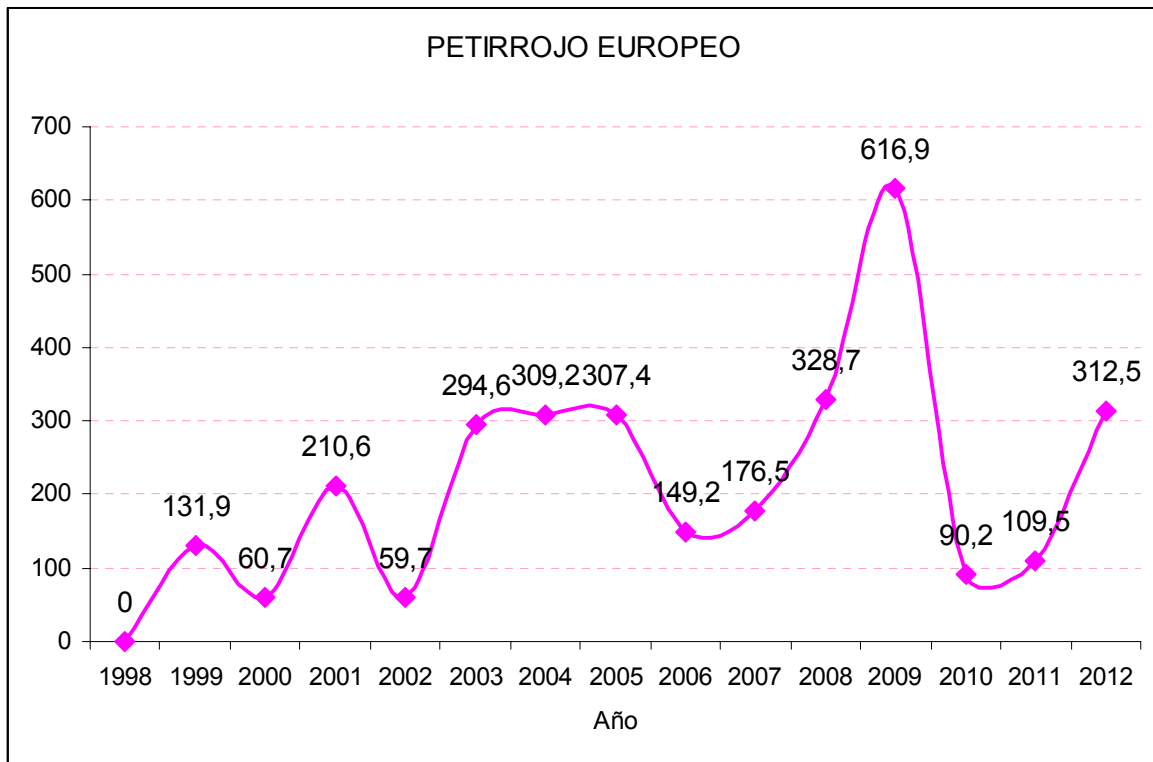
Pardillo común (*Carduelis cannabina*)



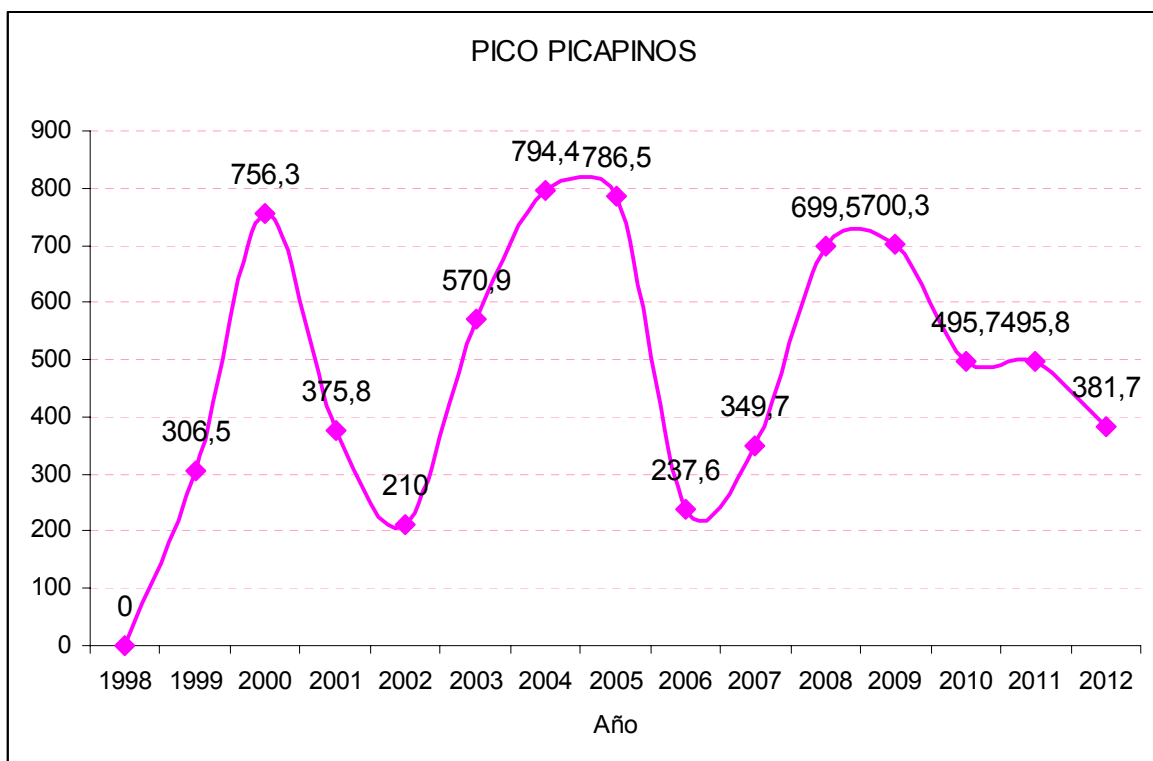
Perdiz roja (*Alectoris rufa*)



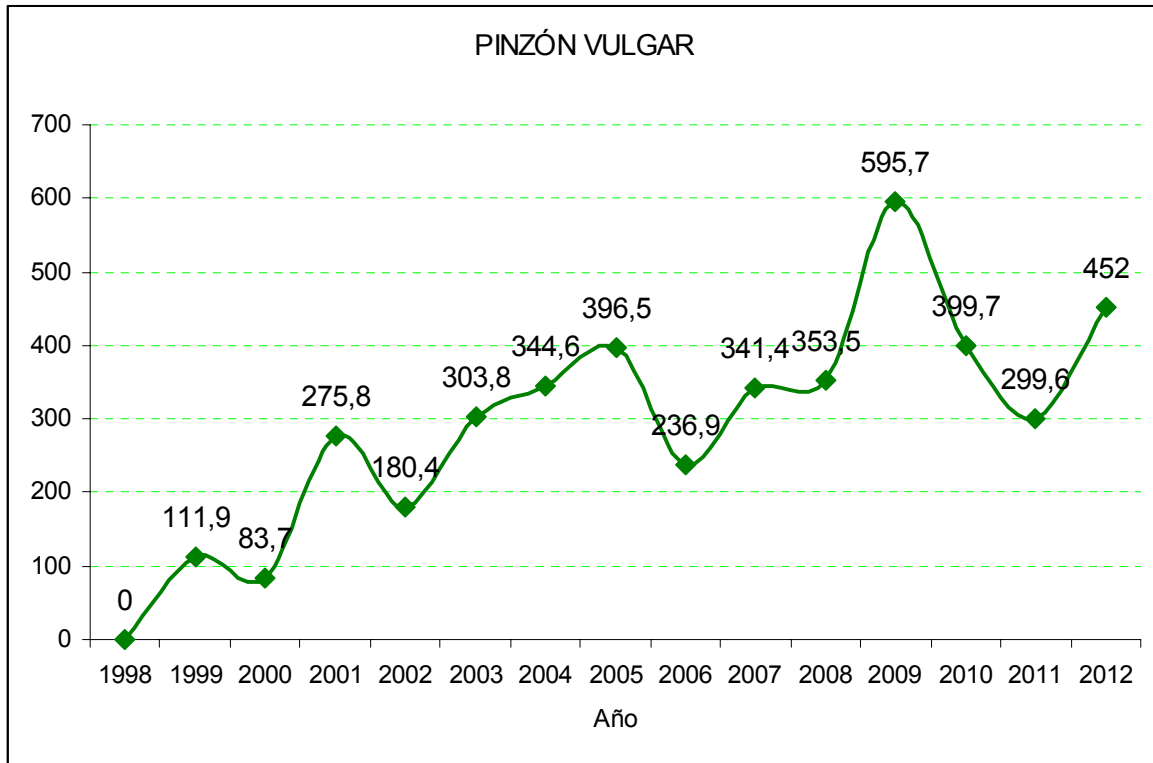
Petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*)



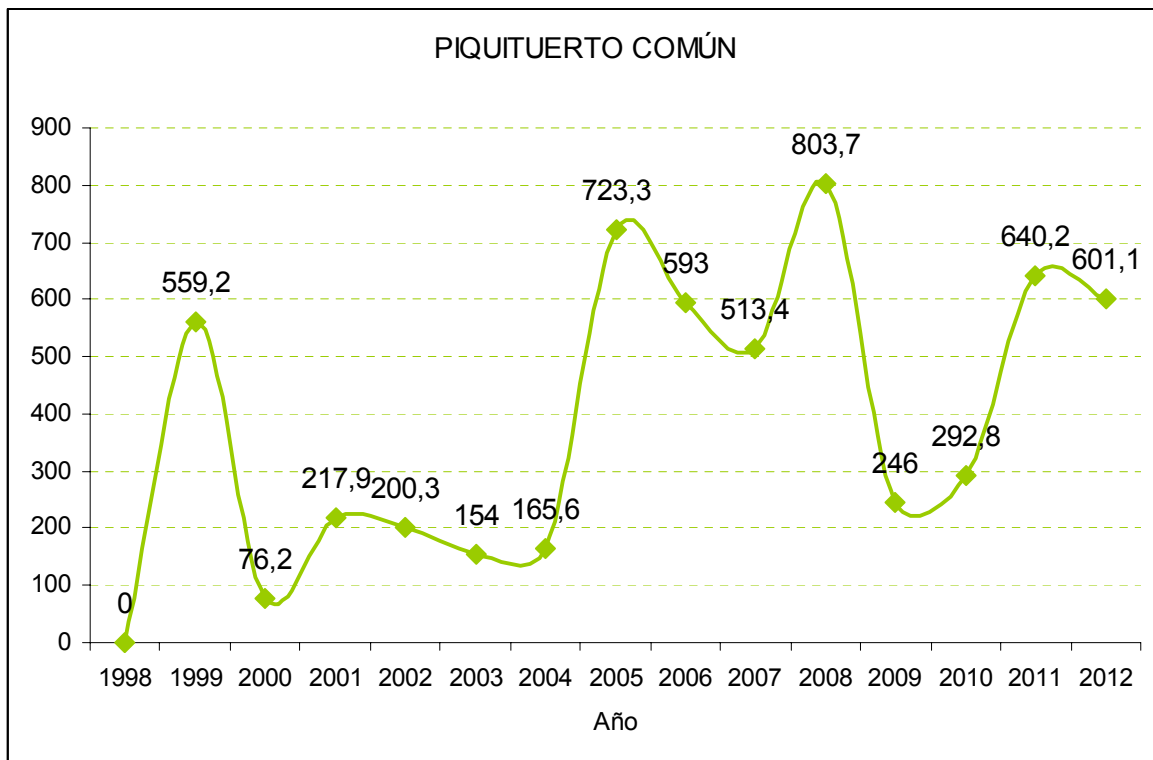
Pico picapinos (*Dendrocopos major*)



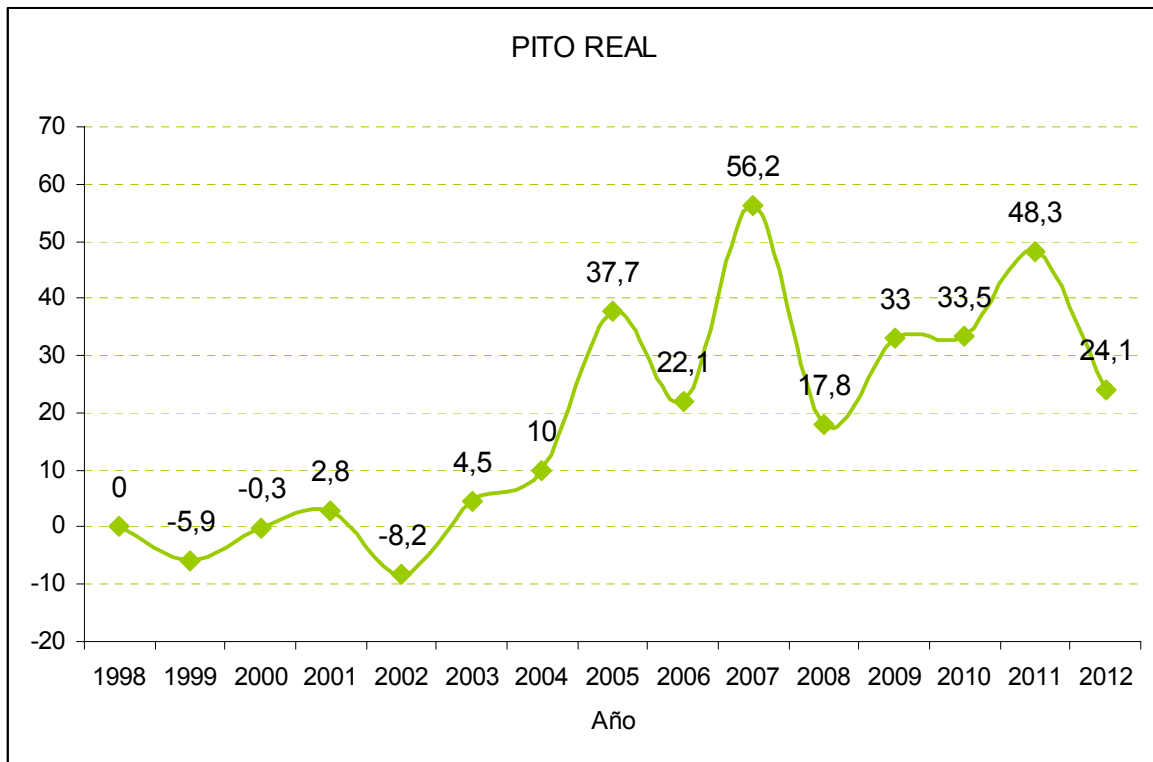
Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*)



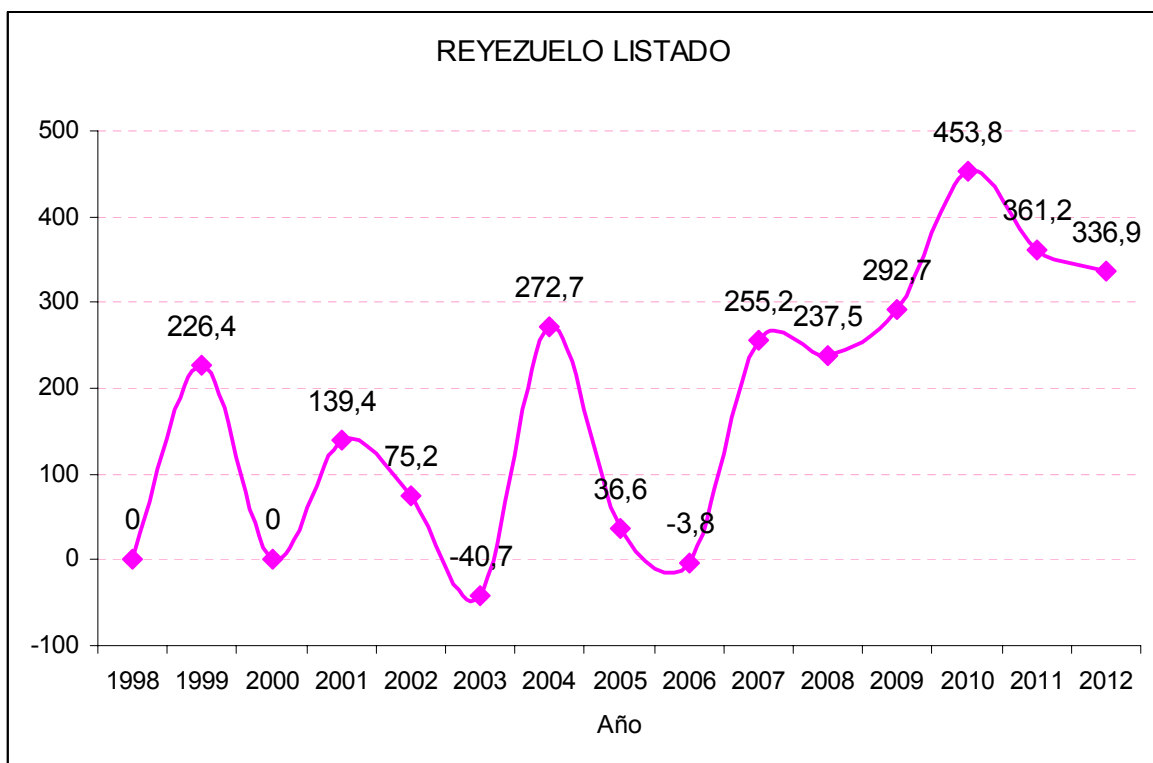
Piquituerto común (*Loxia curvirostra*)



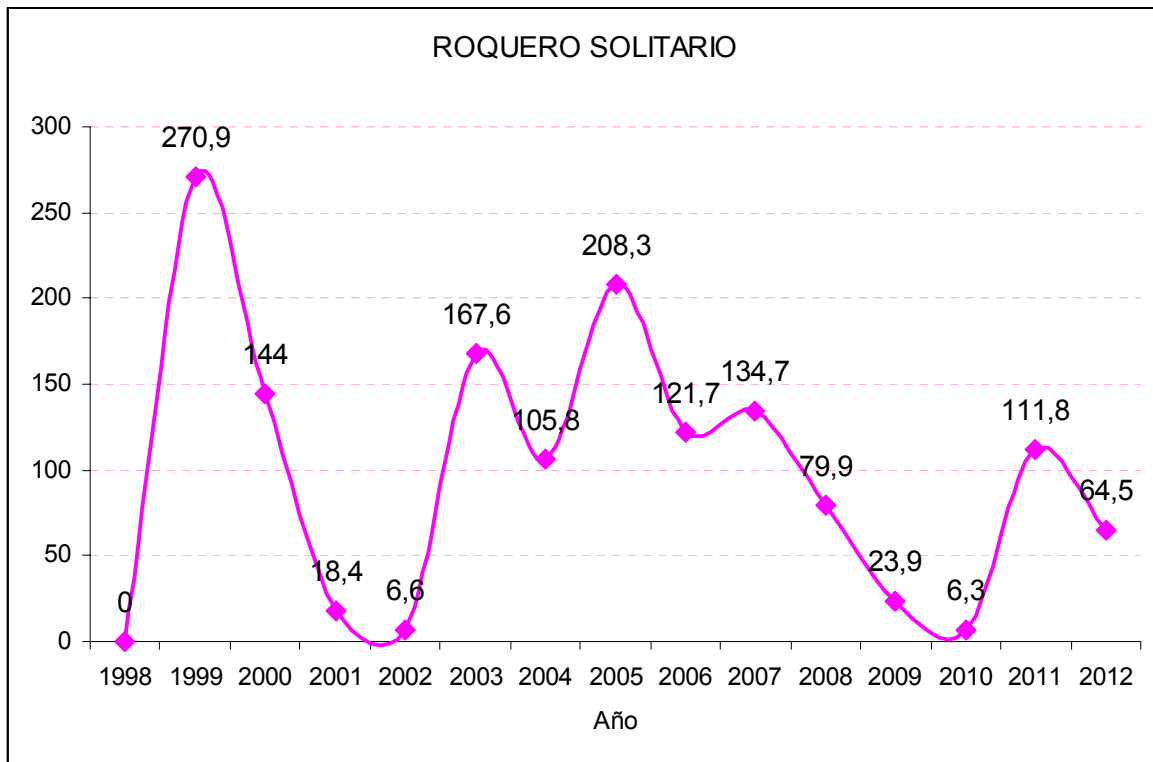
Pito real (*Picus viridis*)



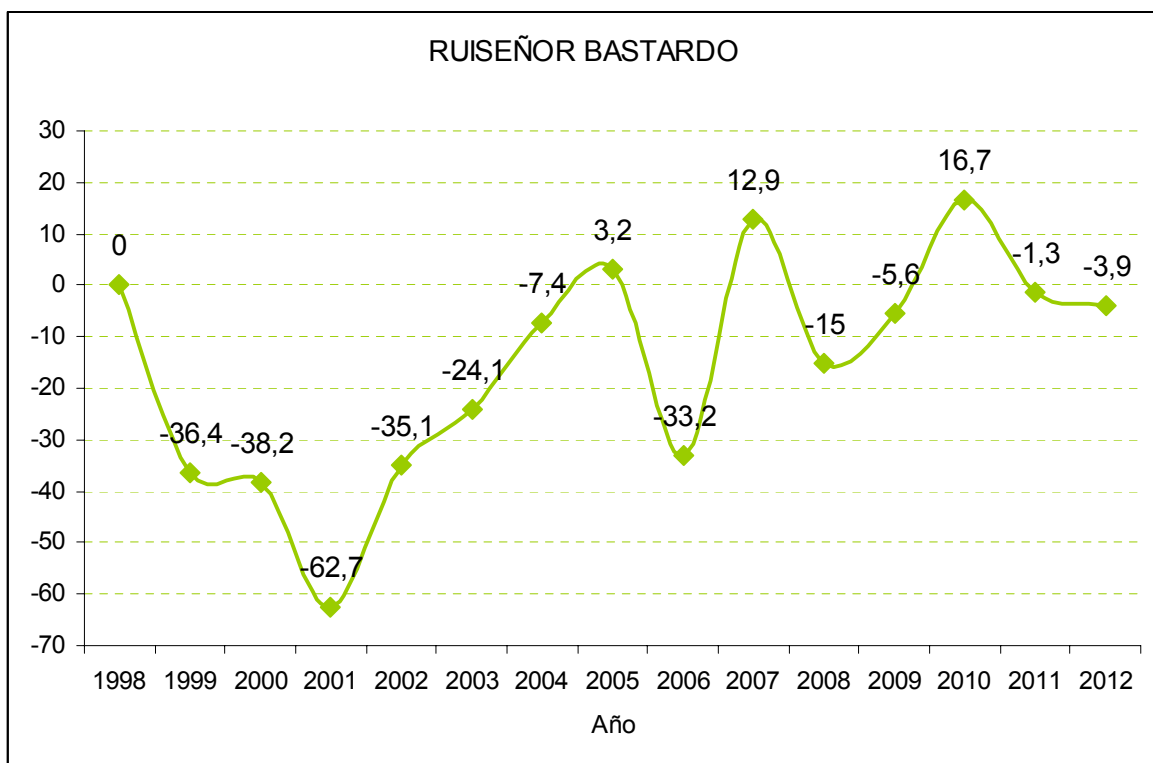
Reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*)



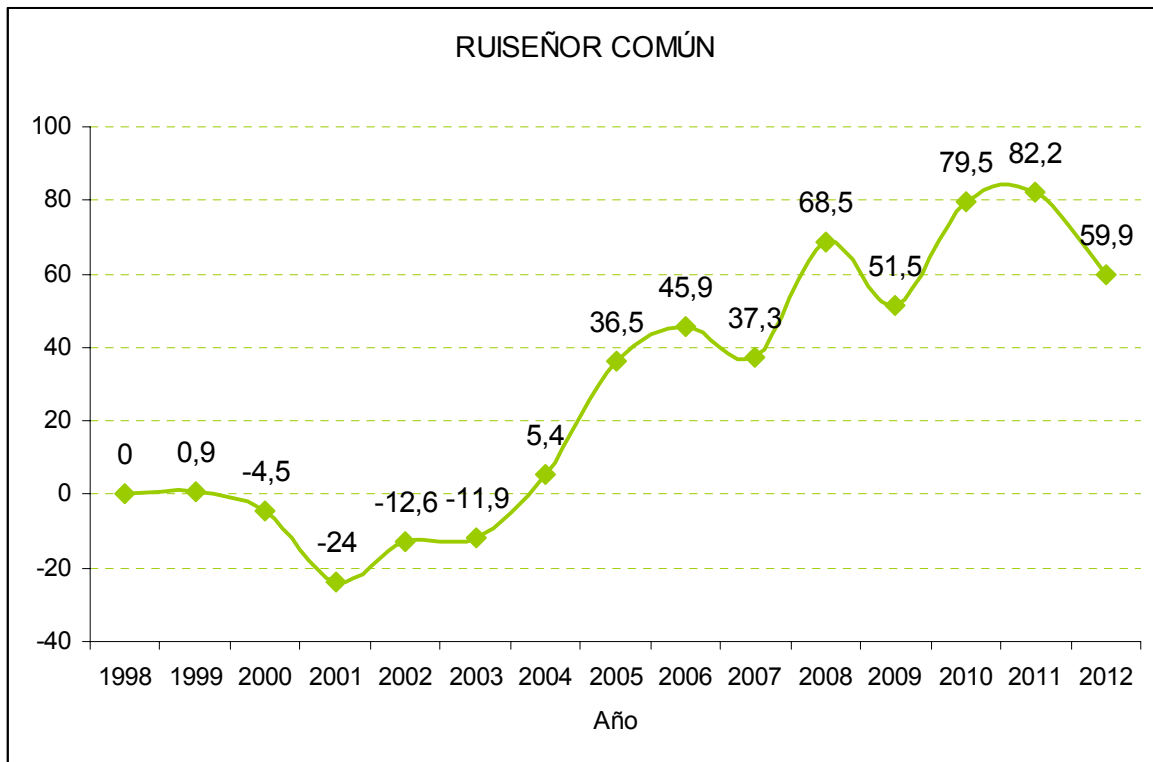
Roquero solitario (*Monticola solitarius*)



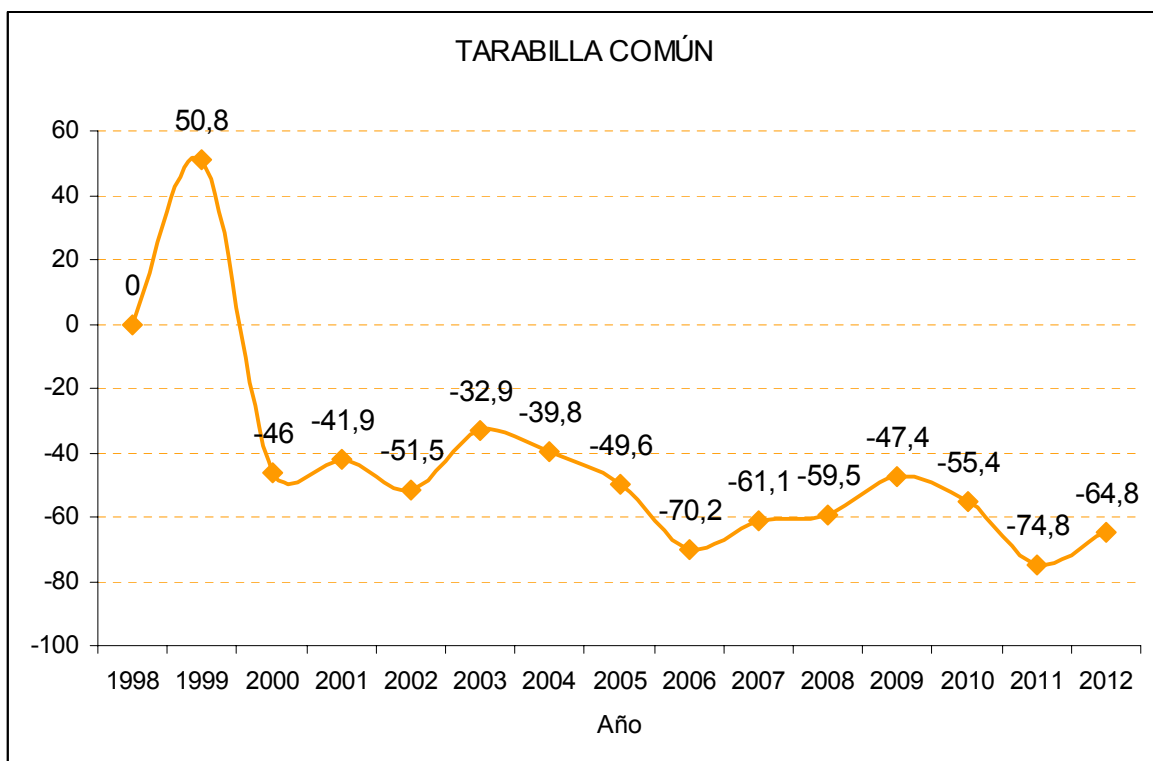
Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*)



Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*)

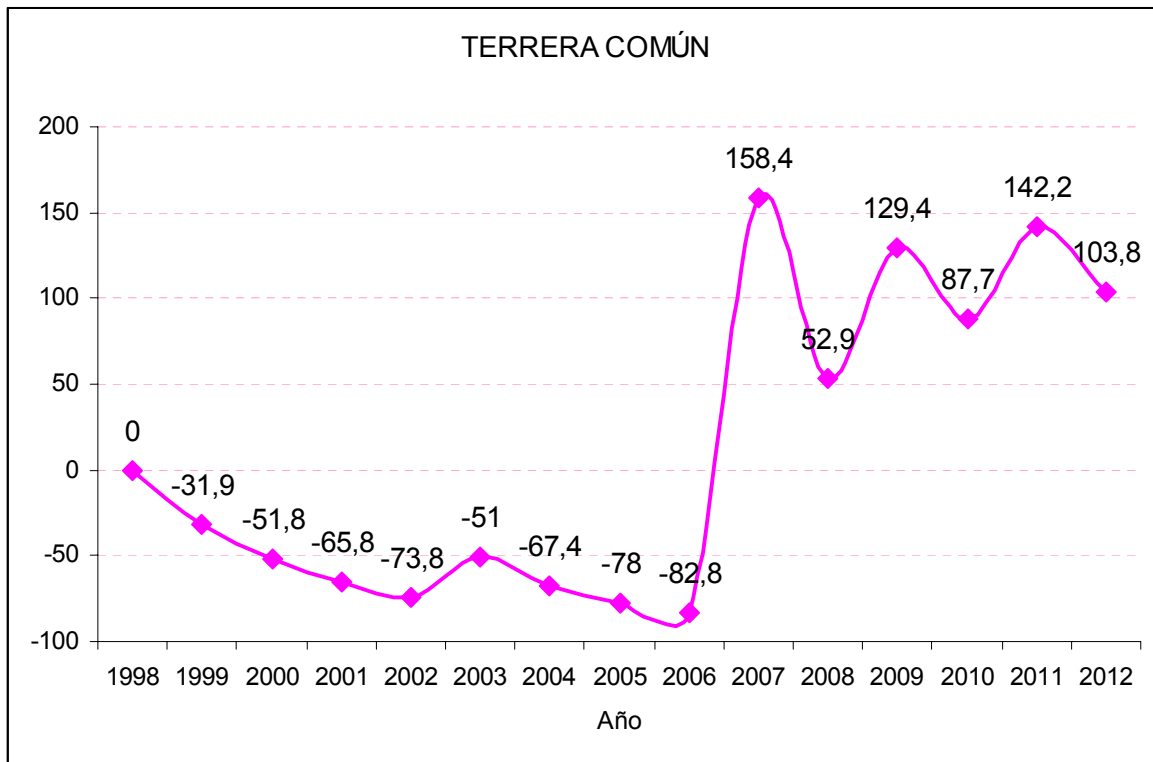


Tarabilla común (*Saxicola torquata*)

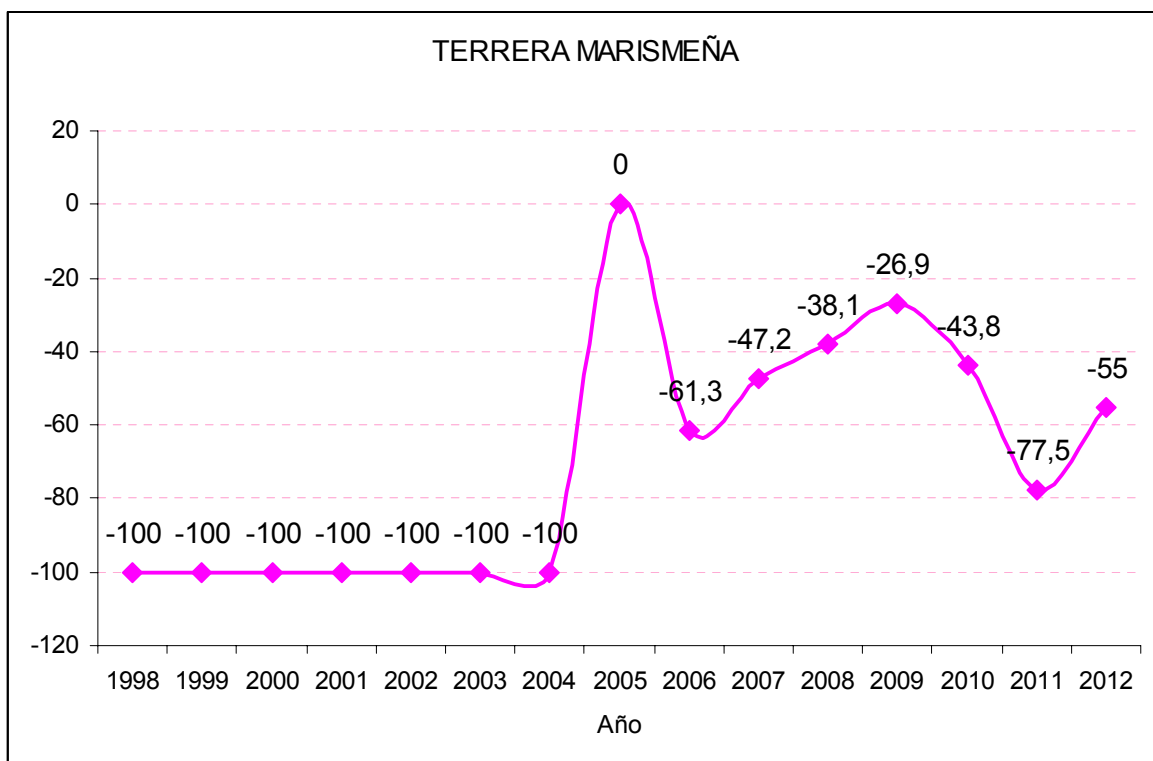




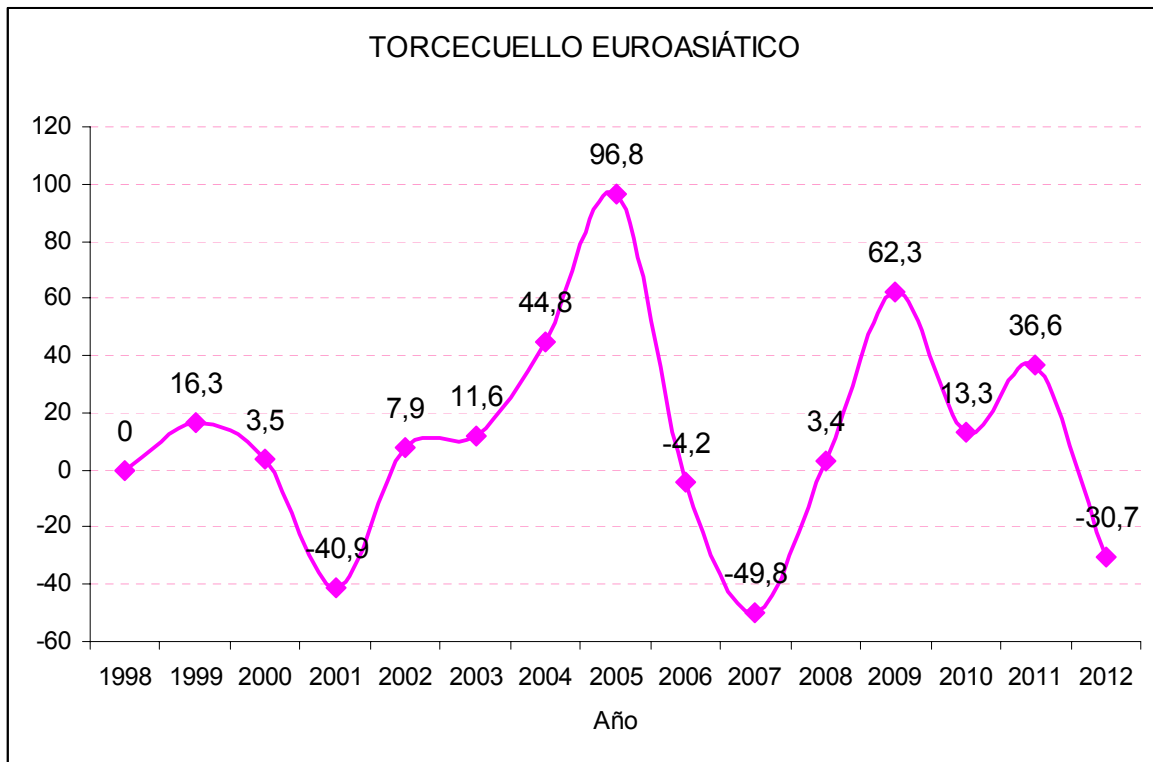
Terrera común (*Calandrella brachydactyla*)



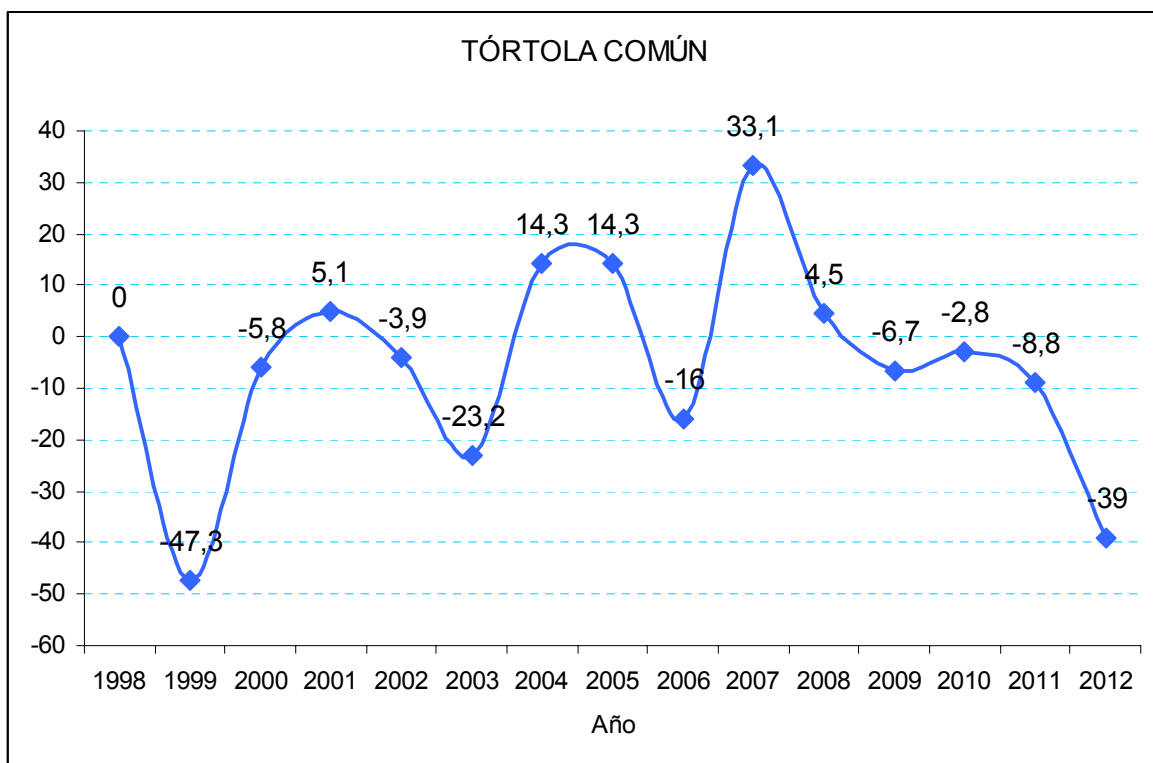
Terrera marismeña (*Calandrella rufescens*)



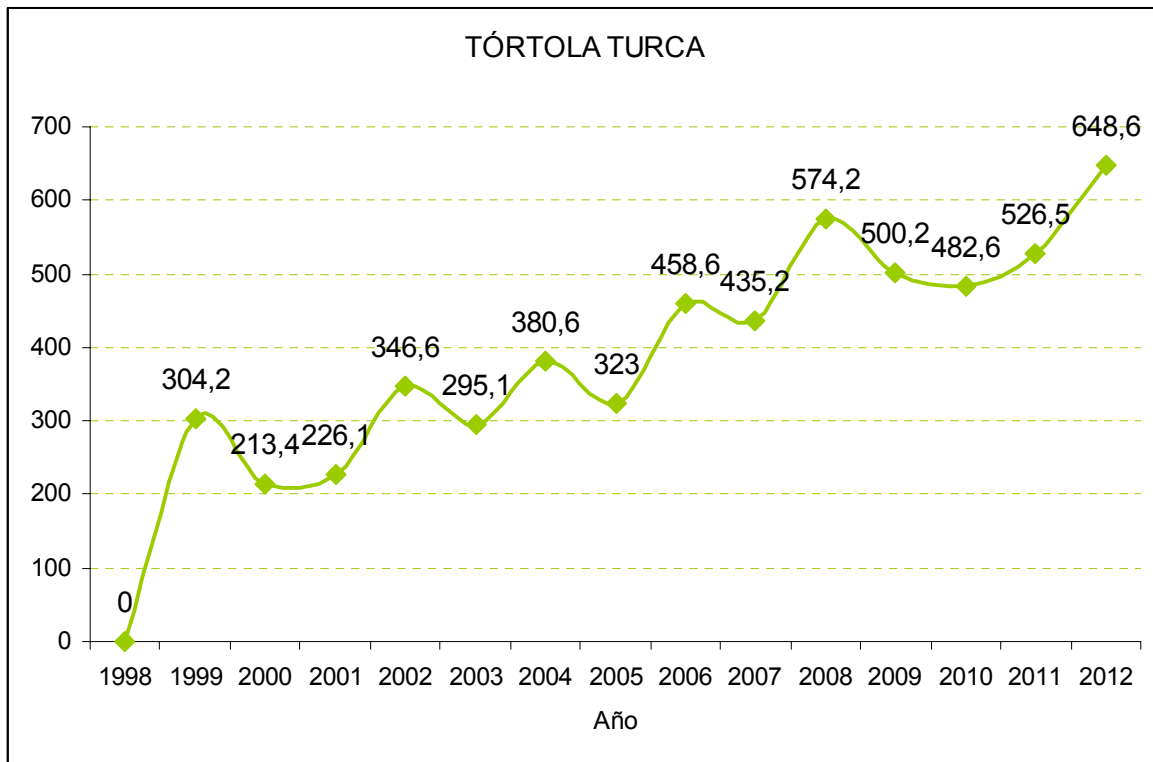
Torcecuello euroasiático (*Jynx torquilla*)



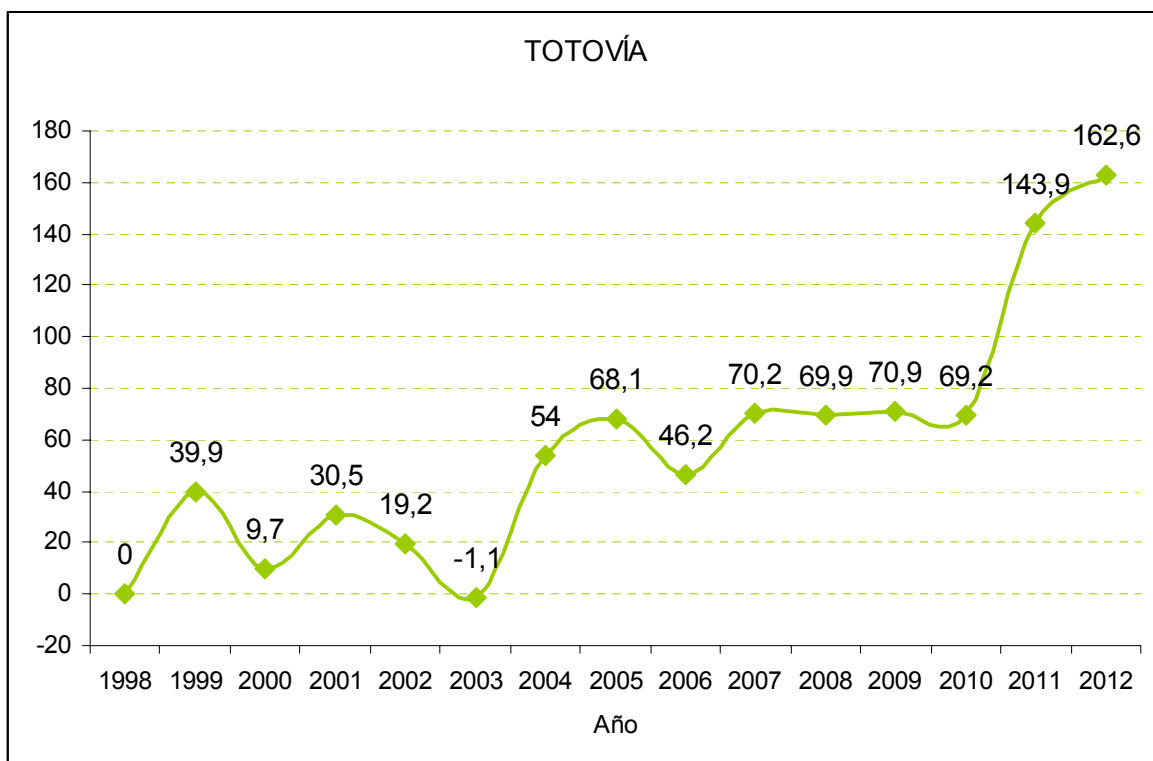
Tórtola común (*Streptopelia turtur*)



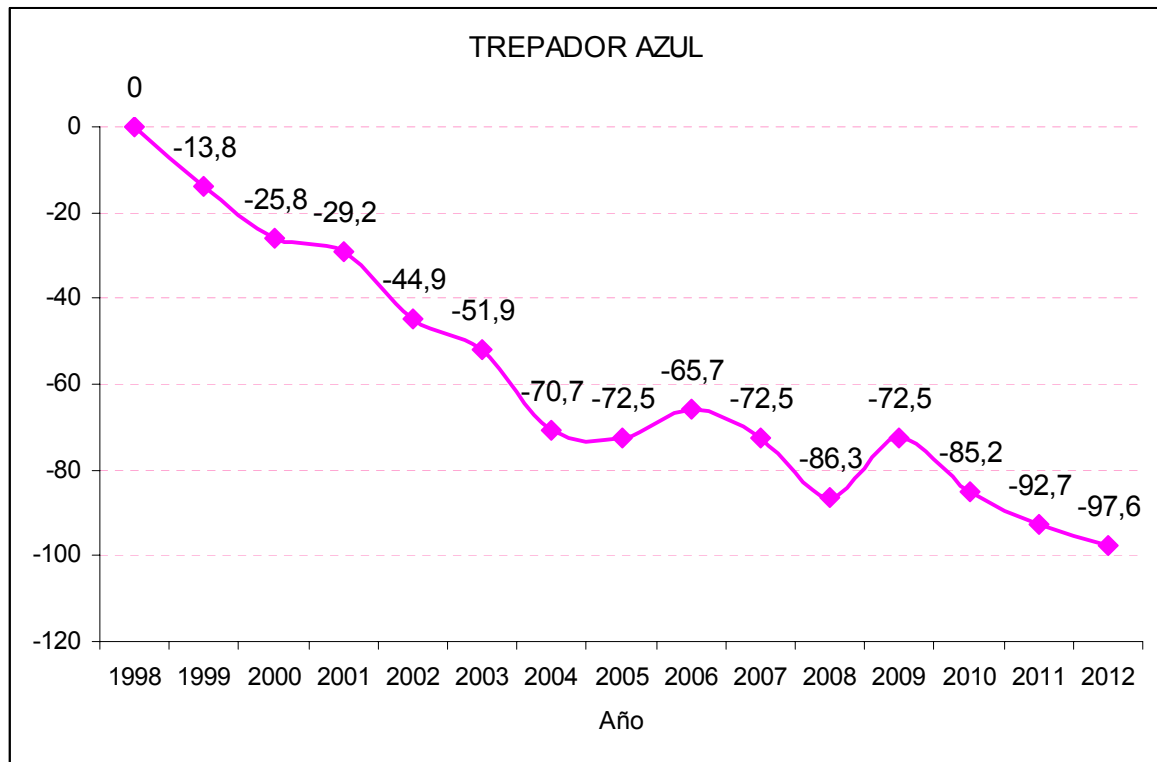
Tórtola turca (*Streptopelia decaocto*)



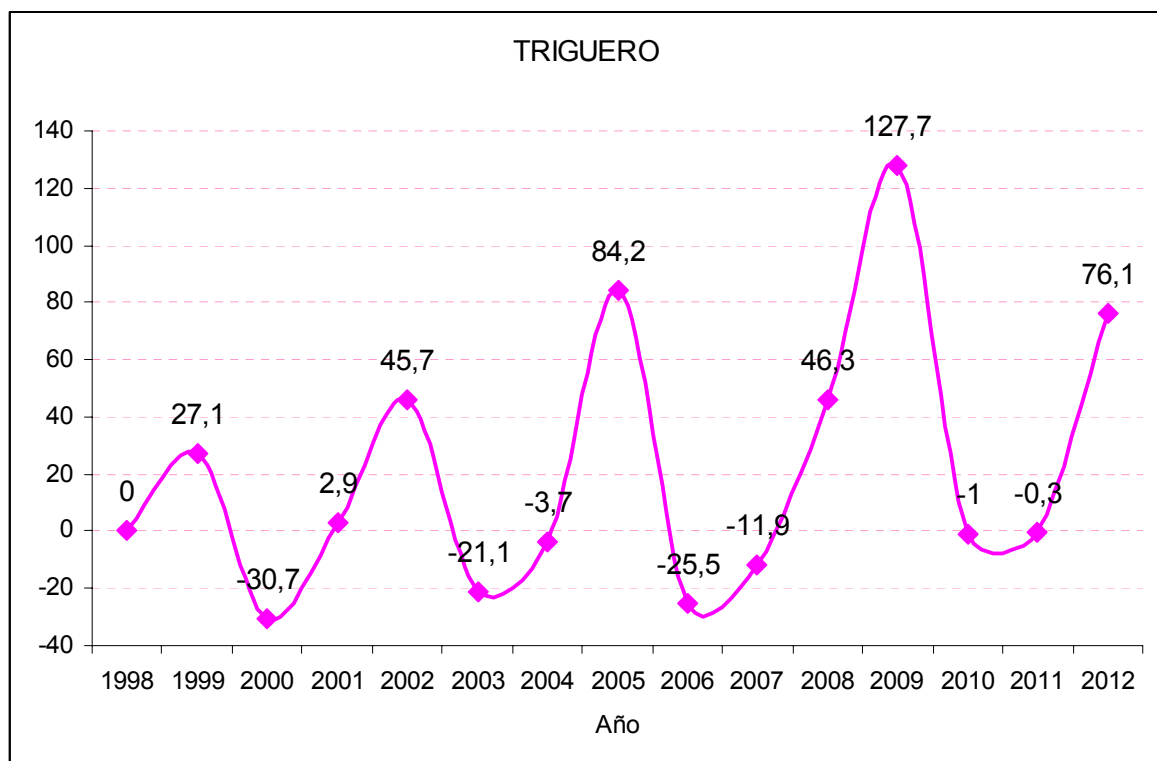
Totovía (*Lullula arborea*)



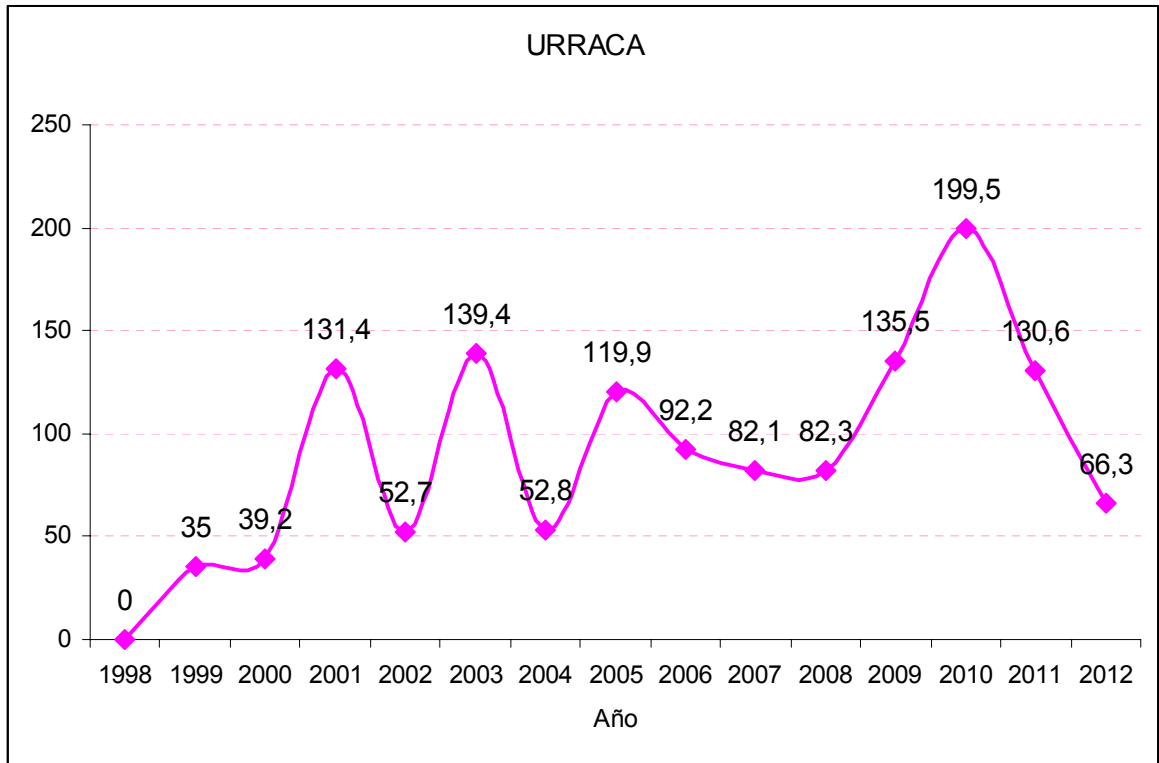
Trepador azul (*Sitta europaea*)



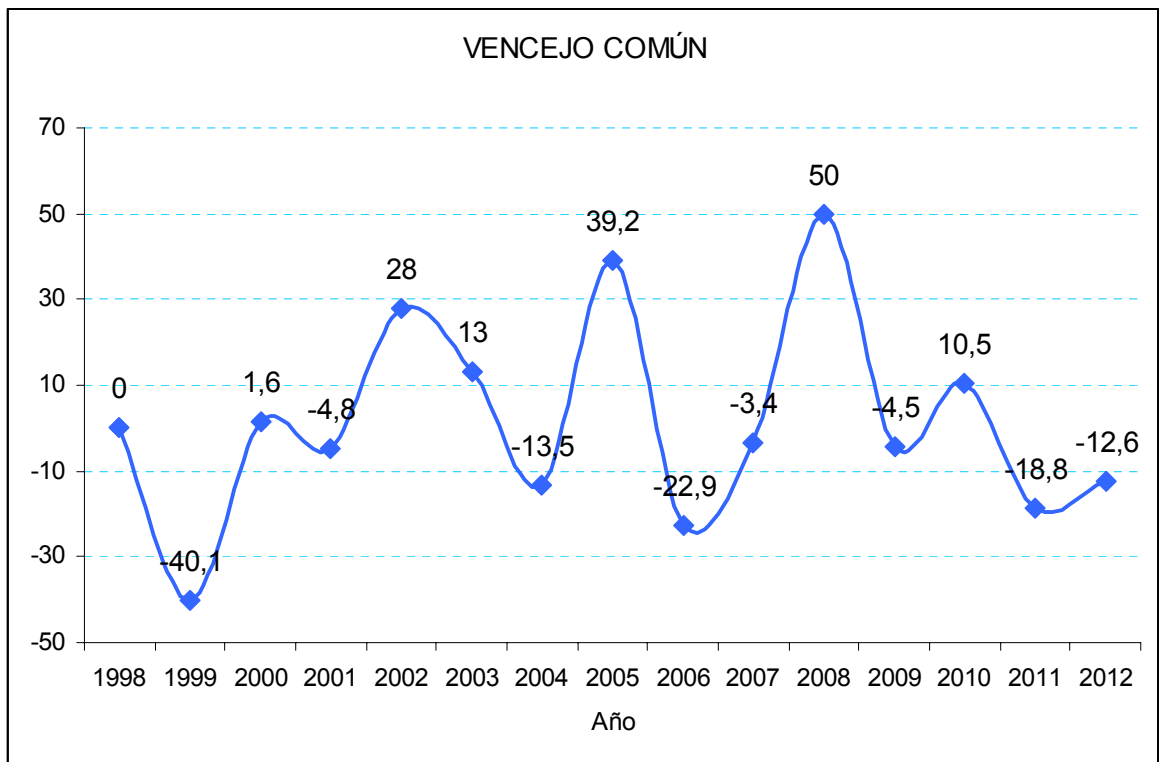
Triguero (*Emberiza calandra*)



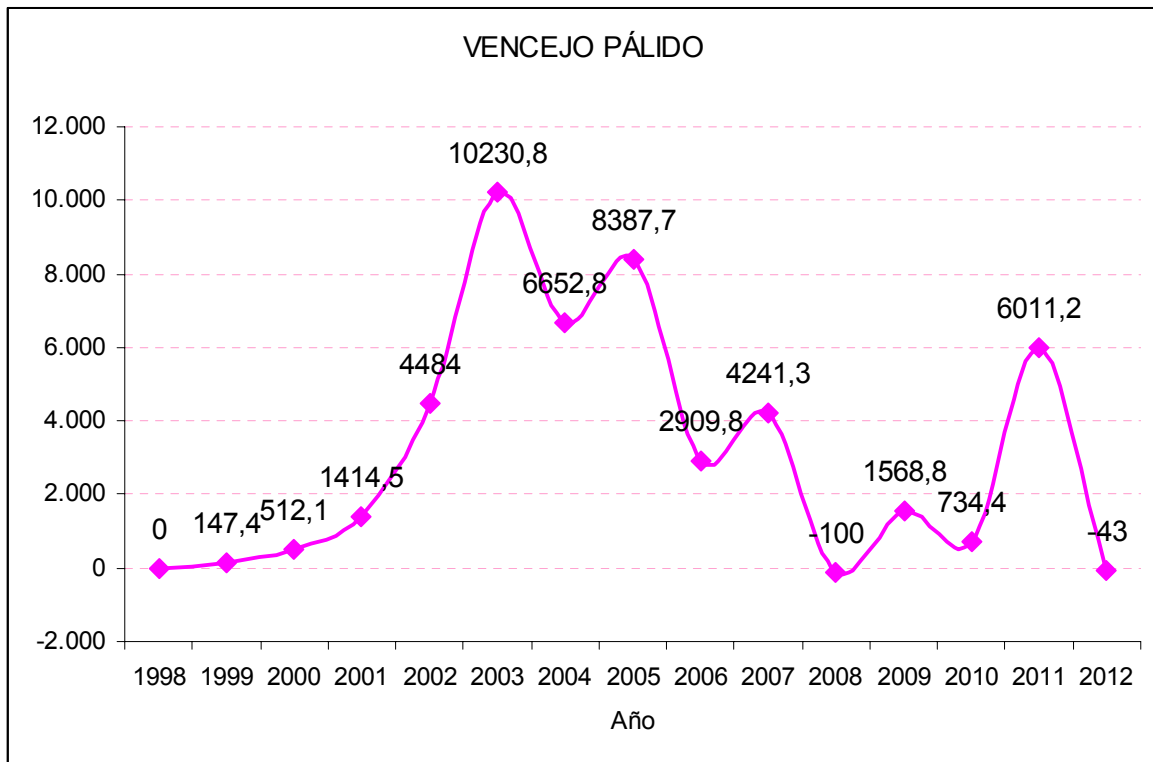
Urraca (*Pica pica*)



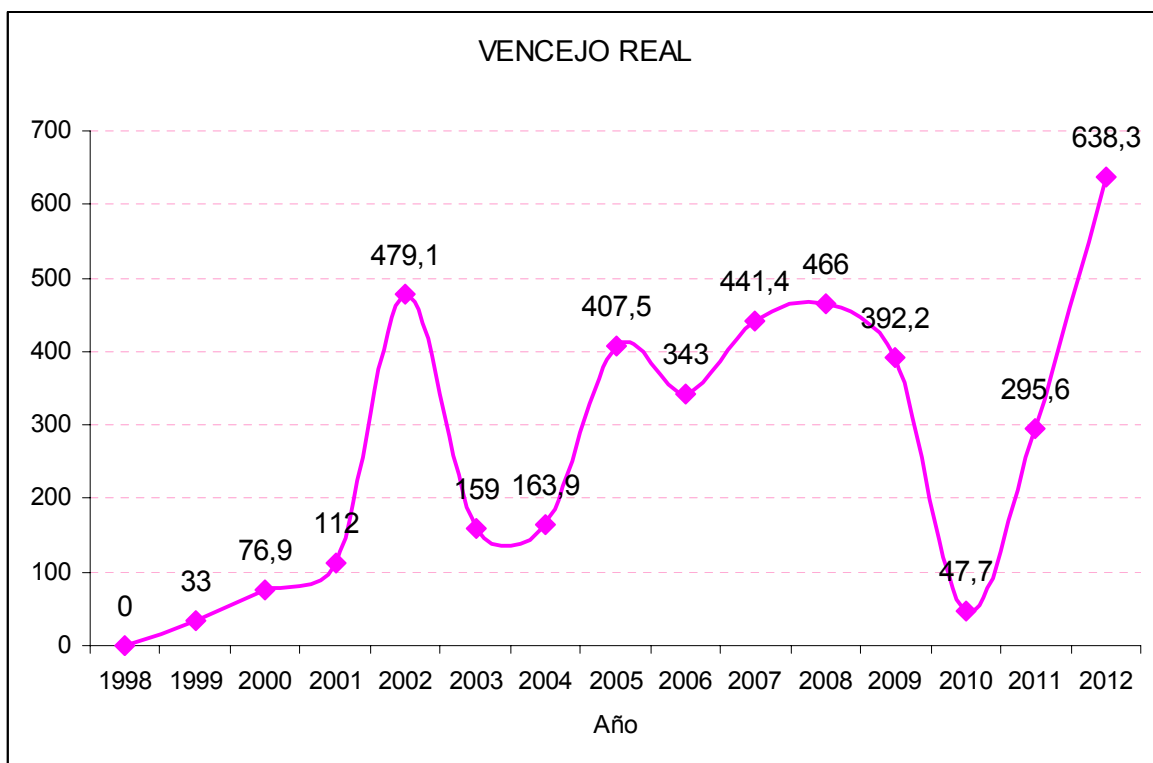
Vencejo común (*Apus apus*)



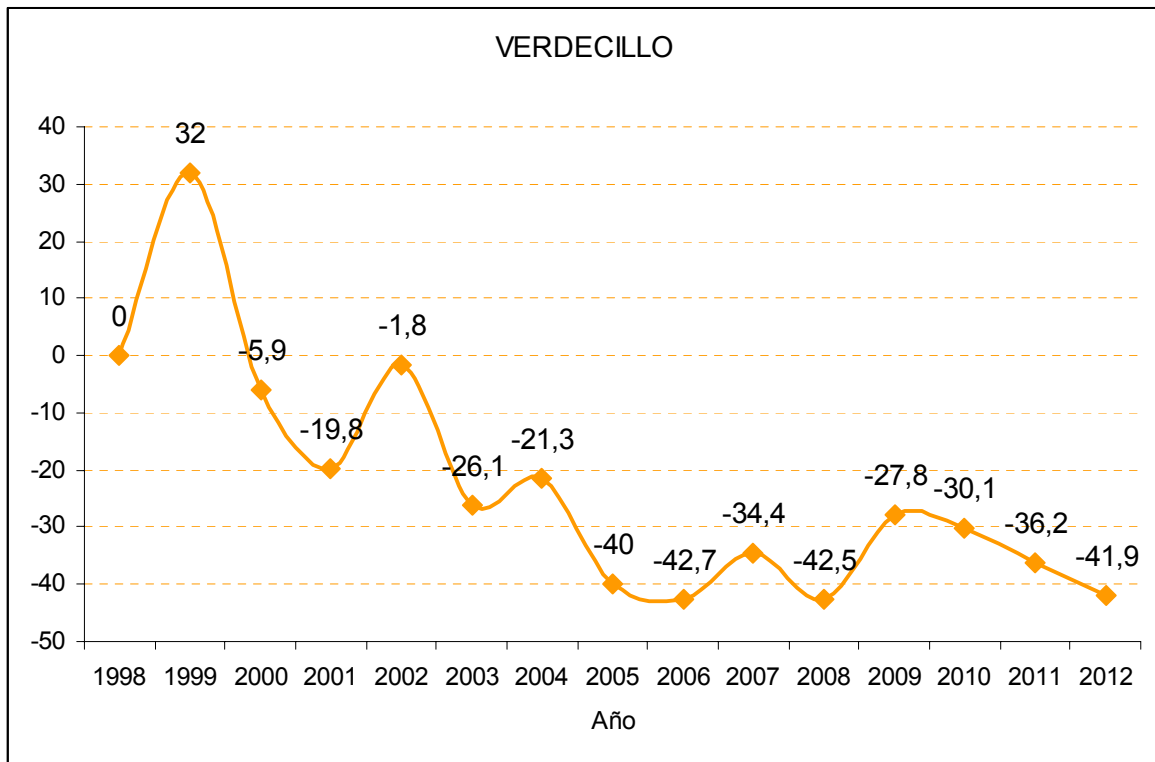
Vencejo pálido (*Apus pallidus*)



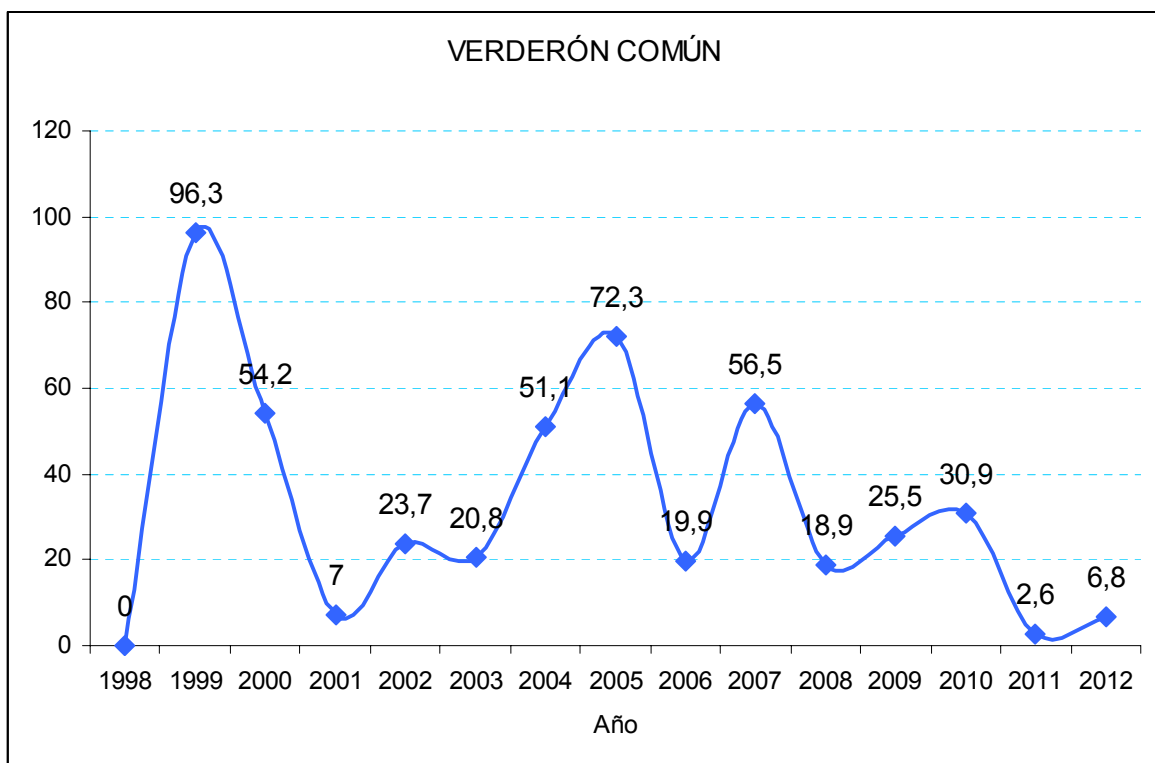
Vencejo real (*Tachymarptis melba*)



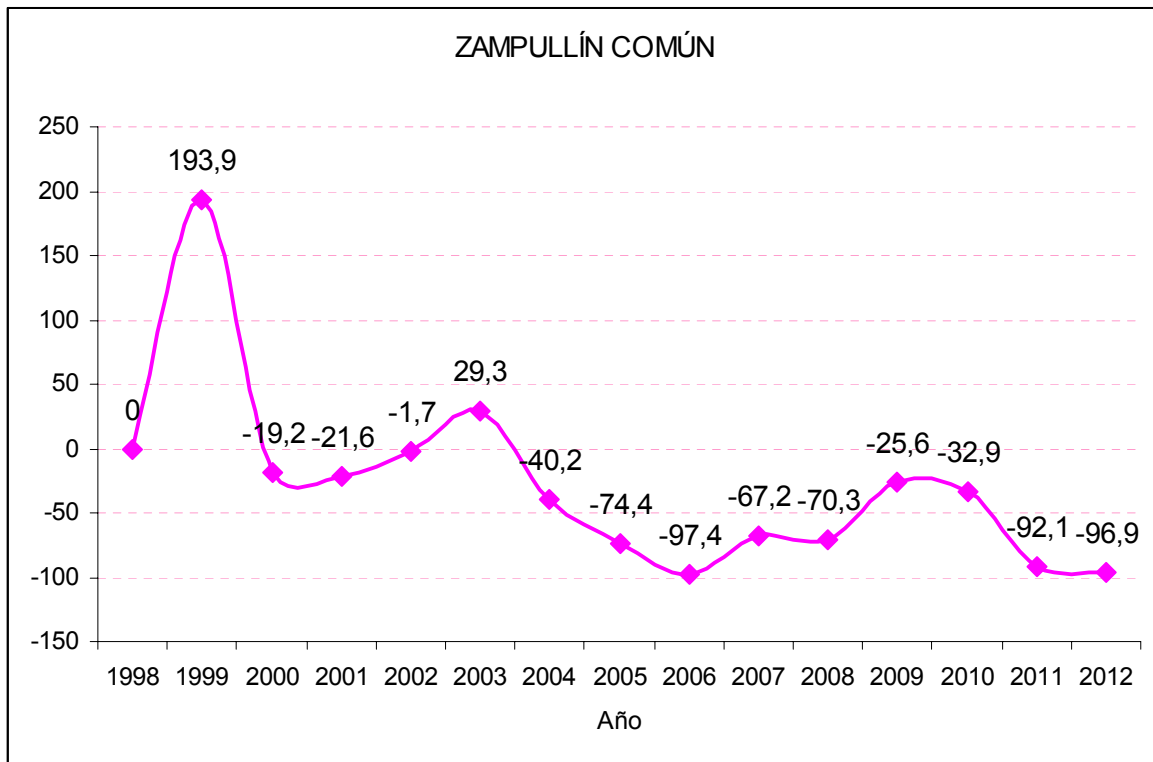
Verdecillo (*Serinus serinus*)



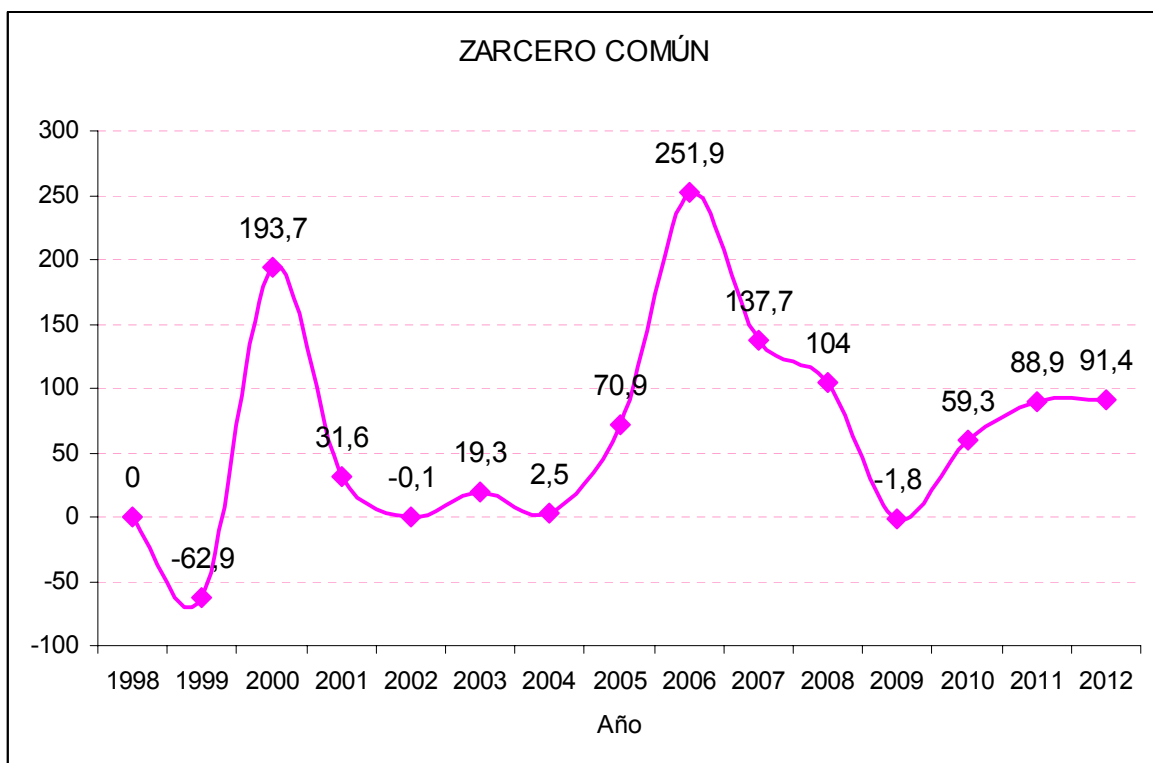
Verderón común (*Carduelis chloris*)



Zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*)

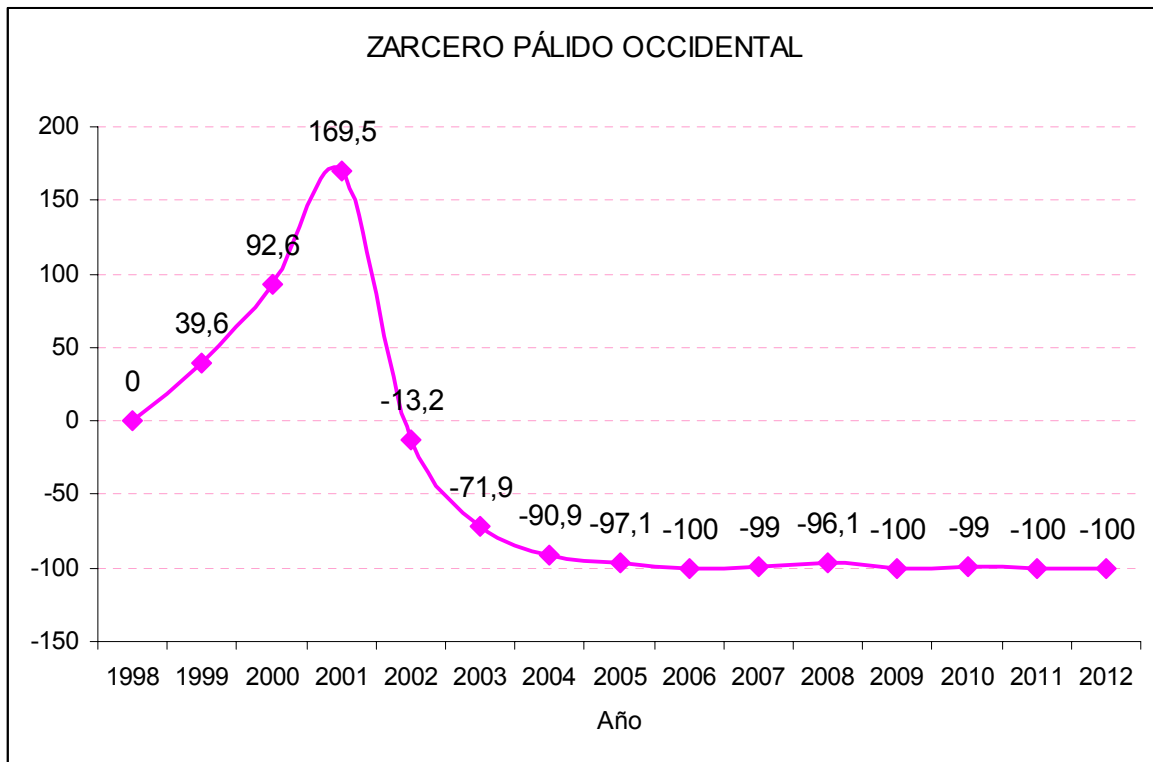


Zarcero común (*Hippolais polyglotta*)

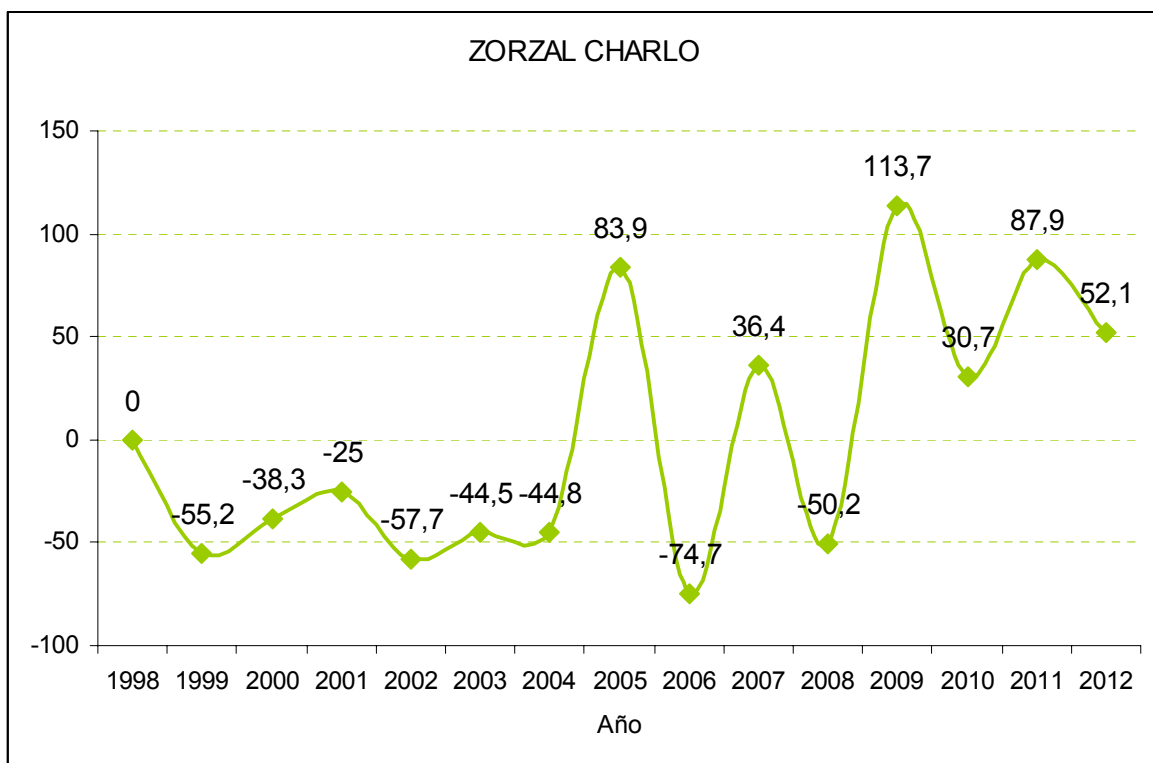




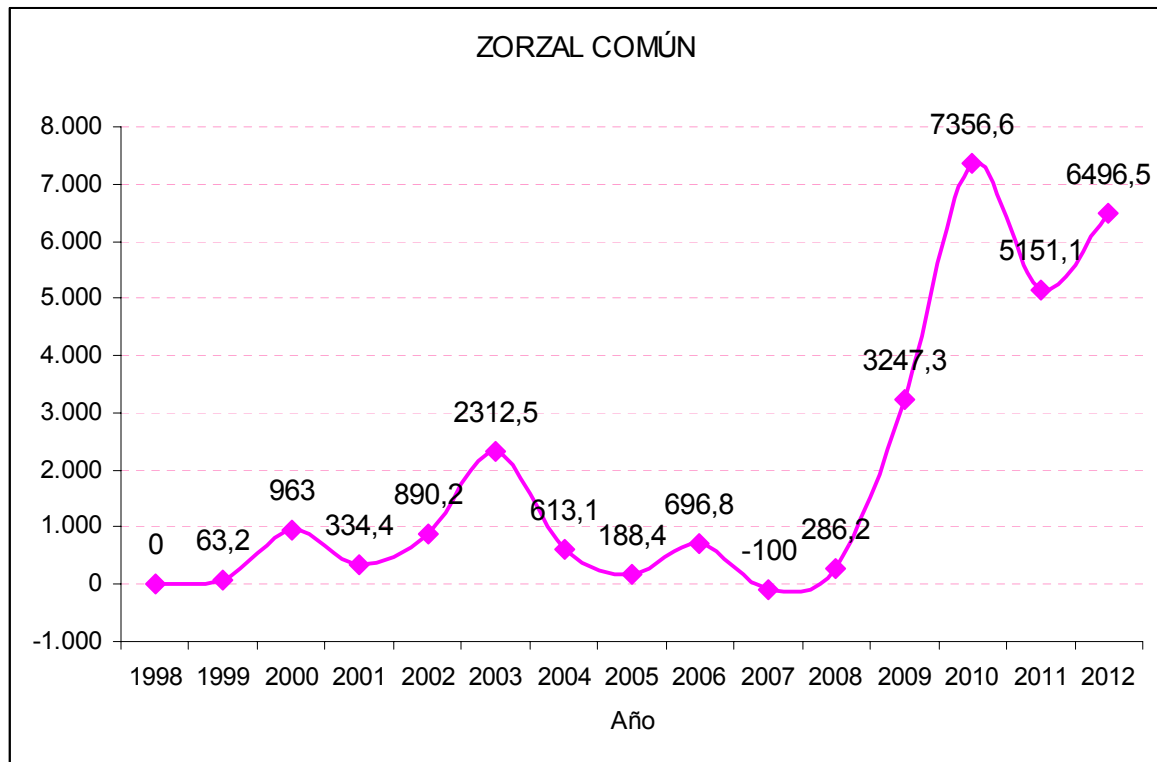
Zarcero pálido occidental (*Hippolais opaca*)



Zorzal charlo (*Turdus viscivorus*)



Zorzal común (*Turdus philomelos*)



**Anexo 2. Informe en formato PDF.**



SEO/BirdLife es una organización no gubernamental de Utilidad Pública, fundada en 1.954 para la conservación de las aves y sus hábitats. Su trabajo en los campos de la investigación, la educación y la conservación, ha merecido el Premio Nacional de Medio Ambiente y el apoyo de miles de socios en toda España. Los problemas de conservación que SEO/BirdLife afronta son reales y urgentes. Para superarlos resulta vital el apoyo de todas aquellas personas a quienes importa nuestro futuro y el de la Naturaleza. Si desea saber más sobre nosotros, le rogamos dirigirse a:

### **SEO/BirdLife**

C/ Melquiades  
Biencinto, 34

28053 Madrid

E-mail: [seo@seo.org](mailto:seo@seo.org)

Tel.: 914340910

[www.seo.org](http://www.seo.org)