

**CÁLCULO DEL INDICADOR COMÚN DE  
CONTEXTO 35: AVES LIGADAS A TIERRAS  
AGRARIAS, INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE  
DESARROLLO RURAL DE CASTILLA-LA  
MANCHA PARA EL PERIODO DE  
PROGRAMACIÓN, 2014-2020**



**2018**



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**







**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



# **CÁLCULO DEL INDICADOR COMÚN DE CONTEXTO 35: AVES LIGADAS A TIERRAS AGRARIAS, INCLUIDO EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE CASTILLA-LA MANCHA PARA EL PERIODO DE PROGRAMACIÓN, 2014-2020**

## **AÑO 2018**

INFORME ELABORADO POR SEO/*BirdLife*  
PARA LA JUNTA DE CASTILLA-LA MANCHA

**Elaboración del informe**  
Virginia Escandell  
Juan Carlos del Moral  
Emilio Escudero

*Área de Estudio y Seguimiento de Avifauna*



**Unión Europea**

**Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural**

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**





## **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>6</b>
3.1. TRABAJO DE CAMPO.....	6
3.2. MATERIAL FACILITADO A CADA COLABORADOR .....	7
3.3. CURSO PRÁCTICO DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA .....	9
3.4. ANÁLISIS DE DATOS.....	9
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
4.1. COBERTURA DE MUESTREO Y PARTICIPANTES.....	15
4.2. COBERTURA DE HÁBITATS .....	16
4.3. ÍNDICE POR ESPECIE.....	18
4.3.1. Especies en declive.....	22
4.3.2. Especies en aumento .....	23
4.3.2. Especies estables .....	24
4.3.2. Especies sin cambio establecido .....	24
4.4. ÍNDICE DE LAS POBLACIONES SEGÚN GRUPOS.....	25
4.4.1. Aves asociadas a medios agrícolas: Indicador Común de Contexto 35 (ICC35) .....	26
4.4.2. Aves asociadas a medios forestales .....	32
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>6. EQUIPO DE TRABAJO .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO 1</b> Evolución del índice basado en el cambio de las poblaciones de aves comunes entre 1998 y 2018 en Castilla-La Mancha. 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 claro las especies con aumento moderado y en verde oscuro las especies con incremento fuerte. ....	<b>41</b>
<b>ANEXO 2</b> Informe en formato Word y pdf .....	<b>81</b>





**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



**Castilla-La Mancha**



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al contrato denominado: “*Cálculo del Indicador Común de Contexto 35: Aves ligadas a tierras agrarias, incluido en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, para el periodo de programación, 2014-2020*”, firmado entre la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y SEO/BirdLife.

Aunque la última reforma de la PAC no ha introducido muchos cambios de fondo, sí ha reforzado la necesidad de integrar y visibilizar la contribución de esta política a los objetivos ambientales de la Unión Europea, también el de detener la pérdida de biodiversidad y garantizar la conservación de las especies y hábitats de mayor interés.

En cuanto al seguimiento del impacto ambiental global de los programas, la tendencia de las poblaciones de aves comunes ligadas a medios agrarios es prácticamente el único indicador de biodiversidad asociado a la PAC en general y la programación de desarrollo rural con cargo a FEADER en particular. Por tanto, y dada la relevancia de estas políticas para el objetivo de conservación de la biodiversidad, es fundamental incluir y contestar adecuadamente este indicador.

El indicador ya era parte del sistema de evaluación y seguimiento en el periodo de programación que ahora termina, aunque ha sido contestado de manera sistemática y conforme a la metodología establecida sólo a nivel nacional o macrorregional (salvo en algunos casos), a pesar de que la programación de desarrollo rural en España se realiza mediante programas regionales. Para el periodo 2014-2020, este indicador vuelve a incluirse en el Marco de Evaluación y Seguimiento (MCES) que establece la Comisión Europea, como uno de los 15 indicadores de contexto en materia ambiental (en concreto el ICC35) y prácticamente el único indicador de biodiversidad entre los 16 indicadores de impacto para la PAC.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



Aunque los borradores del MCEs publicados hasta la fecha recogen las deficiencias de la disponibilidad de datos a nivel regional, esto no justifica que no se pongan en marcha las medidas necesarias para superar tal carencia. De hecho, tanto el artículo 54 del Reglamento 1303/2103 de disposiciones comunes para los Fondos Estructurales, como el artículo 69 del Reglamento 1305/2013 relativo al FEADER, dejan clara la necesidad de definir y responder indicadores relevantes para la escala territorial del programa, añadiendo indicadores específicos más allá de los establecidos en el MCEs en caso necesario. Y este es el caso de España, donde, como se ha dicho, la programación se realiza a nivel regional.

Por tanto, si bien el indicador de aves agrarias ya se viene calculando a nivel nacional, es necesario que para el nuevo periodo de programación 2014-2020, las Administraciones autonómicas responsables de FEADER establezcan los mecanismos oportunos para la obtención de los datos que permitan responder a dicho indicador a escala de su territorio.

Al margen de la programación de desarrollo rural, el seguimiento a largo plazo de las poblaciones de aves comunes constituye un indicador fundamental del estado de la biodiversidad a escala europea, nacional y de comunidad autónoma. Con el objetivo de disponer de información adecuada mediante este programa de seguimiento, SEO/BirdLife inició en 1996 su programa SACRE (Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras en España) y, tras veintitrés temporadas de trabajo de campo (1996-2018), ya están disponibles a escala estatal las tendencias de cerca de 160 especies de aves para las que no existía este tipo de información, entre las que se pueden extraer las especies ligadas a medios agrícolas, con las que se calcula el indicador a nivel nacional.

Con este contrato se pretende ampliar y consolidar la implantación del programa Sacre en Castilla-La Mancha, como complemento a su estrategia de seguimiento y conservación al permitir obtener unos índices fiables de la evolución de la avifauna más



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



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.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



## 2. OBJETIVOS

**El objeto de este servicio es el cálculo del valor de partida del Indicador ICC35:** índice de aves ligadas a medios agrarios, para el territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, a partir de los datos actualmente disponibles, sin perjuicio de una posterior mejora del cálculo, a lo largo del periodo de ejecución del PDR 2014-2020.

Al contar con un punto de partida de 23 años de muestreos en esta Comunidad, gracias al trabajo de SEO/BirdLife hasta la fecha, se cuenta con un volumen de datos suficiente para calcular el valor aproximado para el indicador global desde el primer año. Aunque obviamente los resultados y su calidad pueden ser mejorados mediante la superación de las carencias de cobertura actuales, este valor será en cualquier caso más realista que el valor nacional o el inicialmente planteado basado en los índices para las grandes regiones mediterráneas calculados en los informes de SEO/BirdLife.

**Otro de los principales objetivos es ampliar la zona muestreada,** especialmente de ambientes agrícolas y forestales, mediante la contratación de muestreos **para conseguir un mejor tamaño de muestra que reforzará considerablemente los resultados de los análisis en las próximas temporadas si se puede mantener este esfuerzo en las mismas.**

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

- Disponer de los indicadores que exigen los Programas de Desarrollo Rural como la herramienta principal para todas las temporadas para realizar una gestión adecuada del territorio.
- Facilitar el cumplimiento de la Ley 42/2007 y los Reales Decretos que la desarrollan (139/2011, 556/2011 y 1274/2011).



- Disponer de información adecuada sobre distribución, abundancia, estado de conservación y dinámica de poblaciones para la realización del informe sobre el estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad autonómica y española.
- Promover la conservación de las aves y sus hábitats mediante la implicación directa de voluntarios en decisivos trabajos de seguimiento de aves.
- Mejorar conocimiento de la biología de las poblaciones de aves comunes y, en particular, de los factores responsables de su evolución.
- Obtener Información sobre las preferencias de hábitat de cada especie.
- Establecer las abundancias relativas de cada especie por tipo de hábitat y por comarcas en la comunidad.
- Identificar 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.
- Identificar 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.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



### **3. METODOLOGÍA**

Se ha continuado con la metodología aplicada desde que comenzó este programa en 1996 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.

#### **3.1. TRABAJO DE CAMPO**

- 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. En el caso de los muestreos de Sacre urbano se realizan 10 estaciones de muestreo.
- El equipo de coordinación elabora y distribuye instrucciones detalladas para los coordinadores regionales y los colaboradores, así como fichas para facilitar la compilación de los datos de campo (aves y hábitat). Se facilita 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.

Estos trabajos se desarrollan con la colaboración de los voluntarios que trabajan para SEO/BirdLife en las dos últimas décadas de desarrollo de este programa de seguimiento y además se ha contado con la participación de personal contratado que ha cubierto zonas no cubiertas por los voluntarios.

### 3.2. MATERIAL FACILITADO A CADA COLABORADOR

Todo participante dispone desde el inicio de su participación del material necesario y además está disponible en la 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.

Actualmente está disponible además la aplicación para dispositivos móviles “Programas de seguimiento de SEO/BirdLife” desde la que se pueden tomar los datos directamente en el campo lo que supone un gran ahorro de tiempo además de facilitar el trabajo de campo.

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.



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



Castilla-La Mancha



- **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.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



### 3.3. CURSO PRÁCTICO DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Todos los años se realizan cursos en varias provincias en los 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 a 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.

### 3.4. ANÁLISIS DE DATOS

Se asegura un punto de partida desde el año 1996 que aporta SEO/*BirdLife*. Así, estos índices muestran la evolución de las poblaciones de aves desde el inicio 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 Junta de Castilla-La Mancha.

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.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



Los datos de aves han sido recopilados en una base de datos MS-Access conectada a la página web y posteriormente analizados con el programa estadístico *Trim (TRENds & Indices for Monitoring data)*, desarrollado para este fin por el Departamento de Estadística de Holanda. Se ha utilizado la aplicación que aloja este programa “*BirdStats*” facilitado por este departamento. Esta aplicación 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.

Se establecen 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  $< 0,95$ .

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, considerando si se trata de una especie sedentaria o migradora. Se intenta considerar las poblaciones reproductoras bien establecidas, en la primera, en la segunda o en ambas visitas. En la tabla 1 puede consultarse la visita que se ha tenido en cuenta para cada especie.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



Para obtener el índice de evolución por ambientes se ha realizado la media geométrica de los resultados obtenidos de las especies más representativas de cada uno. De las especies más representativas de cada grupo, por indicación del coordinador europeo, se han considerado para hacer los cálculos aquéllas estadísticamente significativas y de las que no lo son (con resultado incierto) sólo las que tienen valores de índice entre 5 y 200. Cuando tienen valores por encima o por debajo de este valor se considera una situación incierta y es mejor no incluirlos.

Los listados de las especies más representativas de cada ambiente se obtuvieron a partir de los registros de aves en cada hábitat obtenidos con este programa en años anteriores.

**Este año se ha modificado ligeramente la composición de especies en cada grupo, en la mayoría de los casos se han añadido especies. La información de la que se dispone es cada vez mayor y con estos ajustes se pretende mejorar los resultados. Por ello, las gráficas obtenidas pueden diferir de las obtenidas en los años previos.**



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



Nombre castellano	Nombre científico	1ª	2ª
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>		x
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>		x
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	x	
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>		x
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	x	x
Aguilla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	x	x
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	x	x
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	x	x
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>		x
Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>		x
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	x	x
Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>		x
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	x	x
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	x	x
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	x	x
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	x	
Avión común	<i>Delichon urbica</i>		x
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	x	
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>		x
Bisbita arbóreo	<i>Anthus trivialis</i>		x
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>		x
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	x	
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	x	x
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	x	x
Buscarla pintoja	<i>Locustella naevia</i>		x
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	x	x
Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	x
Carbonero común	<i>Parus major</i>	x	
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>		x
Carbonero palustre	<i>Parus palustris</i>	x	
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		x
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		x
Cernicalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	x	x
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	
Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>		x
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	x	
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	x	x
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	x	x
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	x	
Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		x
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>		x
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	x	x
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	x	x
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	x	x
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	x	x
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>		x
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	x	
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>		x
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>		x
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	x	
Curruca zarzera	<i>Sylvia communis</i>		x
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	x	x
Escribano cerillo	<i>Emberiza citrinella</i>	x	
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	x	
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	x	
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	x	
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	
Faisán vulgar	<i>Phasianus colchicus</i>	x	x
Focha común	<i>Fulica atra</i>	x	

Nombre castellano	Nombre científico	1ª	2ª
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	x	
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>		
Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	x	x
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	x	x
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	x	x
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	x	x
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	x	
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	x	
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	x	
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	x	
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	x	x
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	x	x
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	x	x
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	x	
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	x	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	x	
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>		x
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>		x
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	x	x
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	x	x
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	x	x
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	x	x
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	x	x
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	x	
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	x	
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	x	x
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>		x
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>		x
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>		x
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	x	x
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	x	
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	x	
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	x	
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>		x
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	x	
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	x	x
Petirrojo europeo	<i>Eritacus rubecula</i>	x	
Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	x	x
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	x	x
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	x	
Pito real	<i>Picus viridis</i>	x	x
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	x	
Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	x	x
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	x	x
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	x
Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	x	
Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	x	
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	x	x
Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>		x
Tórtola común	<i>Streptopelia turtur</i>		x
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	x	
Totovía	<i>Lullula arborea</i>	x	x
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	x	
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	x	
Urraca	<i>Pica pica</i>	x	
Vencejo común	<i>Apus apus</i>		x
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	x	
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	x	
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>		x
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	x	
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>		x

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



### 4. RESULTADOS

Para la realización del análisis de las tendencias poblacionales se han tenido en cuenta las unidades muestrales realizadas 2 o más años entre las temporadas 1998-2018 en Castilla-La Mancha (217 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.

Unidades muestrales								
UJ2070	UK6040	VJ3070	VK0020_b	VK8020	VL8010_b	WJ6020	WK4090	WL5040
UJ2080	UK7000	VJ4000	VK0040	VK8080_a	VL8020	WJ6040	WK5050	WL8020
UJ3090	UK8010	VJ4030_a	VK0050_a	VK8080_b	VL8030	WJ7000	WK5070	WL9030
UJ6060	UK8020	VJ4030_b	VK0050_b	VK8090_a	VL9000_a	WJ7030	WK5080	XH1050
UJ6070	UK8030_a	VJ4040	VK1020_a	VK8090_b	VL9000_b	WJ8000	WK6030	XH2060
UJ7050	UK8030_b	VJ4080	VK1020_b	VK8090_c	VL9010	WJ8010	WK7020	XH2090_a
UJ7080	UK8040	VJ4090	VK2020	VK9030	VL9030	WJ8030	WK7030	XH2090_b
UJ8000	UK8050	VJ5020	VK2030	VK9060	VL9040	WJ8040	WK7040	XH4090
UJ8040	UK9000	VJ5080	VK3010	VK9070	VL9050	WJ9020	WK7050	XH7080
UJ8050	UK9010	VJ5090	VK3020	VK9080_a	WH3090	WJ9060	WK8020	XJ0030
UJ8080	UK9040	VJ6000	VK3030	VK9080_b	WH8090	WK0040_a	WL0000	XJ0040
UJ8090	UK9050	VJ6030	VK3040	VK9090	WJ1000	WK0040_b	WL0010	XJ0080
UJ9020	VH3090	VJ6070_a	VK4000_a	VL6000	WJ1080	WK0070	WL0020	XJ1000
UJ9070	VH4070	VJ6070_b	VK4000_b	VL6010_a	WJ1090	WK0090	WL1010	XJ2010
UK0010	VH6070	VJ6080	VK4020	VL6010_b	WJ2000	WK1040	WL1020_a	XJ2030
UK0020_a	VH9070	VJ7050	VK4030	VL6030	WJ2010	WK1050	WL1020_b	XJ2040
UK0020_b	VH9090	VJ7060_a	VK5000	VL6040	WJ2080	WK1080_a	WL1040	XJ3000
UK1020	VJ0000	VJ7060_b	VK5010	VL7000	WJ2090	WK1080_b	WL2010	XJ6000_a
UK2010	VJ0020	VJ7090	VK6000	VL7010	WJ3030	WK1090	WL2020	XJ6000_b
UK2020	VJ0090	VJ8020	VK6010_a	VL7020	WJ4000	WK2000	WL2060	XL0030
UK4030	VJ1090	VJ8060	VK6010_b	VL7040	WJ4010	WK2040	WL3020	
UK5000	VJ2000	VJ8070	VK6020	VL7050_a	WJ5050	WK2060	WL3030	
UK5010	VJ2020	VJ9080_a	VK7020	VL7050_b	WJ5070	WK3080	WL3040	
UK5030	VJ2090	VJ9080_b	VK7090_a	VL8000	WJ5090	WK4070	WL4030	
UK5040	VJ3030	VK0020_a	VK7090_b	VL8010_a	WJ6010	WK4080	WL4040	

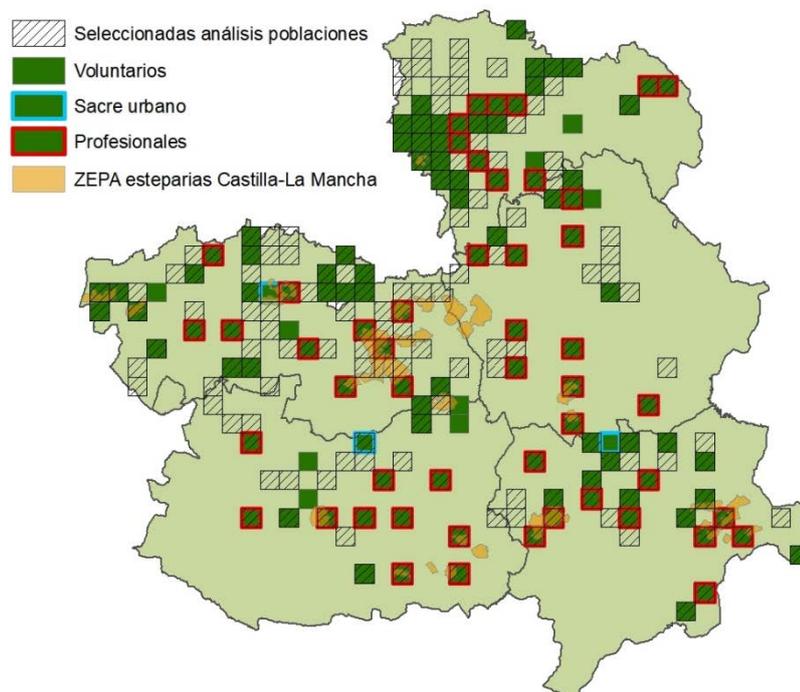
Tabla 2. Unidades muestrales consideradas en el análisis de tendencias de las poblaciones en Castilla-La Mancha en 2018. Se diferencian con a, b y c unidades muestrales distintas realizadas en la misma cuadrícula.



## 4.1. COBERTURA DE MUESTREO Y PARTICIPANTES

En 2018 se han asignado 124 unidades muestrales (tabla 3). Si se continúan realizando todas estas unidades muestrales, a medio plazo los resultados obtenidos en Castilla-La Mancha seguirán siendo tan consistentes como lo son actualmente o mejorarán al acumular más años de datos.

La distribución de unidades muestrales asignadas en la comunidad ha mejorado respecto a la conseguida por voluntarios antes de tener contrato con la Junta de Castilla-La Mancha, especialmente en las zonas agrícolas. El trabajo contratado mejora la cobertura en todas las provincias. Se han realizado 10 cuadrículas con profesionales en cada provincia (las mismas que en los años 2016 y 2017), procurando que se realizaran los muestreos en zona ZEPA esteparia siempre que fuera posible (figura 1).



**Figura 1.** *Distribución de las cuadrículas con unidades muestrales asignadas en Castilla-La Mancha en el año 2018 (en verde), asignadas a profesionales (contorno en rojo) y Sacre urbano (contorno en azul). Las cuadrículas con unidades muestrales seleccionadas para el análisis de poblaciones en rayado.*



Provincia	Tipo	Unidades muestrales	Total unidades muestrales	Estaciones
Albacete	Profesional	10	22	200
	Sacre Urbano	1		10
	Voluntario	11		220
Ciudad Real	Profesional	10	19	200
	Sacre Urbano	1		10
	Voluntario	8		160
Cuenca	Profesional	10	15	200
	Voluntario	5		100
Guadalajara	Profesional	10	36	200
	Sacre Urbano	2		20
	Voluntario	24		480
Toledo	Profesional	10	32	200
	Sacre Urbano	2		20
	Voluntario	20		400
	Total		124	2.420

**Tabla 3.** *Número de unidades muestrales y estaciones asignadas en 2018.*

Con la situación de cobertura de muestreo actual se tienen datos para 124 unidades muestrales en Castilla-La Mancha, lo que es una buena cifra para obtener resultados de tendencias de población de las aves comunes por especie y agrupadas por ambientes, pues su distribución geográfica y por ambientes cubre gran parte del territorio y del hábitat.

## 4.2. COBERTURA DE HÁBITATS

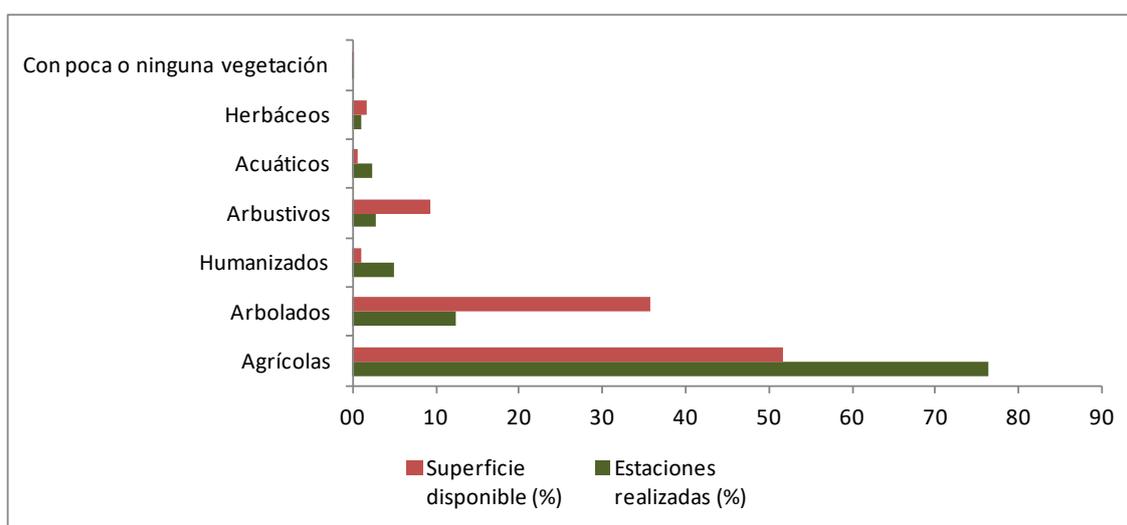
Se han realizado estaciones en todos los hábitats según la cobertura de muestreos que se realizaban hasta ahora en Castilla-La Mancha. Al ampliarse los muestreos con personal contratado, se ha ampliado la superficie muestreada en ambientes agrícolas y forestales siendo los porcentajes según se muestra en la tabla 4 y en la figura 2.



Tipo de hábitat	Estaciones realizadas (%)
Agrícolas	76,2
Arbolados	12,5
Humanizados	5,0
Arbustivos	2,8
Acuáticos	2,3
Herbáceos	1,0
Con poca o ninguna vegetación	0,1

**Tabla 4.** *Porcentaje de estaciones realizadas en cada hábitat en los muestreos de 2018.*

En las unidades muestrales asignadas en la temporada 2018, los hábitats en los que se han realizado un mayor porcentaje de estaciones han sido los agrícolas (76,2%) considerando que el objetivo básico de los trabajos contratados es la obtención del indicador ligado a este medio. En los demás hábitats se han realizado menos del 13% de las estaciones, siendo los arbolados donde más se han situado (12,5%) (figura 2 y tabla 4), ambiente éste último que también se ha reforzado según las necesidades del contrato.



**Figura 2.** *Porcentaje de estaciones realizadas en cada hábitat en las unidades muestrales realizadas en 2018 y porcentaje de superficie de hábitat disponible en la comunidad autónoma.*



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



Como se ve en los resultados se han muestreado más zonas agrícolas que otros ambientes al haber dedicado trabajo específico este año para situar la mayor parte de las estaciones en estos medios y mejorar los resultados para los próximos años. Además, 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.

### 4.3. ÍNDICE POR ESPECIE

Para el cálculo del índice de cada especie se han considerado 220 unidades muestrales con información suficiente desde 1998, lo que implica 4.400 puntos de muestreo repartidos por las cinco provincias de la comunidad autónoma.

Según ese tamaño de muestra se han obtenido valores de cambio para 88 especies comunes (tabla 5). Aunque se han detectado más especies, no se han considerado los resultados de aquellas de las que se han obtenido muy pocos contactos o para las que la metodología empleada no es adecuada para el cálculo de sus tendencias poblacionales en este momento. Estas últimas, en la mayoría de los casos se trata de aves no comunes o especies escasas en este territorio como anátidas, rapaces, limícolas, etc. Si algún día se tiene información acumulada suficiente, sí podría ser útil este método para obtener un índice de cambio en estas especies también. De momento, se han excluido estos resultados para evitar conclusiones incorrectas.

Las gráficas de evolución de la población de cada especie entre los años 1998-2018 se incluyen en el anexo 1.



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



Castilla-La Mancha



De las 88 especies evaluadas, se detectaron cambios significativos en las poblaciones de 75 especies (85%). Se identificaron 21 (22%) que están en declive, dos de ellas (2%) con disminución fuerte y 19 (22%) moderada. En 25 especies (28%) se ha obtenido aumento en sus poblaciones, 4 con incremento fuerte (4%) y 21 con incremento moderado (24%). Además, hay 29 especies cuya tendencia sería estable (33%; figura 4). Por último, se detectaron 13 especies (15%) con tendencia incierta. En estas 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	Muestra	Tendencia 1998-2018	Evol. media interanual	Cambio (en %) respecto a 1998
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	186	Estable	0,6 (-0,8; 2)	14,19
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	203	Incremento moderado (p<0.01) **	2,1 (1,1; 3,1)	83,16
Agateador europeo	<i>Certhia brachydactyla</i>	89	Incremento moderado (p<0.01) **	4,3 (1,7; 6,9)	262,05
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	128	Declive moderado (p<0.01) **	-2,5 (-3,6; -1,5)	-49,47
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	137	Estable	-1,2 (-3,4; 1)	-47,21
Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>	134	Declive moderado (p<0.01) **	-3,1 (-5,2; -1)	-54,82
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	152	Declive moderado (p<0.01) **	-2,9 (-4,5; -1,3)	-57,51
Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	146	Declive moderado (p<0.01) **	-2,7 (-4; -1,5)	-30,38
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	134	Declive moderado (p<0.01) **	-2,5 (-3,9; -1,1)	-51,71
Arrendajo euroasiático	<i>Garrulus glandarius</i>	92	Incierto	2,5 (0; 5)	50,41
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	131	Incremento moderado (p<0.05) *	2,3 (0,4; 4,3)	-17,51
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	26	Incierto	3,1 (-3,2; 9,4)	370,47
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	51	Incierto	-4 (-8,3; 0,3)	-41,61
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	177	Incremento moderado (p<0.01) **	3,6 (1,6; 5,5)	200,57
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	148	Declive moderado (p<0.01) **	-1,6 (-2,7; -0,5)	-34,48
Carbonero común	<i>Parus major</i>	182	Incremento moderado (p<0.01) **	2,3 (1; 3,6)	65,62
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	43	Estable	0 (-3; 3,1)	-46,78
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	65	Estable	-0,1 (-2,4; 2,2)	8,83
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	42	Declive moderado (p<0.01) **	-7,8 (-11,2; -4,3)	-52,27
Cernicalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	184	Declive moderado (p<0.01) **	-2 (-3,4; -0,6)	-37,59
Cetia ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	129	Estable	0,4 (-0,8; 1,5)	-23,5
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	61	Estable	-1,4 (-4,6; 1,7)	-37,61
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	33	Incierto	-2 (-9,3; 5,2)	61,3
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	79	Incremento moderado (p<0.05) *	2,9 (0,3; 5,5)	65,19
Cisticola buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	129	Incremento moderado (p<0.05) *	1,5 (0,3; 2,7)	-67,58
Codomiz común	<i>Coturnix coturnix</i>	181	Declive moderado (p<0.01) **	-5,5 (-6,6; -4,3)	-83,95
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	200	Estable	-0,2 (-1; 0,5)	11,51
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	122	Incremento moderado (p<0.01) **	5 (2,8; 7,1)	145,93
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	72	Incierto	-0,4 (-5,3; 4,6)	-14,19
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	58	Incierto	-3,3 (-6,9; 0,2)	-77,66
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	141	Declive moderado (p<0.01) **	-2,8 (-4,4; -1,1)	-17,28
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	136	Estable	0,1 (-1,5; 1,8)	-14,01
Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	122	Incremento moderado (p<0.01) **	3,6 (0,9; 6,2)	41,39
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	150	Estable	0,1 (-1,1; 1,3)	30,44
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	100	Incremento fuerte (p<0.05) *	9,5 (5,6; 13,4)	471,09
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	132	Estable	1,1 (-0,6; 2,8)	-8,3
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	98	Incremento moderado (p<0.01) **	4,2 (1,4; 7,1)	140,41
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	99	Estable	-0,9 (-2,8; 1)	-25,84
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	53	Incierto	-3,1 (-7; 0,8)	-65,19
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	87	Declive fuerte (p<0.05) *	-8,4 (-11,8; -5)	-84,65
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	25	Declive fuerte (p<0.05) *	-22,3 (-37,6; -7)	-98,56
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	59	Estable	-0,7 (-3,4; 2,1)	-28,7
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	59	Declive moderado (p<0.05) *	-5,7 (-10,9; -0,5)	-78,8
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	209	Estable	-0,4 (-1,2; 0,4)	14,09

**Tabla 5.** Índice de cambio (porcentaje de cambio de la población respecto al primer año) y evolución media anual de la población de cada especie entre los años 1998-2018. Se muestran en rojo las especies clasificadas con declive fuerte, en naranja con declive moderado, en azul con tendencia estable, en verde con aumento y en negro 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). Se indica el número de unidades muestrales con presencia de la especie que han sido consideradas para realizar el análisis.



Nombre castellano	Nombre científico	Muestra	Tendencia 1998-2018	Evol. media interanual	Cambio (en %) respecto a 1998
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	214	Incremento moderado (p<0.01) **	2,2 (1,3; 3,2)	50,58
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	214	Estable	-0,8 (-1,9; 0,3)	-34,28
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>	98	Incremento moderado (p<0.01) **	6,3 (2,9; 9,7)	81,32
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	119	Estable	1,5 (-0,9; 3,9)	23,64
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	201	Estable	-0,6 (-1,4; 0,1)	4,46
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	102	Estable	1,8 (-0,2; 3,8)	225,07
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	118	Incremento moderado (p<0.01) **	2,6 (0,9; 4,4)	18,44
Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</i>	42	Incierto	1,9 (-2,5; 6,3)	-58,19
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	149	Estable	-0,4 (-1,9; 1,1)	-9,18
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	209	Incremento moderado (p<0.01) **	1,9 (0,8; 3)	83,67
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	87	Declive moderado (p<0.01) **	-4,9 (-8,5; -1,4)	-56,09
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	40	Incremento moderado (p<0.01) **	7,1 (2,2; 11,9)	575,64
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	22	Incierto	-6,3 (-20,5; 7,9)	-70,08
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	120	Incremento fuerte (p<0.05) *	9,4 (6; 12,8)	134,02
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	190	Estable	0,7 (-0,4; 1,8)	9,3
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	98	Incierto	-1,6 (-5,5; 2,3)	-54,78
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	142	Declive moderado (p<0.01) **	-5,4 (-6,8; -4)	-70,93
Mosquitero común*	<i>Phylloscopus collybita</i>	27	Incierto	-8,4 (-22,8; 6)	235,71
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	68	Estable	0 (-1,7; 1,7)	-30,33
Oropéndola europea	<i>Oriolus oriolus</i>	165	Incremento moderado (p<0.01) **	3,7 (2,2; 5,1)	94,6
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	146	Estable	0,5 (-1,2; 2,2)	61,87
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	213	Estable	0,6 (-0,4; 1,6)	56,89
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	59	Incremento fuerte (p<0.01) **	12,3 (7,4; 17,2)	393,09
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	187	Estable	-0,8 (-2,1; 0,5)	-6,79
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	216	Declive moderado (p<0.01) **	-5,2 (-5,9; -4,5)	-62,59
Petirrojo europeo	<i>Erethacus rubecula</i>	77	Incremento moderado (p<0.05) *	2,4 (0,1; 4,8)	39,57
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	114	Incremento moderado (p<0.01) **	4,1 (1,5; 6,8)	57,94
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	175	Incremento moderado (p<0.01) **	3,3 (2,2; 4,5)	110,54
Pito real	<i>Picus viridis</i>	177	Declive moderado (p<0.01) **	-4,5 (-5,6; -3,4)	-59,6
Rabilargo ibérico	<i>Cyanopica cyana</i>	48	Incierto	3,6 (-1,8; 8,9)	207,65
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapilla</i>	35	Incierto	2,2 (-3,3; 7,7)	-20,71
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	177	Estable	0,4 (-0,5; 1,2)	19,05
Serín verdicillo	<i>Serinus serinus</i>	192	Declive moderado (p<0.05) *	-1,2 (-2,2; -0,3)	-17,22
Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	134	Declive moderado (p<0.01) **	-4,2 (-5,2; -3,1)	-55,39
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	125	Estable	-0,1 (-2,5; 2,2)	-30,64
Térrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	132	Incremento moderado (p<0.05) *	1,5 (0,1; 2,9)	96,99
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	163	Declive moderado (p<0.01) **	-3,5 (-5,1; -2)	-48,07
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	161	Incremento fuerte (p<0.01) **	8,5 (7; 10,1)	674,11
Urraca común	<i>Pica pica</i>	197	Estable	0,6 (-0,2; 1,4)	36,61
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	200	Declive moderado (p<0.01) **	-2,4 (-3,4; -1,3)	-53,51
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	181	Incremento moderado (p<0.01) **	1,6 (0,5; 2,7)	78,45
Zarcero políglota	<i>Hippolais polyglotta</i>	88	Estable	1,6 (-1,2; 4,3)	177,65
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	72	Estable	1,1 (-1,7; 3,8)	181,22
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	40	Estable	-0,1 (-4,6; 4,4)	43,81

**Tabla 5 (cont.).** Índice de cambio (porcentaje de cambio de la población respecto al primer año) y evolución media anual de la población de cada especie entre los años 1998-2018. Se muestran en rojo las especies clasificadas con declive fuerte, en naranja con declive moderado, en azul con tendencia estable, en verde con aumento y en negro 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). Se indica el número de unidades muestrales con presencia de la especie que han sido consideradas para realizar el análisis. <sup>1</sup> Desde 2005.

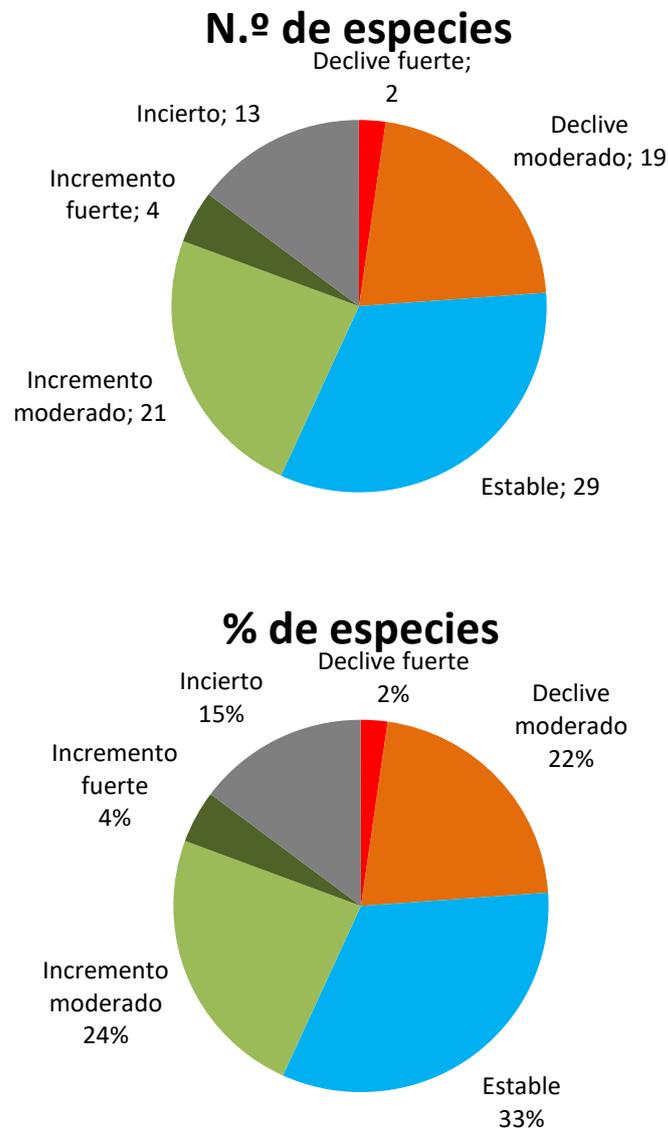


Figura 3. Número y porcentaje de especies en cada categoría de tendencia.

#### 4.3.1. Especies en declive

Una gran proporción de las especies con poblaciones en declive son aves representativas de zonas agrícolas, bien zonas agrícolas puras o en mosaico: alcaraván común, alcaudón real, alondra común, alondra totovía, calandria común, cernícalo vulgar, codorniz común, collalba rubia, escribano soteño, lavandera blanca, mochuelo europeo, perdiz roja, pito real, serín verdicillo, sisón común y tórtola europea. En



todos estos casos su declive poblacional podría estar originado por los tipos de explotación agrarios actuales.

Otras especies cuyas poblaciones están en declive son el ánade azulón y el carricero tordal propias de medios acuáticos.

En el medio urbano, las poblaciones del vencejo común también presentan declive, al igual que a escala nacional.

También presentan declive las poblaciones de curruca rabilarga y curruca zarcera, asociadas a medios arbustivos, que son las que presentan declive más acusado.

#### 4.3.2. Especies en aumento

Se han detectado cuatro especies con incremento fuerte de sus poblaciones, el cuervo grande, el milano negro, la paloma zurita y la tórtola turca. Aunque las tres últimas también aumentan a escala nacional, sólo en el caso de la tórtola turca es también acusado. En el caso del cuervo la tendencia es contraria a lo que ocurre a escala nacional, en cuyo caso las poblaciones descienden.

Por otra parte, se han detectado 21 especies con poblaciones en aumento moderado, el 24% de las especies evaluadas. La mayoría de ellas están ligadas a medios forestales: agateador europeo, carbonero común, curruca capirotada, oropéndola europea, petirrojo europeo, pico picapinos y pinzón vulgar. También presentan aumento de sus poblaciones algunas especies asociadas a medios agrarios: abubilla, cigüeña blanca, cisticola buitrón, cogujada montesina, estornino negro, golondrina dáurica, grajilla occidental, jilguero europeo, lavandera boyera terrera común y verderón común.

Otras especies con poblaciones en aumento son avión común, busardo ratonero y críalo europeo.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



#### 4.3.2. Especies estables

El 33% de la población evaluada, se considera en situación estable (33 especies). En este caso su clasificación atendiendo al hábitat al que están ligadas es muy variada y se identifican especies en este estado ligadas a medios forestales, arbustivos y humanizados en proporciones parecidas. En la tabla 5 se incluyen todas ellas, aún así se debe considerar que algunas de estas especies tienen altibajos grandes (anexo 1) y en cualquier momento pueden decantarse sus evoluciones en un sentido u otro.

#### 4.3.2. 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 (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 13 especies (15%) en esta situación.



## 4.4. ÍNDICE DE LAS POBLACIONES SEGÚN GRUPOS

Con el objetivo de obtener una aproximación de un indicador por ambientes concretos, se han agrupado las especies según el hábitat que ocupan mayoritariamente en agrícolas (leñosas y herbáceas) y forestales (tabla 6).

Como se indica en el apartado de metodología las especies consideradas en cada grupo o tipo de hábitat en su conjunto se han seleccionado en función del número de contactos obtenido en el propio trabajo de campo en cada estación con un hábitat concreto descrito. Así, las especies consideradas en cada ambiente se pueden considerar las más representativas de cada uno para el caso concreto de Castilla-La Mancha.

Se han considerado los datos obtenidos en las 88 especies que se muestran en la tabla 5. De ellas, se han obtenido resultados de cambios poblacionales definidos y estadísticamente significativos para 75 especies, en 15 aún no tienen esa tendencia claramente establecida. En el cálculo del índice de cambio de cada grupo se han incluido en el análisis todas las especies más características de ese hábitat con resultados estadísticamente significativos y aquellas que no lo han sido pero tienen un valor de cambio entre 5 y 200. Esto se ha hecho de esta forma por indicación de los coordinadores europeos de los análisis de estos programas y por estandarizar resultados para todos los países y sus regiones y presentar valores con análisis estandarizados a escala europea. Para el cálculo de grupos se ha realizado la media geométrica de los valores de las especies consideradas.

	Cambio (en %) respecto a 1998
Aves asociadas a medios agrícolas (ICC35)	-18,4
Aves asociadas a medios agrícolas arbóreos	-1,4
Aves asociadas a medios agrícolas herbáceos	-35,5
Aves asociadas a medios forestales	12,1

**Tabla 6.** Índice de cambio entre 1998 y 2018 en los grupos considerados según ambientes.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



Según los resultados obtenidos (tabla 6), los análisis de especies asociadas a ambientes determinados es bastante desfavorable, sólo en el caso de los medios forestales el cambio es positivo. En los medios agrarios se observa un descenso evidente de sus poblaciones, especialmente en los herbáceos.

#### **4.4.1. Aves asociadas a medios agrícolas: Indicador Común de Contexto 35 (ICC35)**

Como ya se ha comentado, la tendencia de las poblaciones de aves comunes ligadas a medios agrarios es prácticamente el único indicador de biodiversidad asociado a la PAC en general y a la programación de desarrollo rural con cargo a FEADER en particular. El valor de esta tendencia, denominado Indicador Común de Contexto 35 (ICC35) es prácticamente el único indicador de biodiversidad entre los 16 indicadores de impacto para la PAC.

Para el cálculo de este indicador se han considerado 23 especies que tienen sus mayores densidades en ambientes agrícolas y que cumplen las condiciones descritas anteriormente en el apartado de metodología (tabla 7).

**Este año se ha modificado ligeramente la composición de especies en cada grupo, en la mayoría de los casos se han añadido especies. La información de la que se dispone es cada vez mayor y con estos ajustes se pretende mejorar los resultados. Por ello, las gráficas obtenidas pueden diferir ligeramente de las obtenidas en los años previos.**



Aves asociadas a medios agrícolas
Abejaruco europeo
Abubilla
Alondra común
Calandria común
Cernícalo vulgar
Cisticola buitrón
Codorniz común
Cogujada común
Collalba rubia
Escribano triguero
Estornino negro
Golondrina común
Gorrión común
Gorrión molinero
Grajilla occidental
Jilguero europeo
Mochuelo europeo
Pardillo común
Perdiz roja
Sisón común
Terrera común
Tórtola europea
Urraca común

**Tabla 7.** *Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios agrícolas. Se indica el color correspondiente a su clasificación de tendencia obtenida en el año 2018.*

Se ha obtenido descenso en este grupo (figura 5). De estas especies, nueve están en declive, seis en aumento y ocho estables.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha

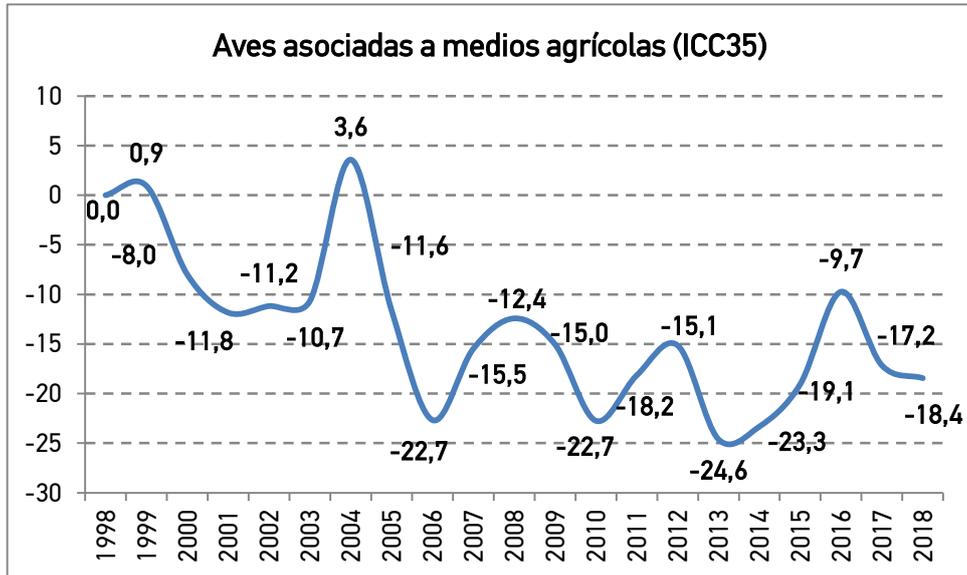


Figura 4. Evolución del índice de población de las aves asociadas a medios agrícolas (ICC35) en Castilla-La Mancha entre 1998 y 2018.

### Aves asociadas a medios agrícolas

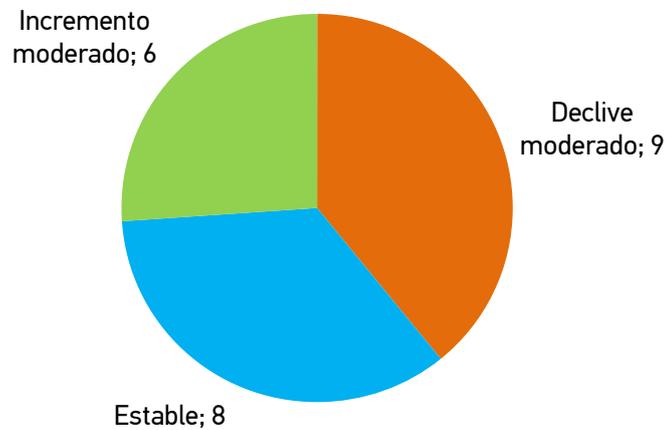


Figura 5. Número de especies en cada categoría de tendencia de las aves asociadas a medios agrícolas.



## *Aves asociadas a medios agrícolas leñosos arbóreos*

Como mejora al indicador base ICC35 se ha distinguido entre grandes tipos de hábitats agrarios y se ha calculado el índice para los medios agrícolas leñosos arbóreos (olivares, frutales...).

Este año se ha modificado ligeramente la composición de especies en cada grupo, en la mayoría de los casos se han añadido especies. La información de la que se dispone es cada vez mayor y con estos ajustes se pretende mejorar los resultados. Por ello, las gráficas obtenidas pueden diferir ligeramente de las obtenidas en los años previos.

Se han considerado 10 especies que tienen sus mayores densidades en medios arbóreos cultivados como son los olivares, viñedos y frutales. De ellas, cinco están en declive tres están en aumento y dos estables (tabla 8).

Aves asociadas a medios agrícolas arbóreos
Abubilla
Alondra totovía
Gorrión molinero
Jilguero europeo
Mochuelo europeo
Perdiz roja
Serín verdecillo
Tórtola europea
Urraca común
Verderón común

**Tabla 8.** *Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios agrícolas leñosos arbóreos. Se indica el color correspondiente según su clasificación de tendencia.*

Considerando el conjunto de las aves más representativas de estos medios (tabla 8), se ha obtenido declive de sus poblaciones (figura 6).

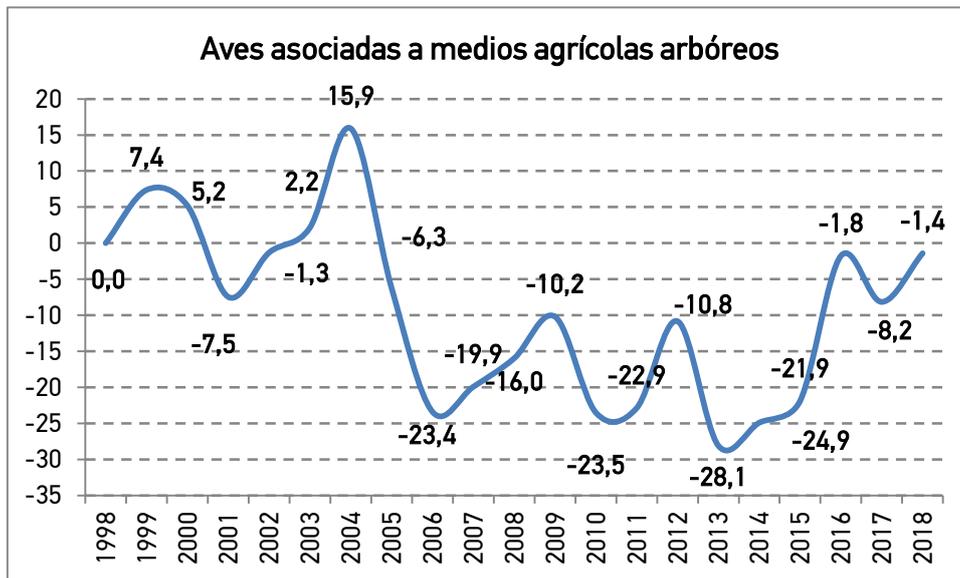


Figura 6. Evolución del índice de las aves asociadas a medios agrícolas arbóreos entre 1998 y 2018.

### Aves asociadas a medios agrícolas arbóreos

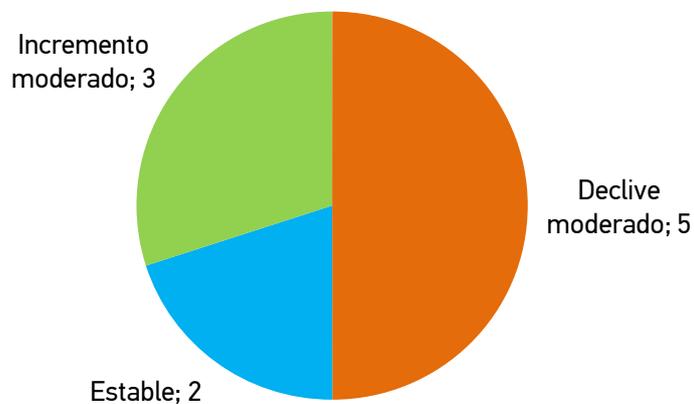


Figura 7. Número de especies en cada clasificación de tendencia de las aves asociadas a medios agrícolas arbóreos.



## *Aves asociadas a medios agrícolas herbáceos*

Como mejora al indicador base ICC35 se ha distinguido entre grandes tipos de hábitats agrarios y se ha calculado el índice para los medios agrícolas herbáceos (cereales).

Este año se ha modificado ligeramente la composición de especies en cada grupo, en la mayoría de los casos se han añadido especies. La información de la que se dispone es cada vez mayor y con estos ajustes se pretende mejorar los resultados. Por ello, las gráficas obtenidas pueden diferir de las obtenidas en los años previos.

Se han considerado 12 especies que tienen sus mayores densidades en medios agrícolas herbáceos (tabla 9). De ellas, siete se encuentran en declive, dos estables y tres en aumento.

Considerando el conjunto de las aves más representativas de estos medios (tabla 9), se ha obtenido declive respecto al año de inicio de estos muestreos (figura 8).

Aves asociadas a medios agrícolas herbáceos
Alondra común
Calandria común
Cernícalo vulgar
Cigüeña blanca
Cistícola buitrón
Codorniz común
Cogujada común
Collalba rubia
Escribano triguero
Perdiz roja
Sisón común
Terrera común

**Tabla 9.** *Tabla de especies consideradas en el análisis de las aves asociadas a medios agrícolas herbáceos. Se indica el color correspondiente según su clasificación de tendencia.*

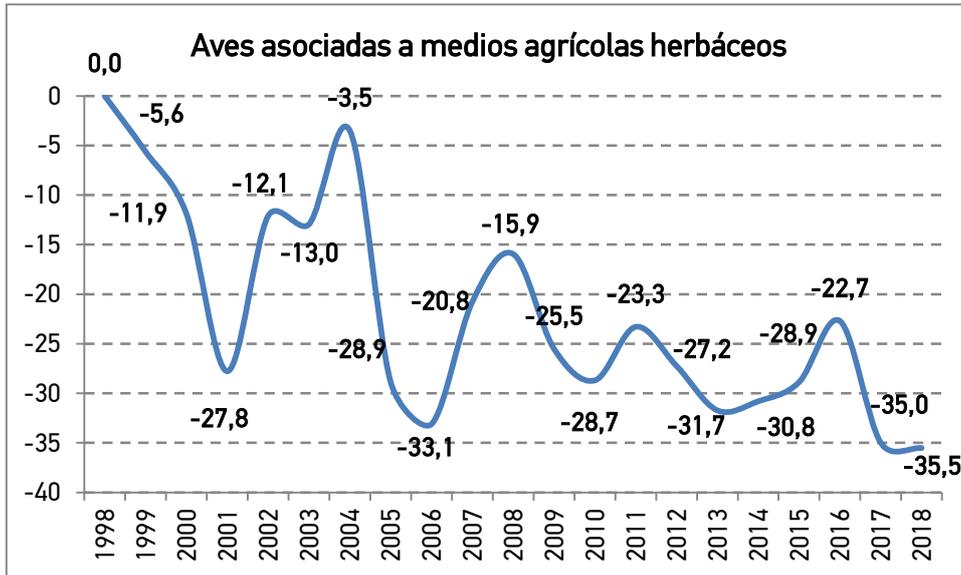


Figura 8. Evolución del índice de las aves asociadas a medios agrícolas herbáceos entre 1998 y 2018.

### Aves asociadas a medios agrícolas herbáceos

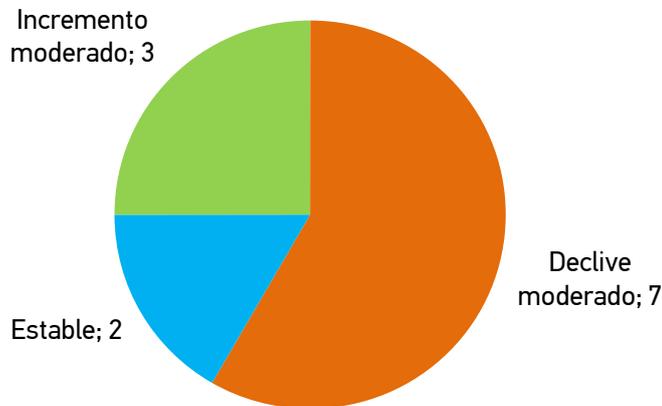


Figura 9. Número de especies en cada clasificación de tendencia de las aves asociadas a medios agrícolas herbáceos.

#### 4.4.2. Aves asociadas a medios forestales

Como mejora propuesta al indicador base (ICC35), se ha calculado también el índice de tendencia para el conjunto de aves comunes ligadas a medios forestales, lo que permitiría también contar con el punto de partida para evaluar el impacto de las



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



medidas del Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha destinadas al medio forestal.

**Este año se ha modificado ligeramente la composición de especies en cada grupo, en la mayoría de los casos se han añadido especies. La información de la que se dispone es cada vez mayor y con estos ajustes se pretende mejorar los resultados. Por ello, las gráficas obtenidas pueden diferir de las obtenidas en los años previos.**

Se han considerado 22 especies que tienen sus mayores densidades en medios forestales. Las poblaciones de siete de ellas están en aumento, nueve están estables, una es ascenso y en cinco su situación no está definida (tabla 10, figura 11).

Considerando el conjunto de las poblaciones de aves más representativas de estos medios (tabla 10), se ha obtenido aumento respecto al año de inicio de estos muestreos (figura 10).



Aves asociadas a medios forestales
Agateador europeo
Alondra totovía
Arrendajo euroasiático
Carbonero común
Carbonero garrapinos
Chochín común
Curruca capirotada
Curruca mirlona
Herrerillo capuchino
Herrerillo común
Mirlo común
Mito común
Mosquitero papialbo
Oropéndola europea
Paloma torcaz
Petirrojo europeo
Pico picapinos
Pinzón vulgar
Reyezuelo listado
Ruiseñor común
Zorzal charlo
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.

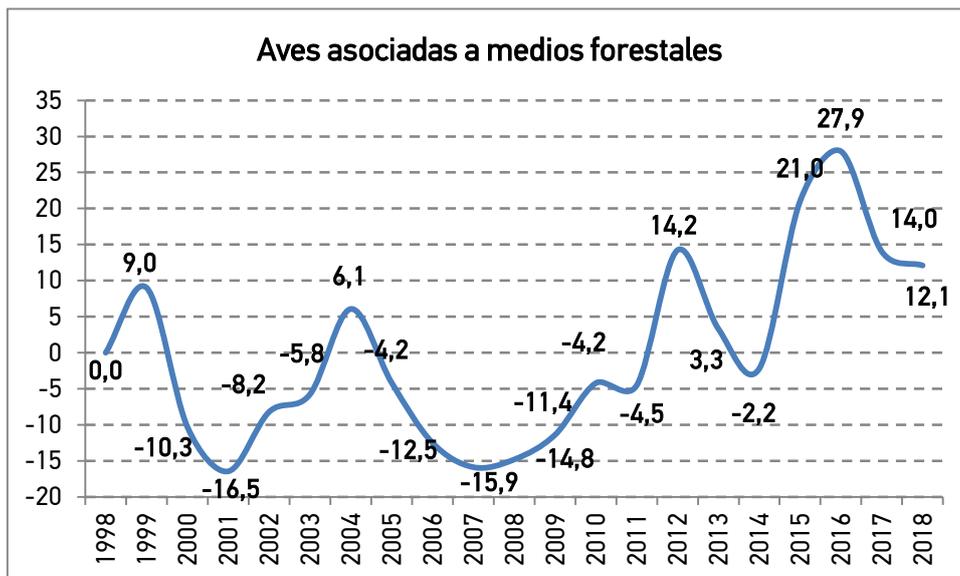
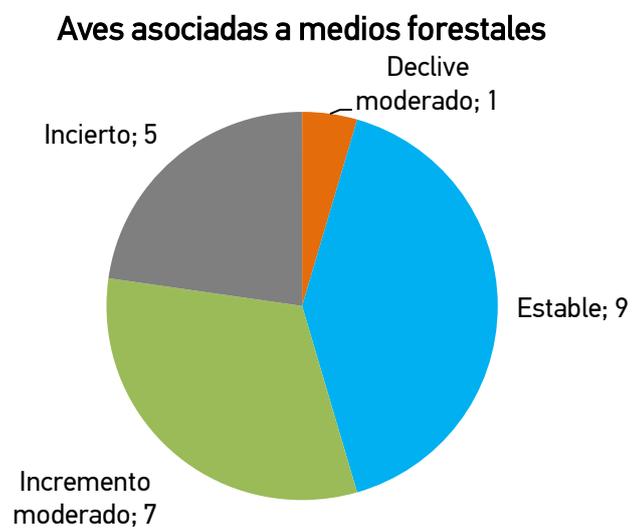


Figura 10. Evolución del índice de las aves asociadas a medios forestales entre 1998 y 2018.



**Figura 11.** *Número de especies en cada clasificación de tendencia de las aves asociadas a medios forestales.*



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



## 5. CONCLUSIONES

El número de unidades muestrales en Castilla-La Mancha permite la obtención de valores de tendencia para 88 especies. Si se continúa con esta cobertura en los próximos años, la consistencia de los resultados obtenidos aumentará de forma considerable. Los 2.420 puntos de muestreo establecidos muestreados cada año, permiten obtener información suficiente por temporada con la que se pueden evaluar un número elevado de especies y se pueden realizar análisis para conjuntos de especies agregados por hábitat o por otras agrupaciones funcionales que fortalecen los trabajos ya iniciados en 1996 por SEO/BirdLife.

De las 88 especies evaluadas, se detectaron cambios significativos en las poblaciones de 75 especies (85%). Se identificaron 21 (22%) que están en declive, dos de ellas (2%) con disminución fuerte y 19 (22%) moderada. En 25 especies (28%) se ha obtenido aumento en sus poblaciones, 4 con incremento fuerte (4%) y 21 con incremento moderado (24%). Además, hay 29 especies cuya tendencia sería estable (33%; figura 4). Por último, se detectaron 13 especies (15%) con tendencia incierta. En estas 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 muestra tendencias establecidas que determinan la evolución en los ambientes agrícolas y forestales. Los medios forestales experimentan evolución positiva del índice basado en la dinámica de la población de aves más representativas en los mismos (12,1%) mientras que en los agrícolas se produce un declive del -18,4%.



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



## **6. EQUIPO DE TRABAJO**

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

**Coordinadores regionales:** David Cañizares (Albacete) y José Gómez (Toledo).

**Participantes en 2018 (profesionales y voluntarios):** Agustín Villodre Carrilero, Alejandro Sánchez Pérez, Alfredo Doncel Moratilla, Álvaro Gallego de la Sacristana Valcarce, Ángel Arellano González, Ángel Arias Arroyo, Ángel Blasco Lorenzo, Ángel Victoria Arroyo, Antonio Padilla Gutiérrez, Beatriz Benavente Roldán, Benito Montiel Moreno, Blas Molina Villarino, Carlos Villanueva Fernández Bravo, Carmen María Díaz-Hellín Sánchez, César Luis Alonso Nuevo, Christophe Pontegnie, Daniel Jiménez Albendea, David Cañizares Mata, Domingo Blanco Sidera, Estrella Dávila Belinchón, Eva Pérez Toledano, Fco. Javier Munilla Ibáñez, Francisco Hidalgo Carrión, Francisco Natanael Paños Puñal, Francisco Rodríguez Moreno, Francisco Tornero Iranzo, Gabriel González-Bueno Uribe, Gustavo Gutiérrez Gascón, Ignacio Velázquez Sánchez, Irene González Sánchez, Isidro Rodríguez Hernández, Javier Garrido Ajenjo, Jesús Alarcón Utrilla, Jesús Manuel Díaz López, Jesús Ruiz Rodrigo, Jordán Estesó Martínez, Jorge Ángel Herrera, Jorge Marqués Pompa, Jorge Meltzer, José Antonio Cañizares Mata, José David Álvarez García, José Gómez Moreno, José Hernández García, José Luis León Martínez, José Manuel Hernández García, José Miguel López Fuentes, Juan Carlos del Moral González, Lara Moreno Zárate, Luis Alberto Sánchez Villar, Luis Daniel Sánchez Bueno, Luis Jacinto Gómez Escobar, Manuel Eduardo Ruiz Serrano, Manuel López Sánchez, Marcelino Rojo Zaldívar, Mario González Fernández, Michael Geoffrey Vivian, Óscar Frías Corral, Óscar Moreno Aparicio, Ramón Aroca Hernández-Ros, Raquel Manzano Paje, Raúl Bonal Andres, Rubén Moreno-Opo Díaz-Meco, Sergio Pérez Gil, Siro González Ortega, Susana Alcolea Cuerda, Tirso Moreno Ortega y Víctor Uña León.



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**





**Unión Europea**

**Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural**

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



## **ANEXOS**



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**





**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



**ANEXO 1** Evolución del índice basado en el cambio de las poblaciones de aves comunes entre 1998 y 2018 en Castilla-La Mancha. 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 claro las especies con aumento moderado y en verde oscuro las especies con incremento fuerte.



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*

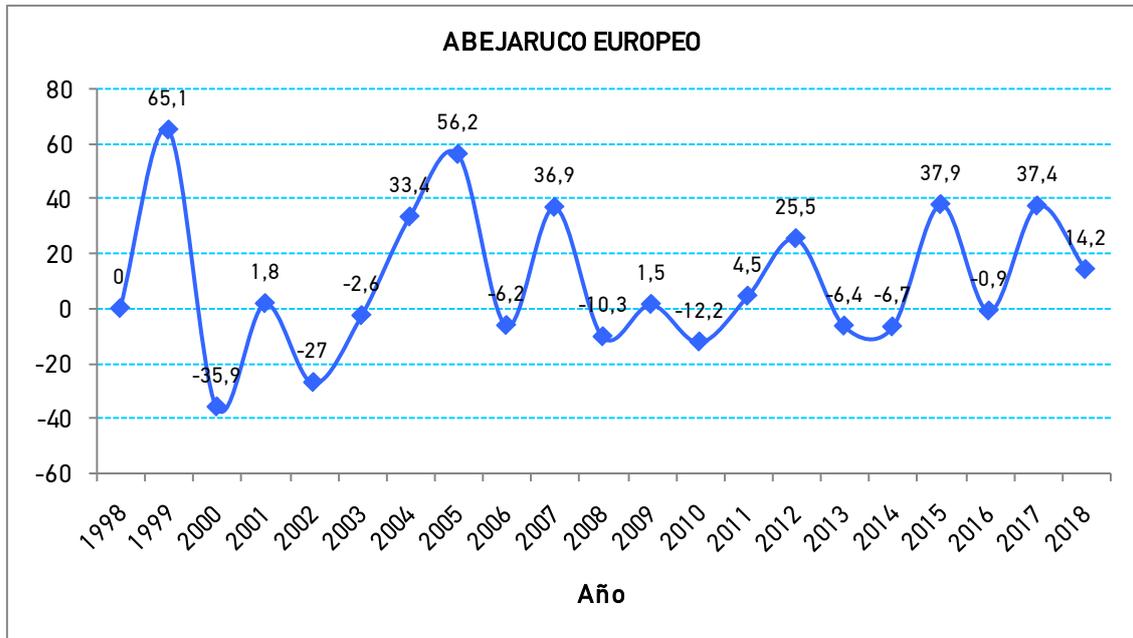


**Castilla-La Mancha**

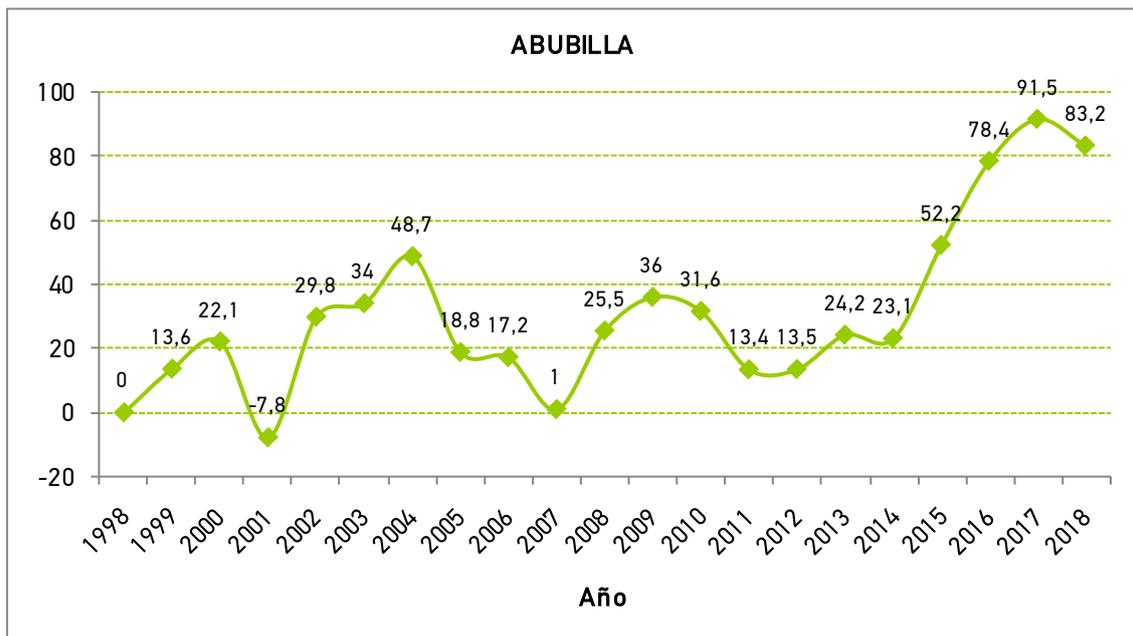




### Abejaruco europeo (*Merops apiaster*)

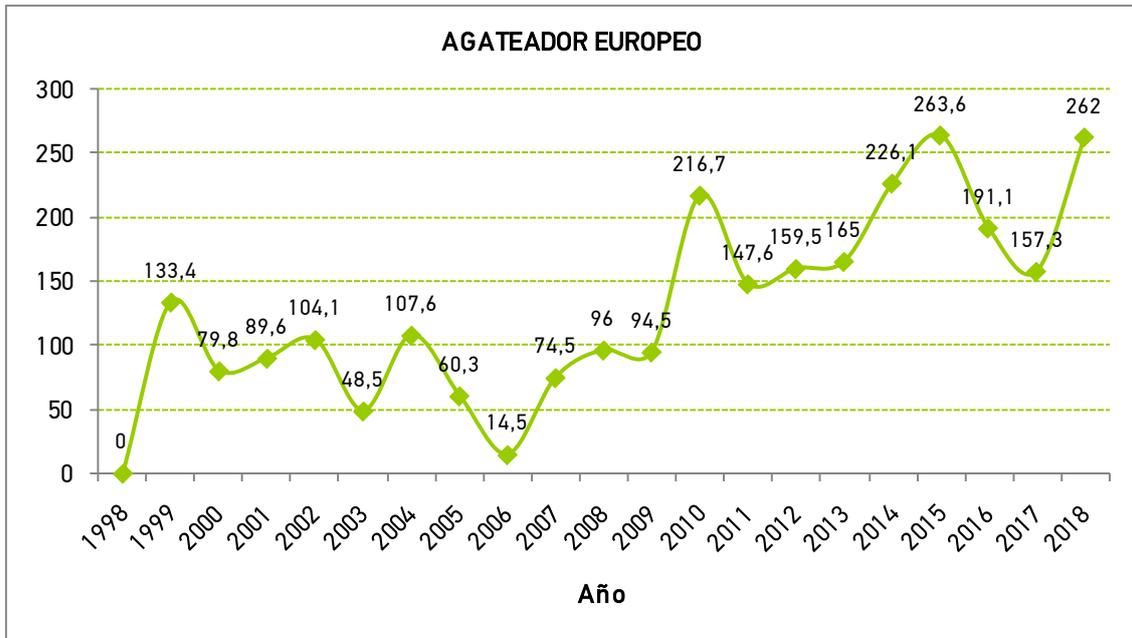


### Abubilla (*Upupa epops*)

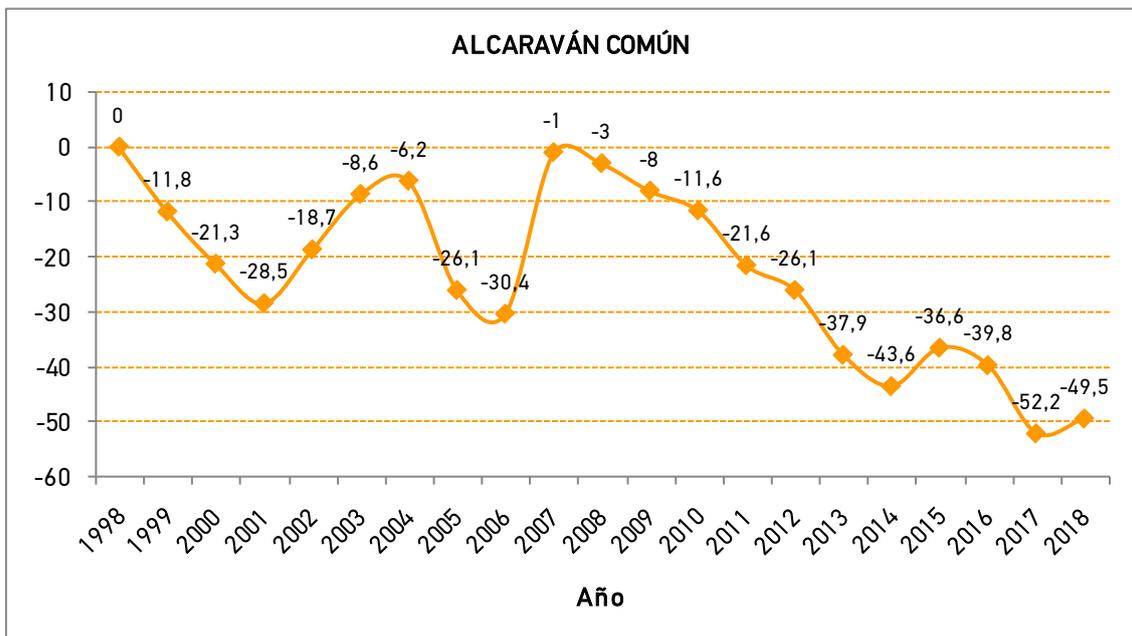




Agateador europeo (*Certhia brachyactyla*)

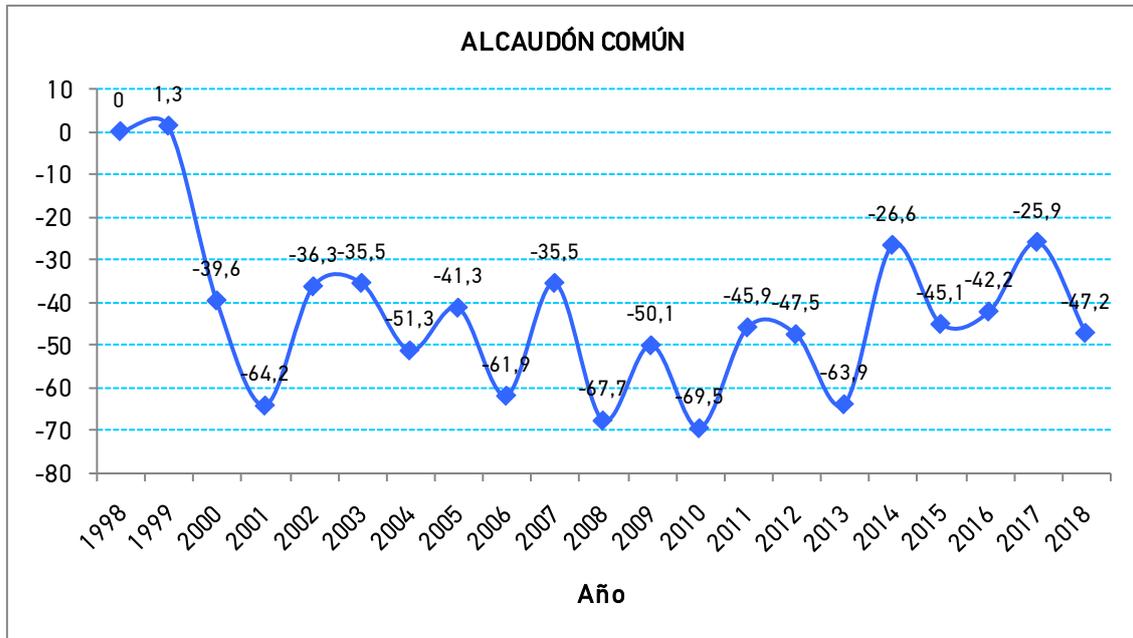


Alcaraván europeo (*Burhinus oedicnemus*)

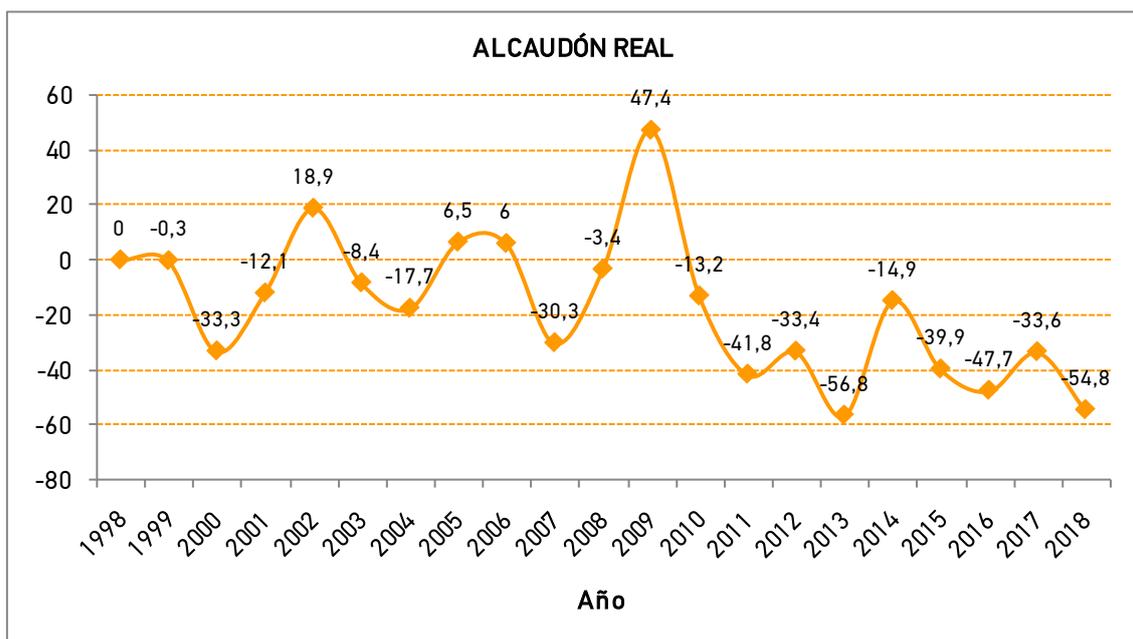




### Alcaudón común (*Lanius senator*)

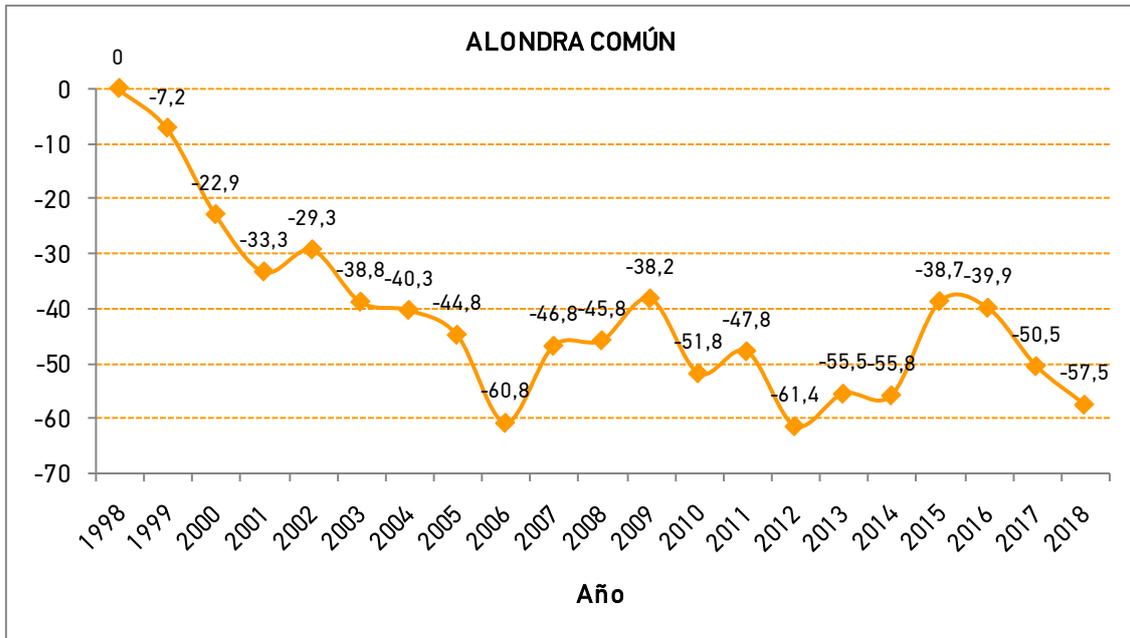


### Alcaudón real (*Lanius meridionalis*)

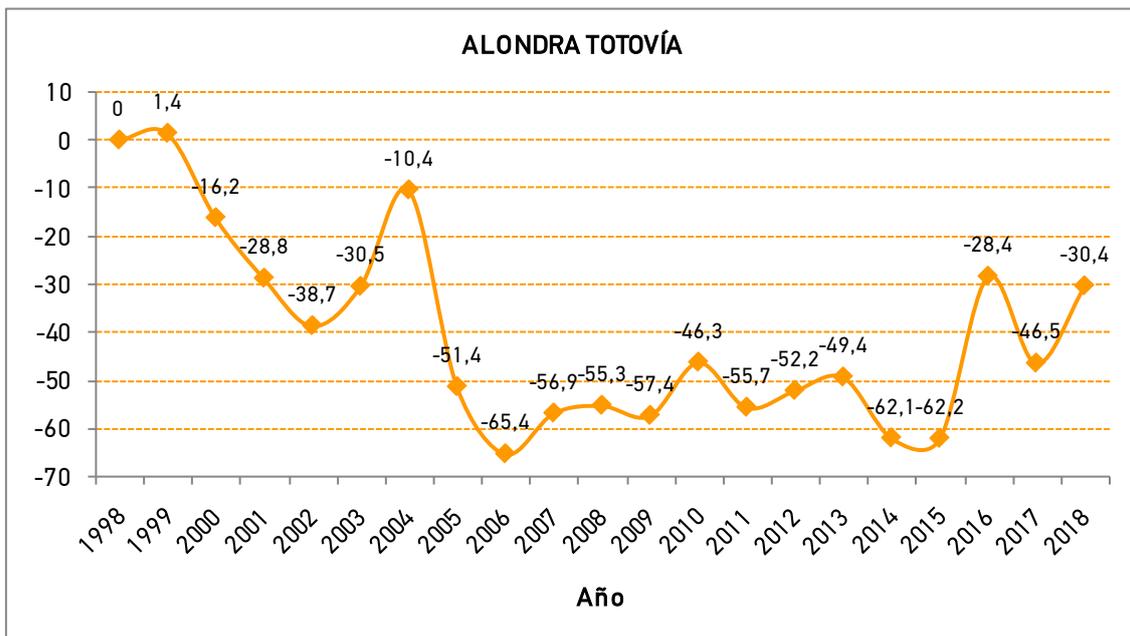




Alondra común (*Alauda arvensis*)

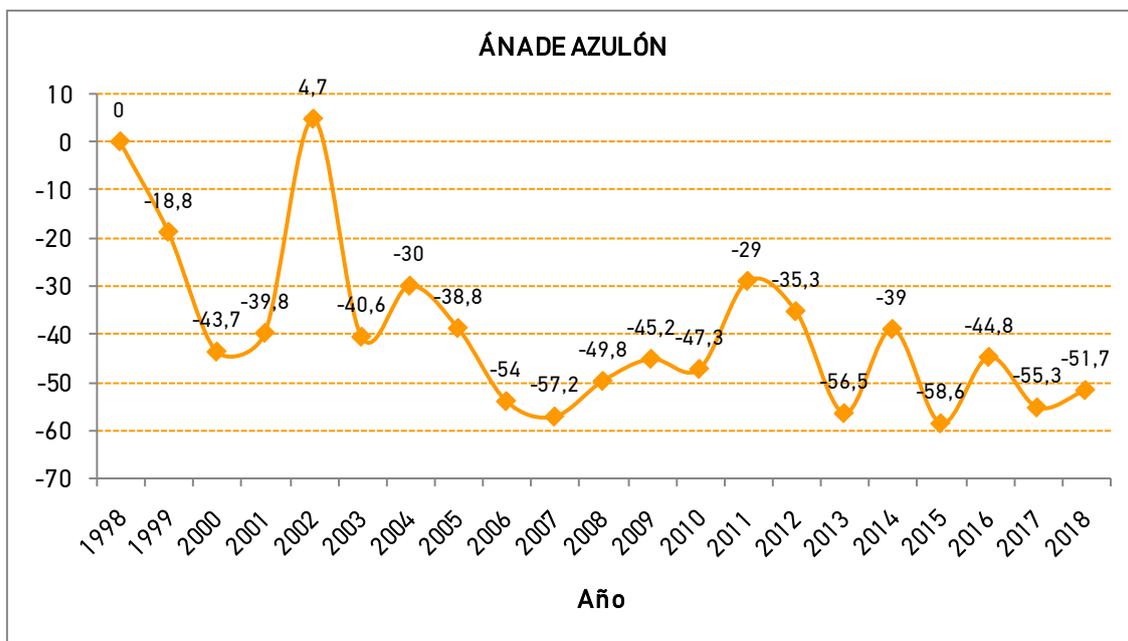


Alondra totovía (*Lullula arborea*)

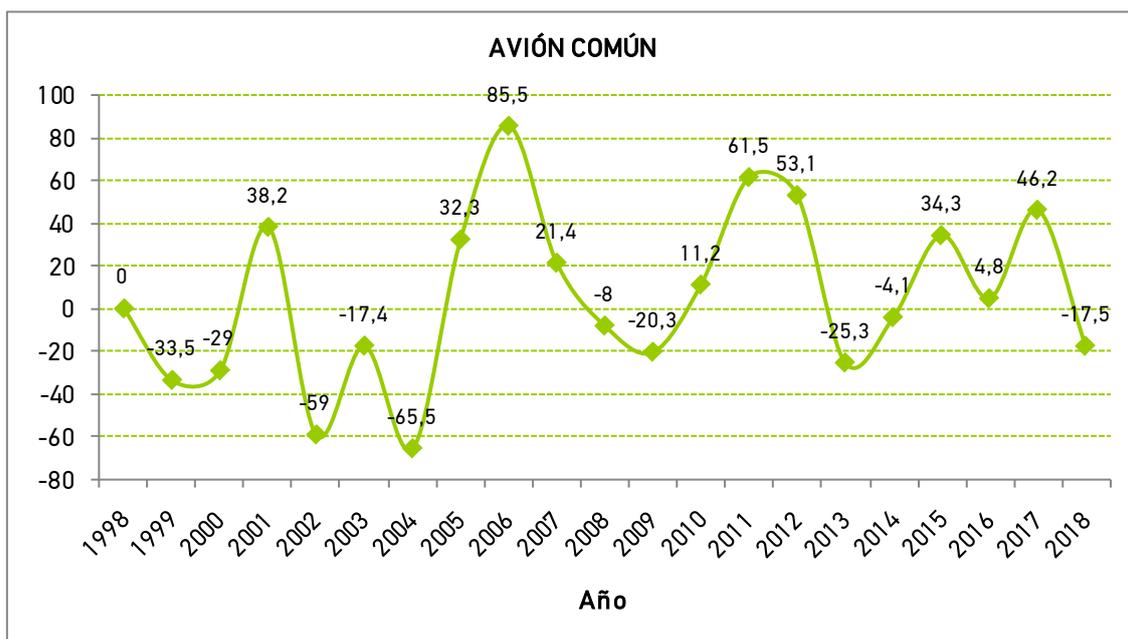




### Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*)



### Avión común (*Delichon urbicum*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

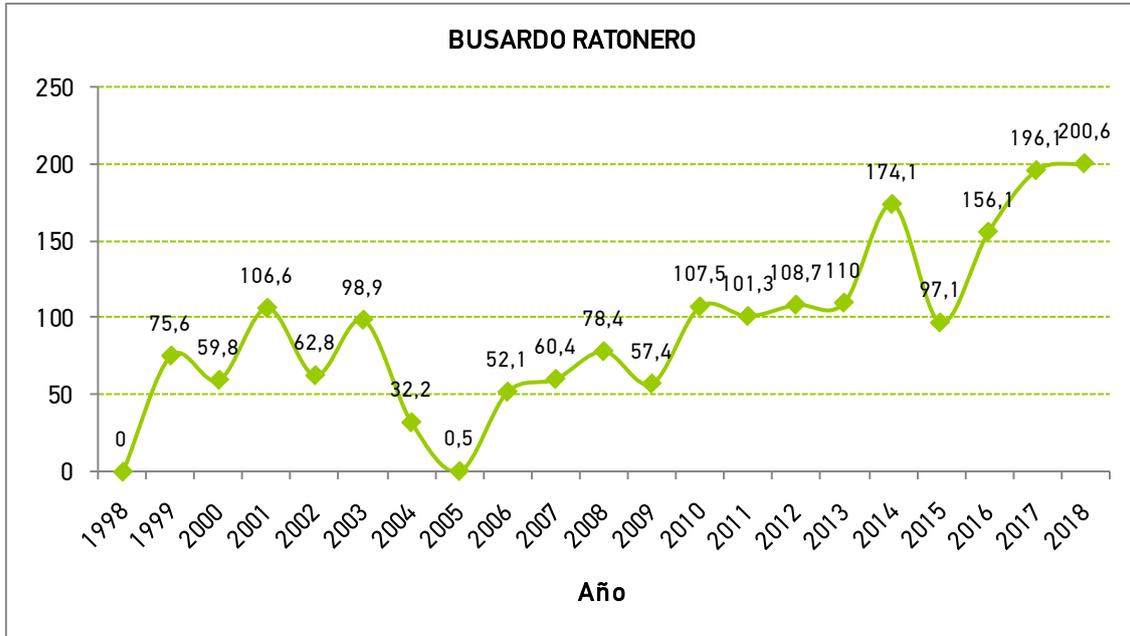
Europa invierte en las zonas rurales



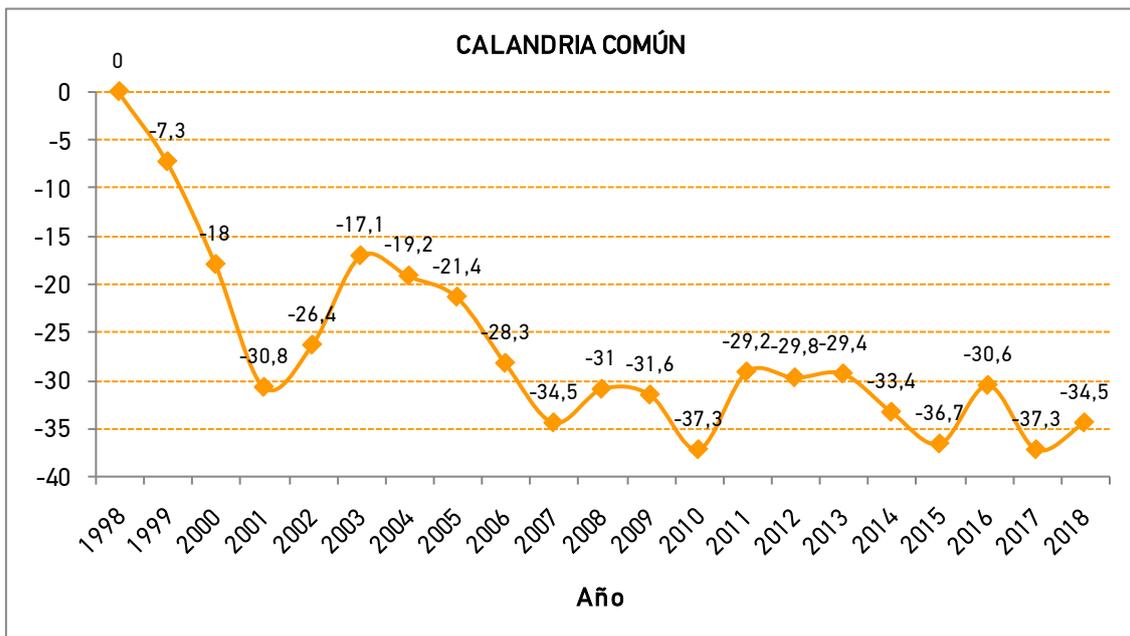
Castilla-La Mancha



### Busardo ratonero (*Buteo buteo*)

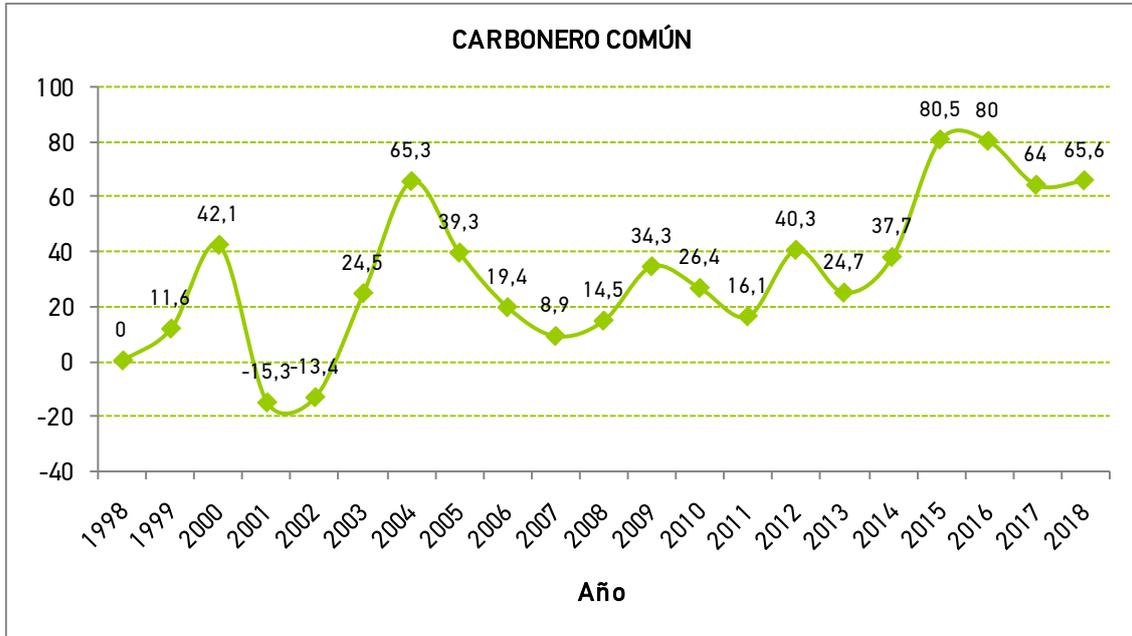


### Calandria común (*Melanocorypha calandra*)

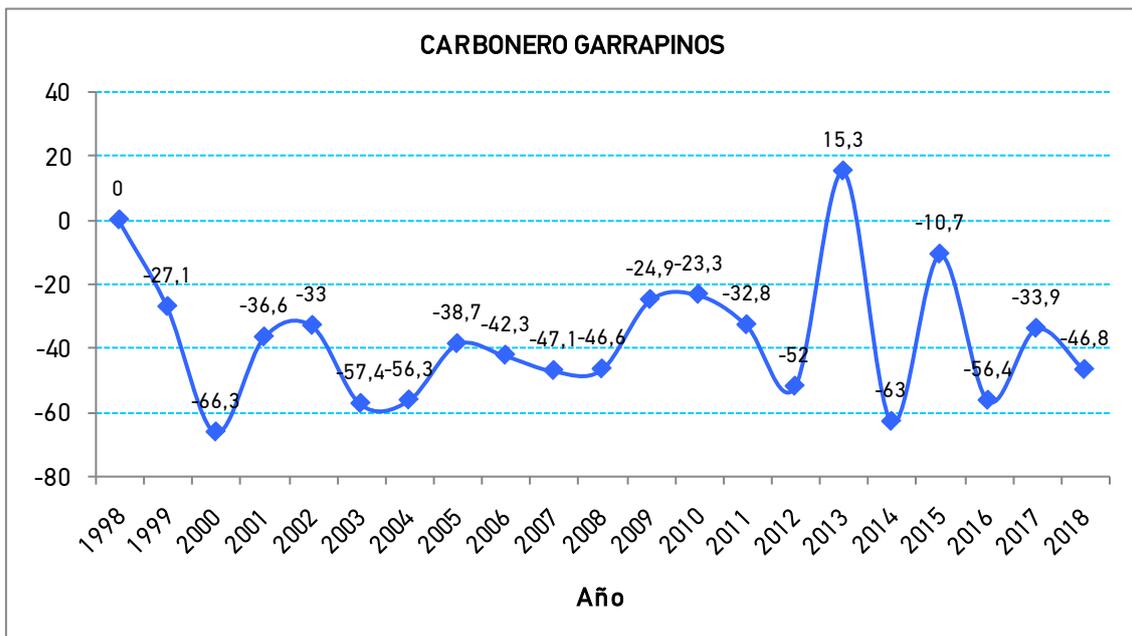




### Carbonero común (*Parus major*)



### Carbonero garrapinos (*Periparus ater*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

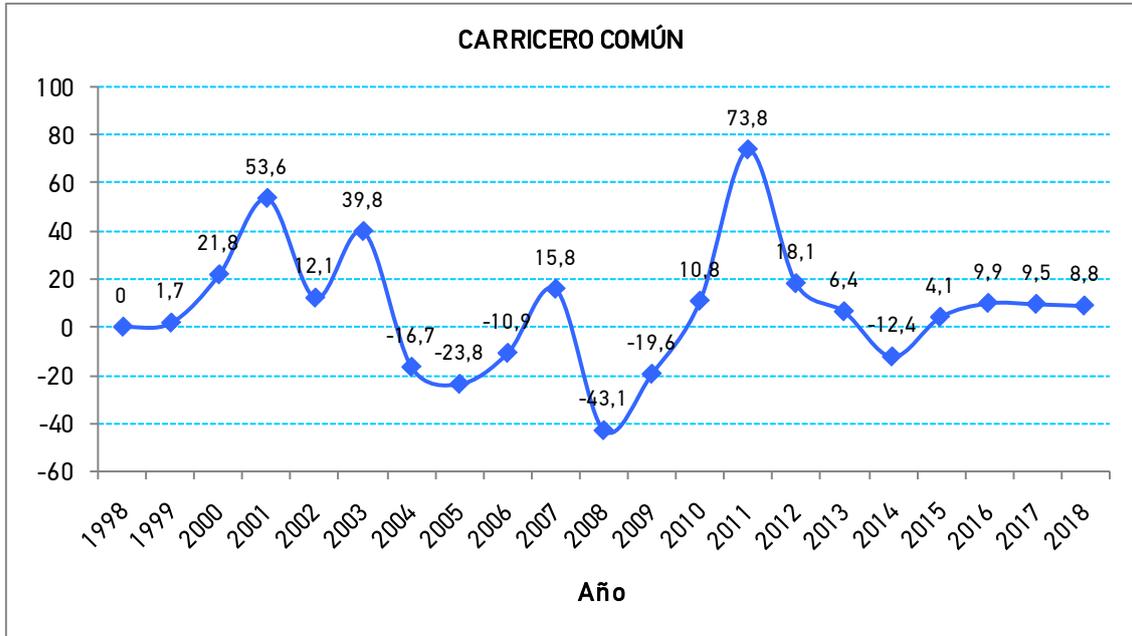
Europa invierte en las zonas rurales



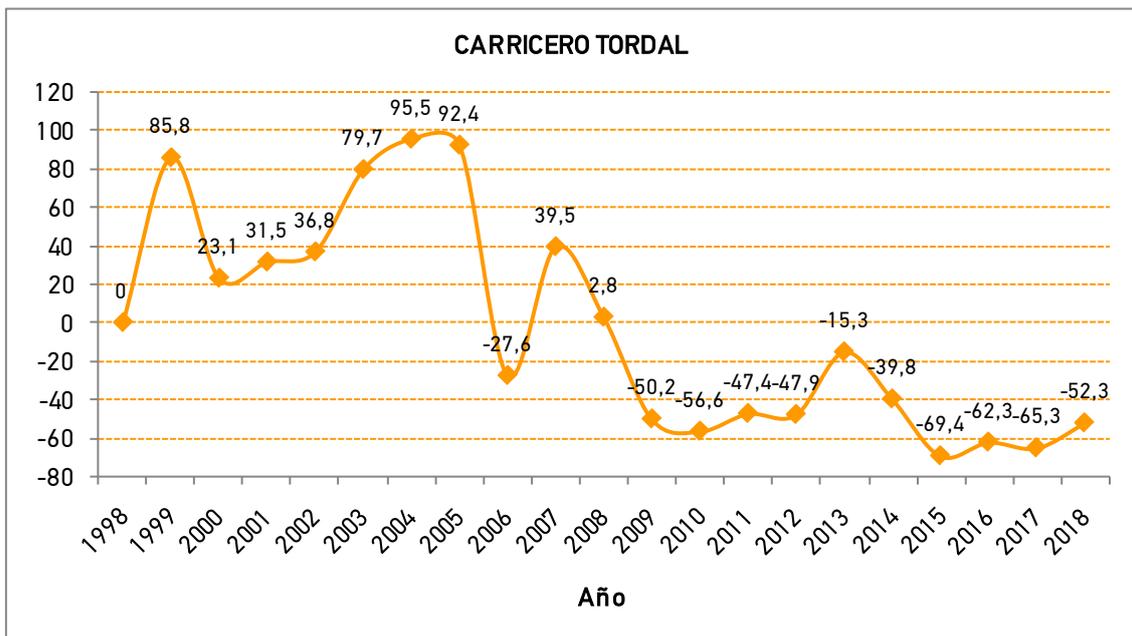
Castilla-La Mancha



Carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*)

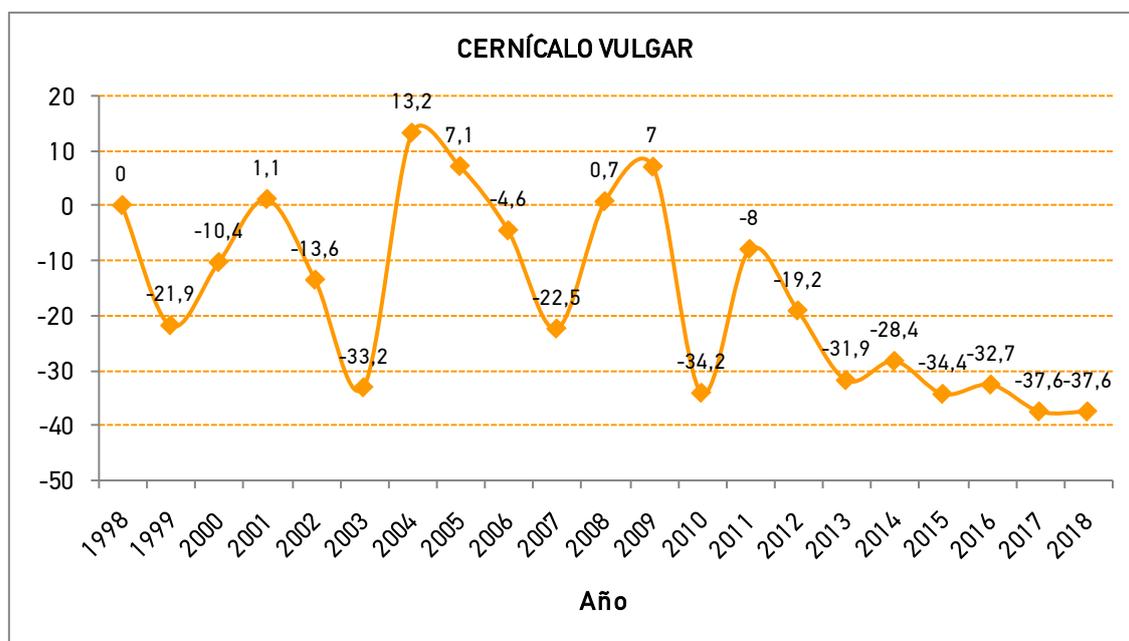


Carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*)

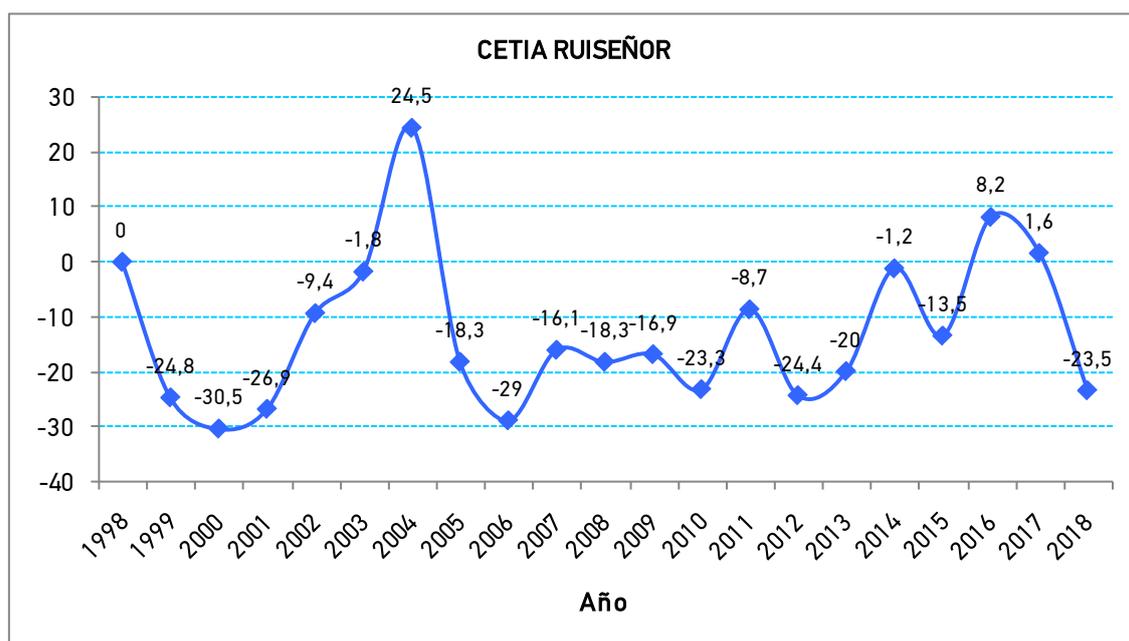




### Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)



### Cetia ruiseñor (*Cettia cetti*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

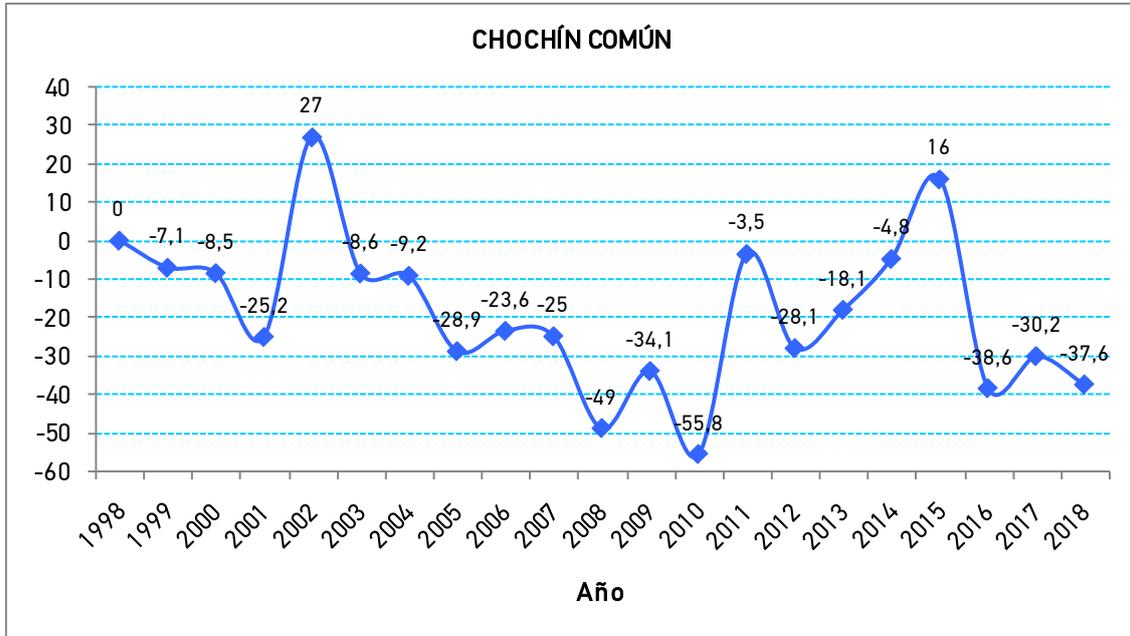
Europa invierte en las zonas rurales



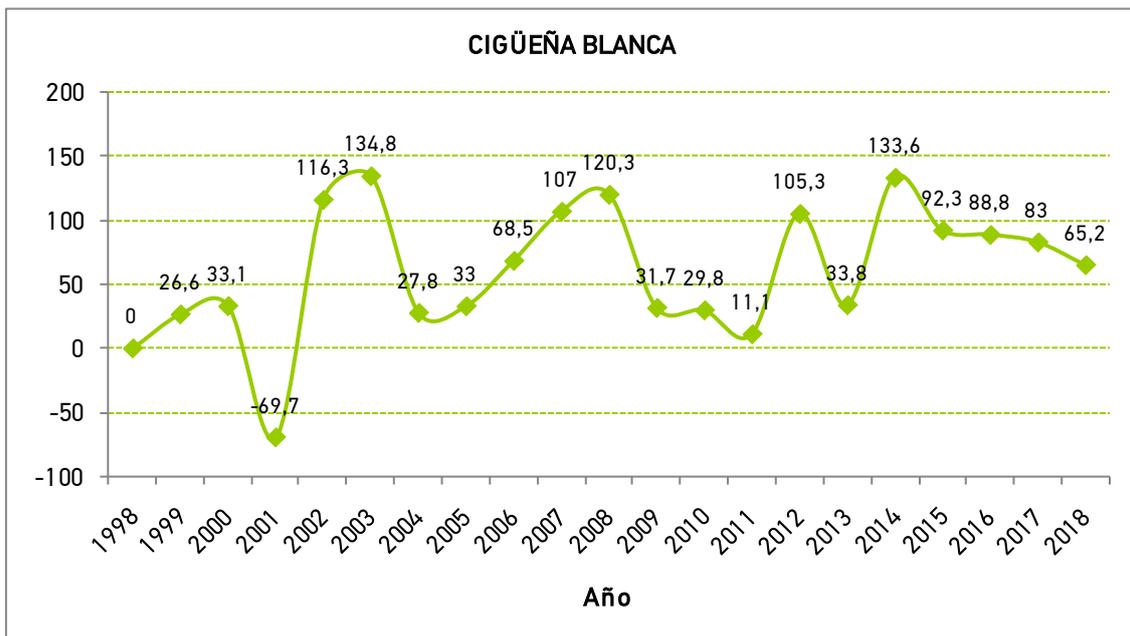
Castilla-La Mancha



### Chochín común (*Troglodytes troglodytes*)

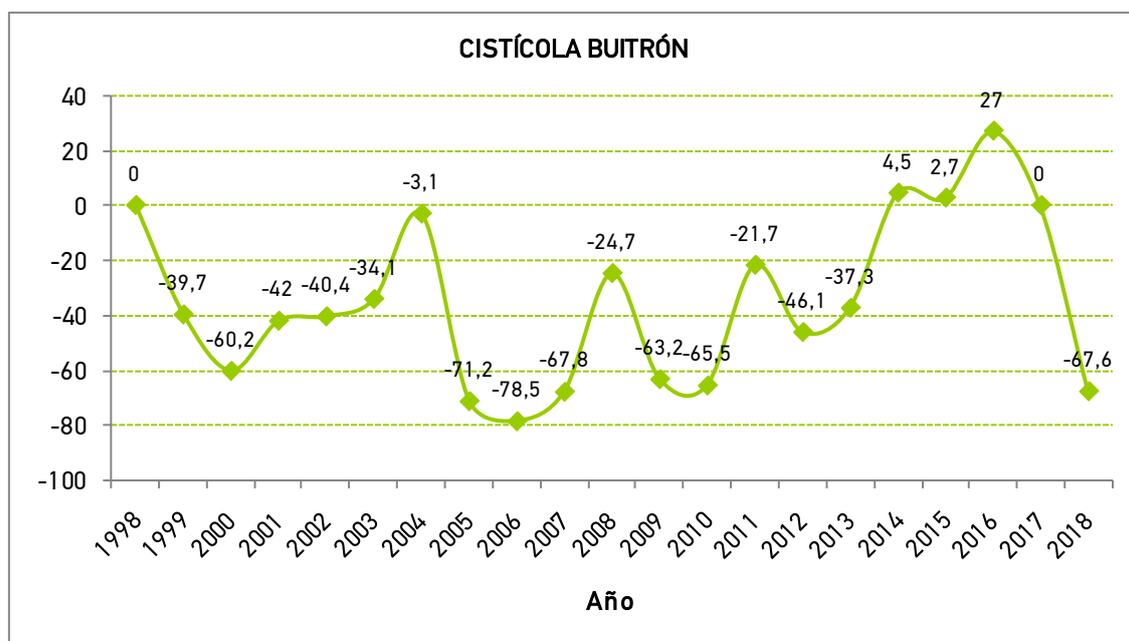


### Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)

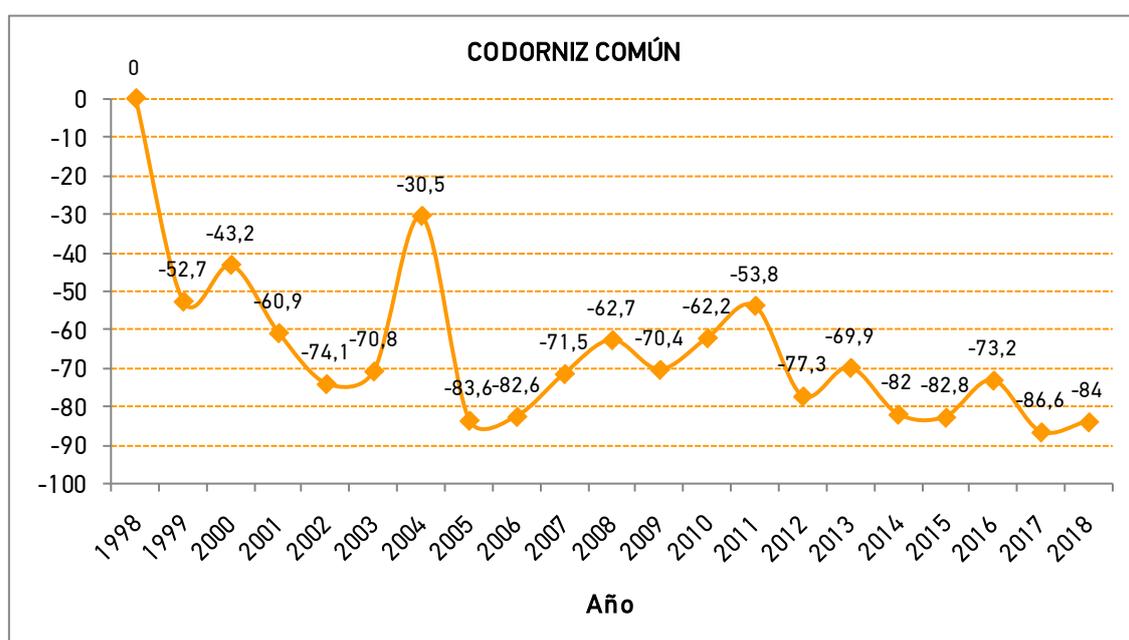




### Cisticola buitrón (*Cisticola juncidis*)

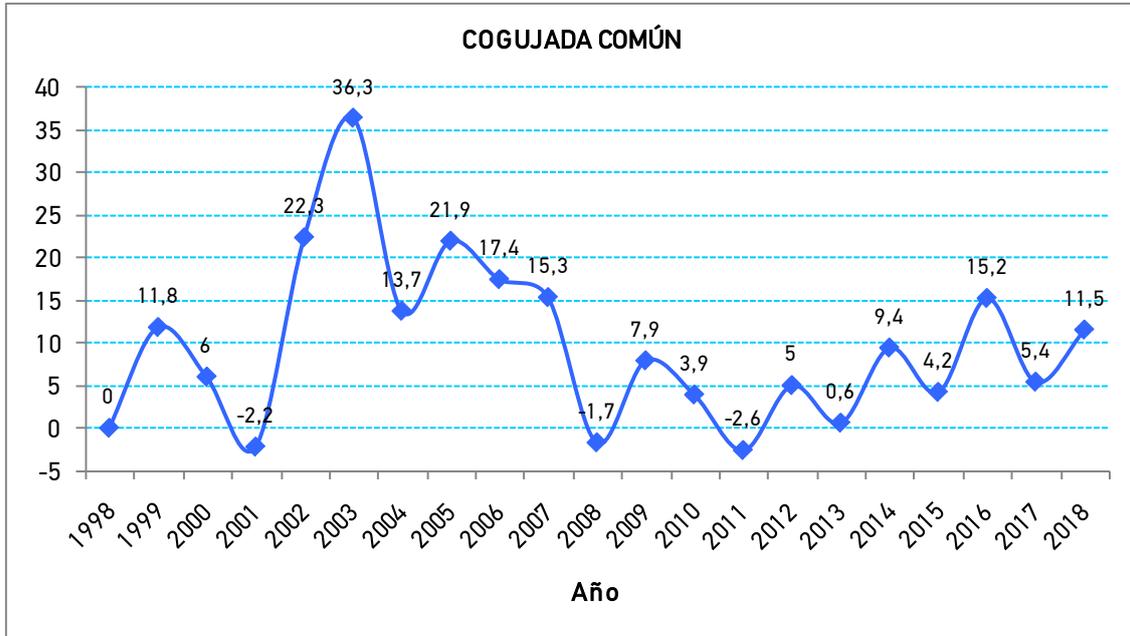


### Codorniz común (*Coturnix coturnix*)

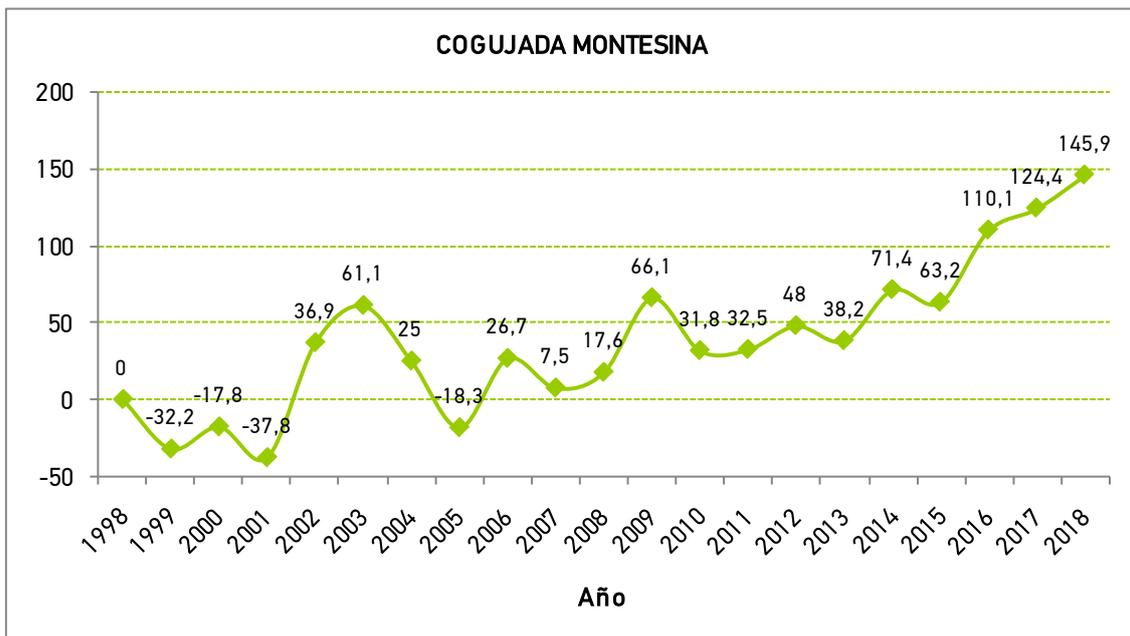




### Cogujada común (*Galerida cristata*)

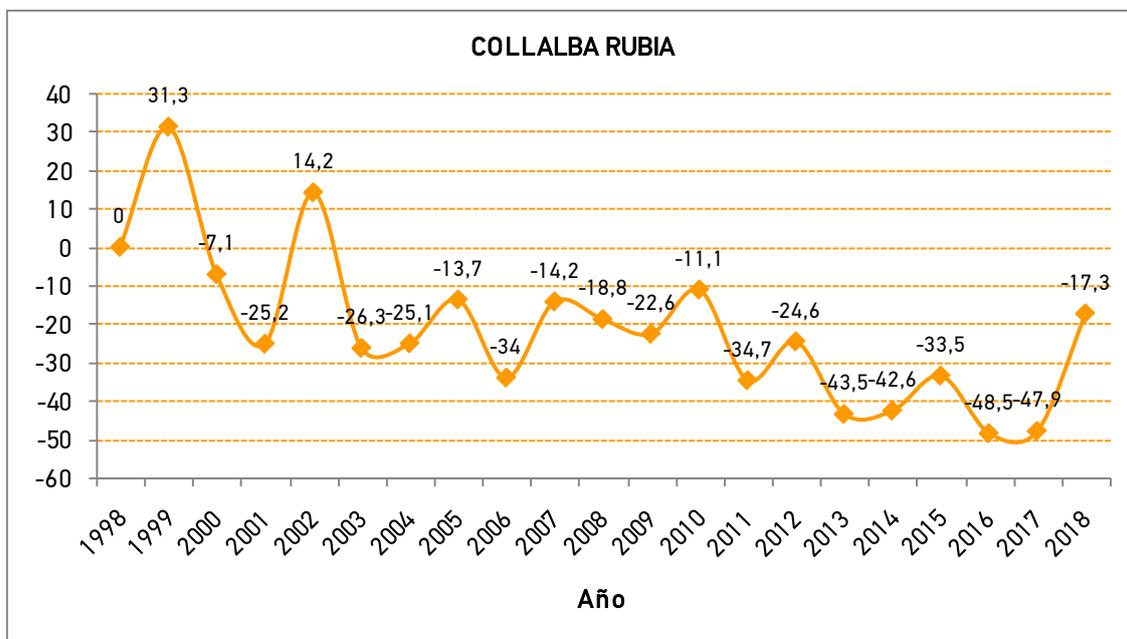


### Cogujada montesina (*Galerida theklae*)

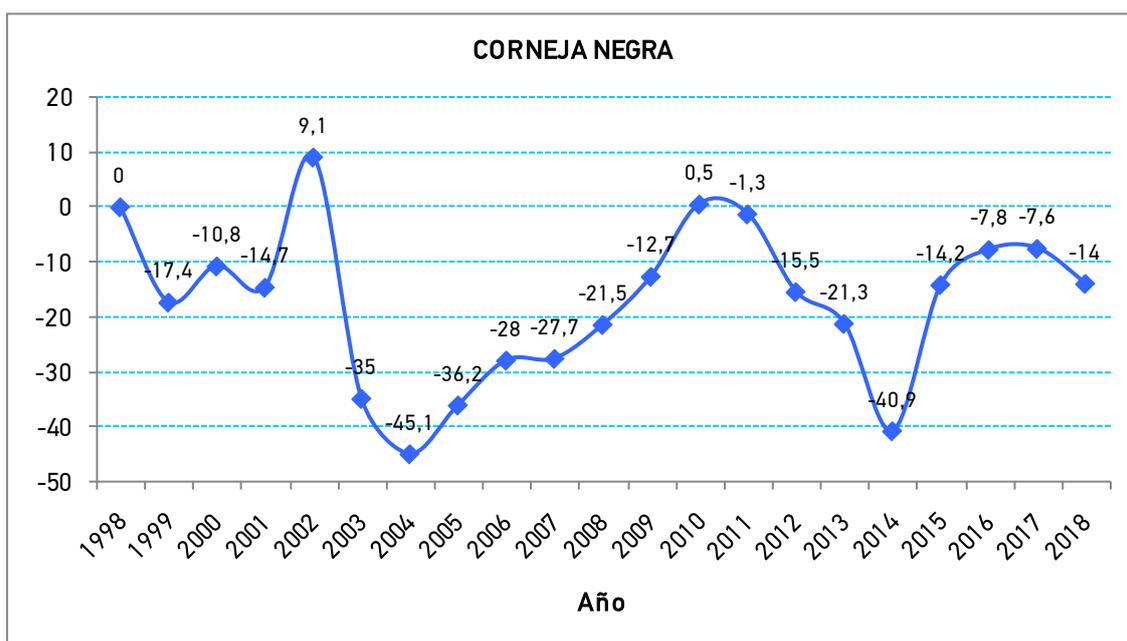




### Collalba rubia (*Oenanthe hispanica*)



### Corneja negra (*Corvus corone*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

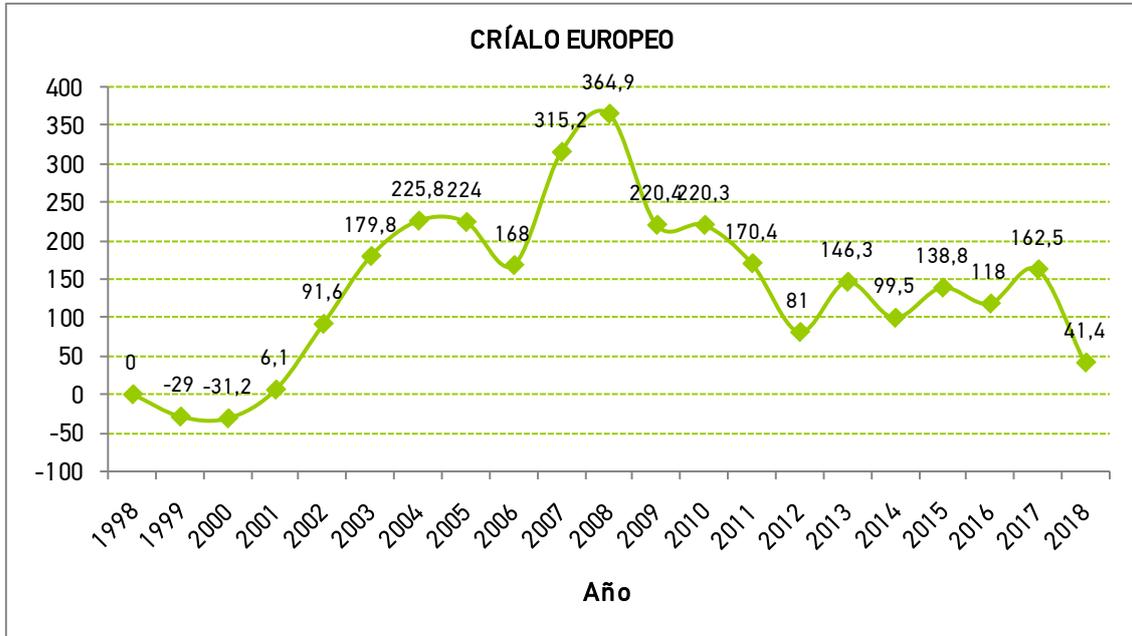
Europa invierte en las zonas rurales



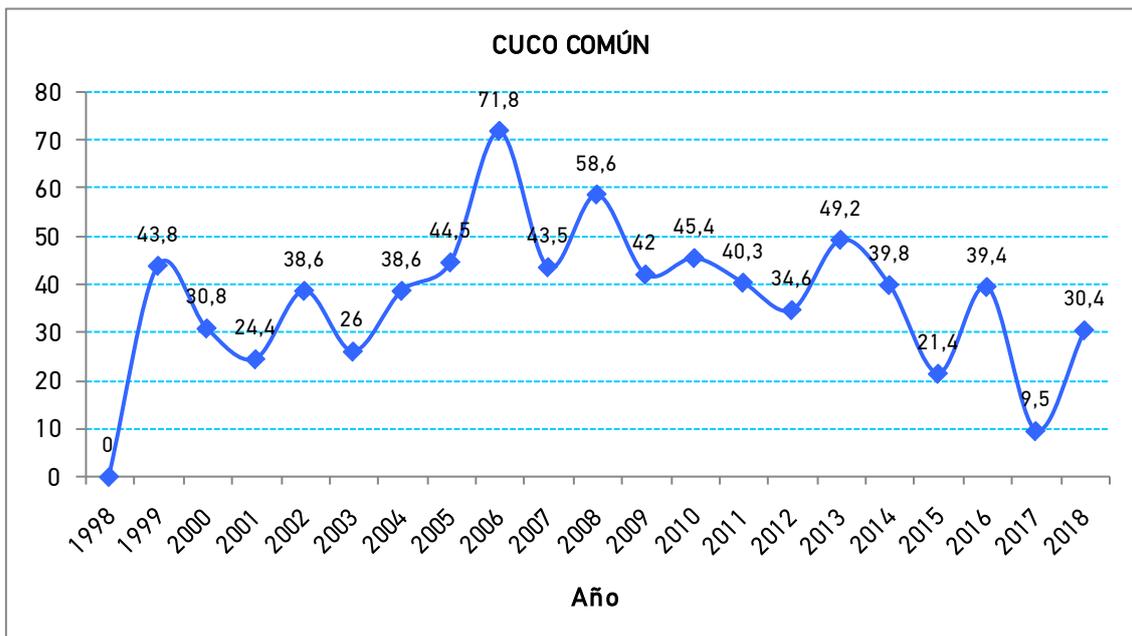
Castilla-La Mancha



Críalo europeo (*Clamator glandarius*)

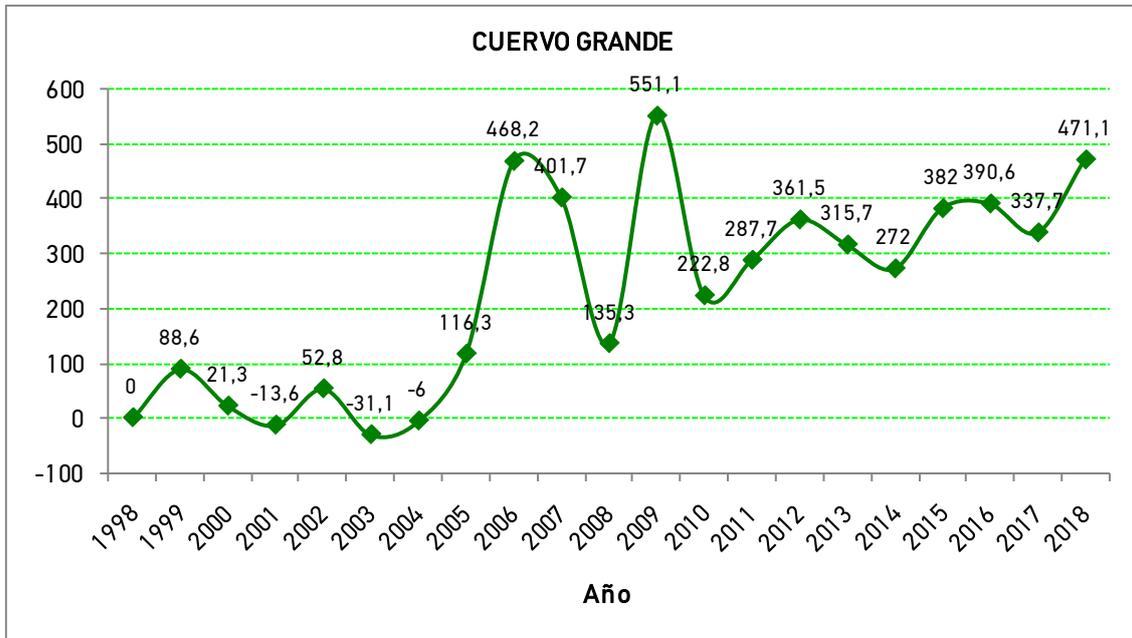


Cuco común (*Cuculus canorus*)

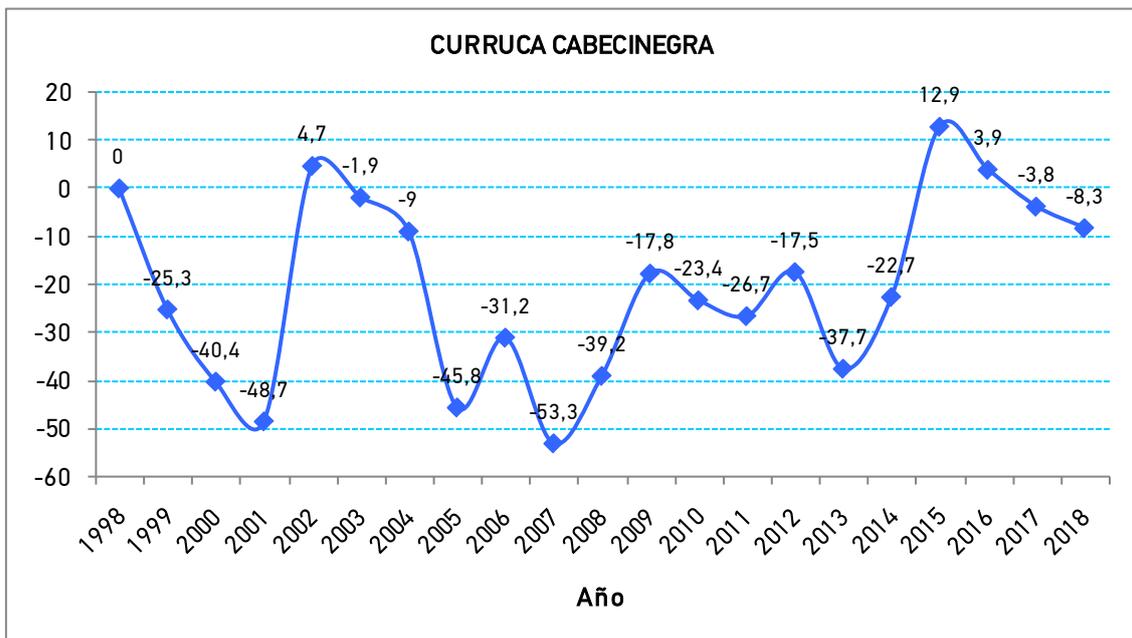




### Cuervo grande (*Corvus corax*)



### Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

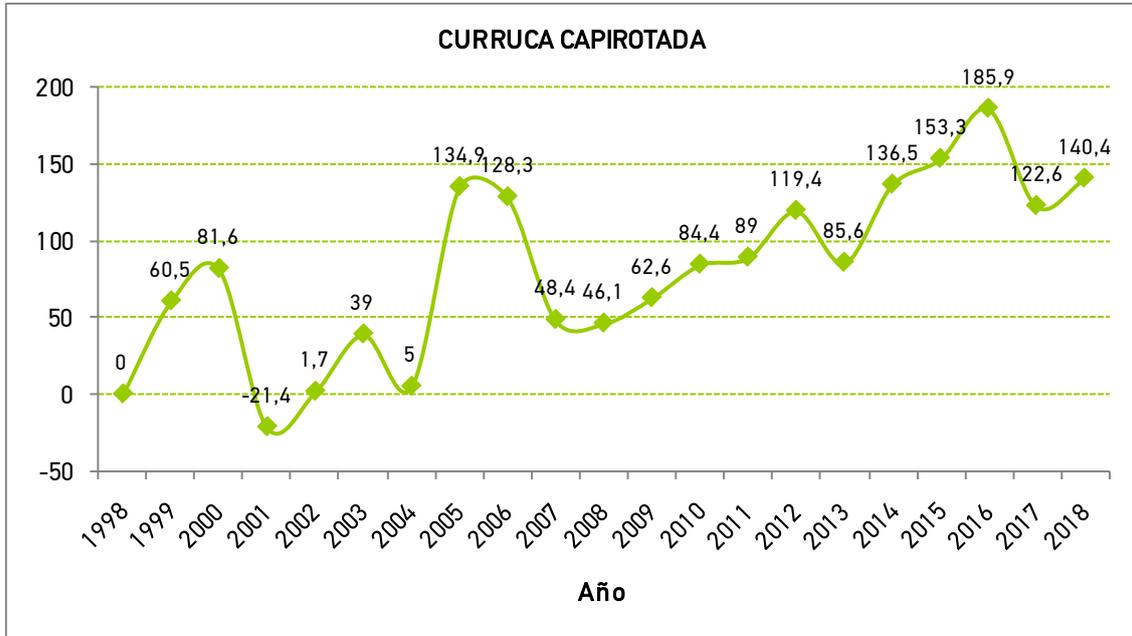
Europa invierte en las zonas rurales



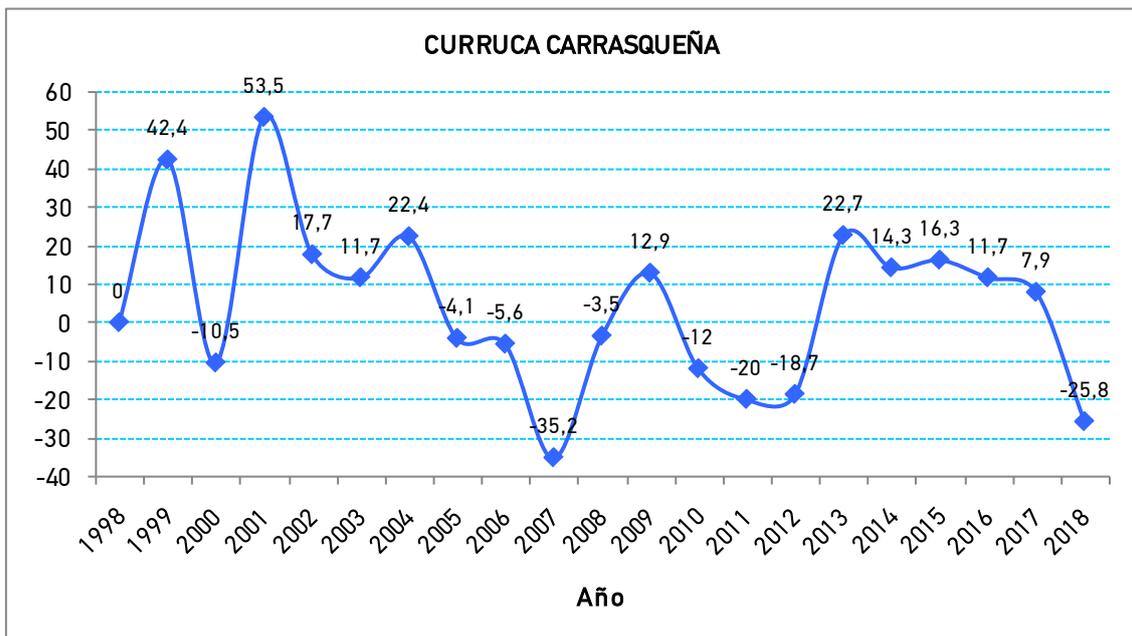
Castilla-La Mancha



Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*)

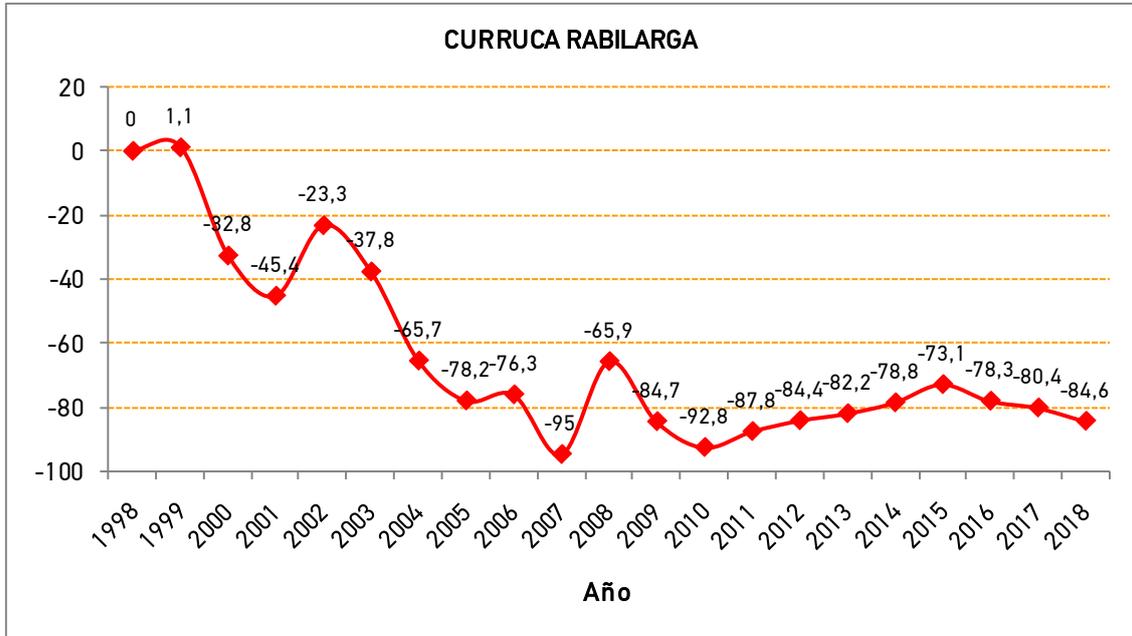


Curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*)

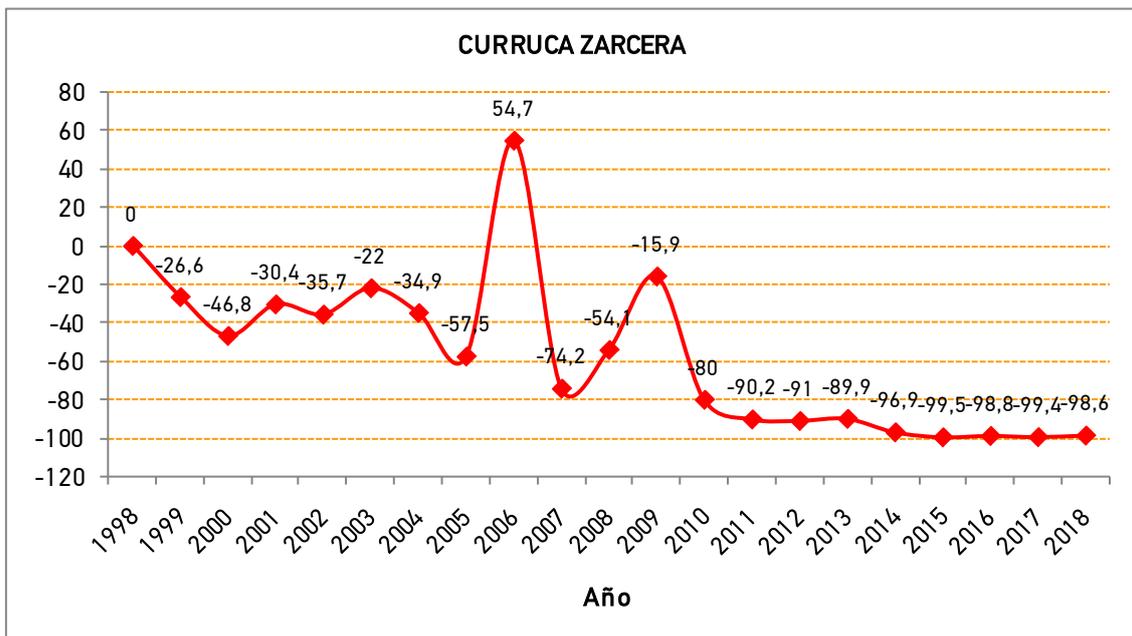




Curruca rabilarga (*Sylvia undata*)



Curruca zarcera (*Sylvia communis*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

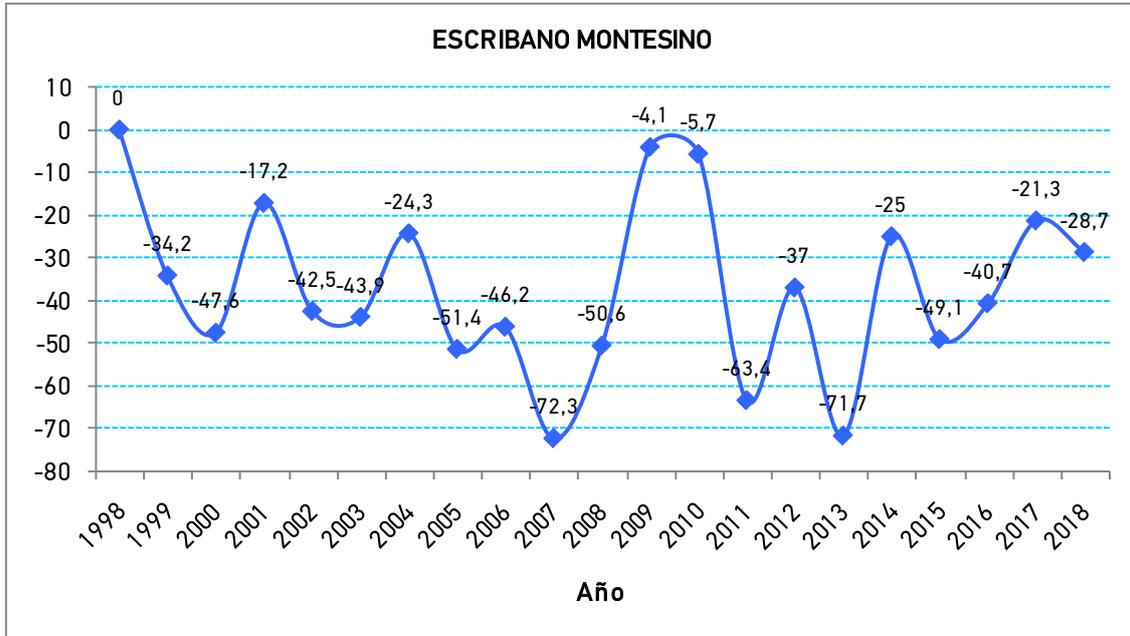
Europa invierte en las zonas rurales



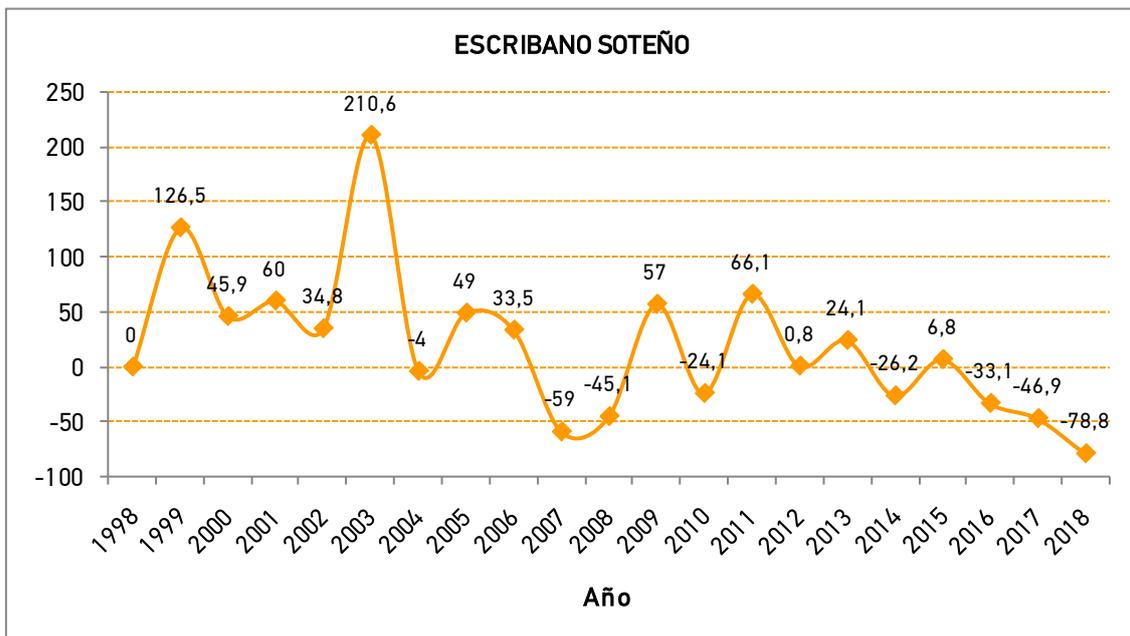
Castilla-La Mancha



Escribano montesino (*Emberiza cia*)

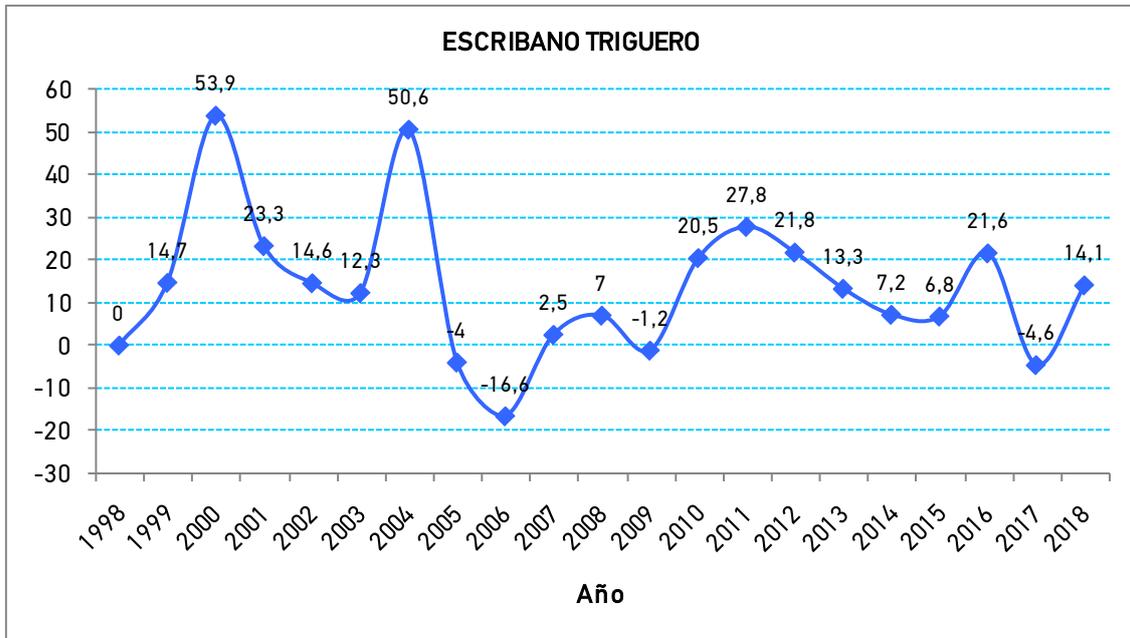


Escribano Soteño (*Emberiza cirulus*)

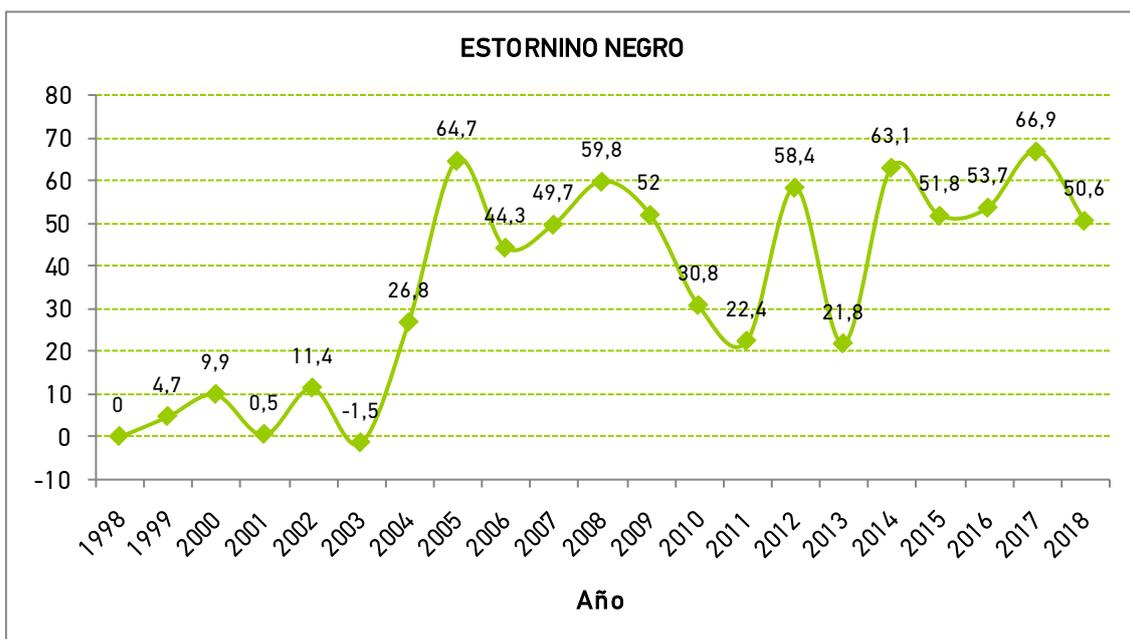




### Escribano triguero (*Emberiza calandra*)



### Estornino negro (*Sturnus unicolor*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

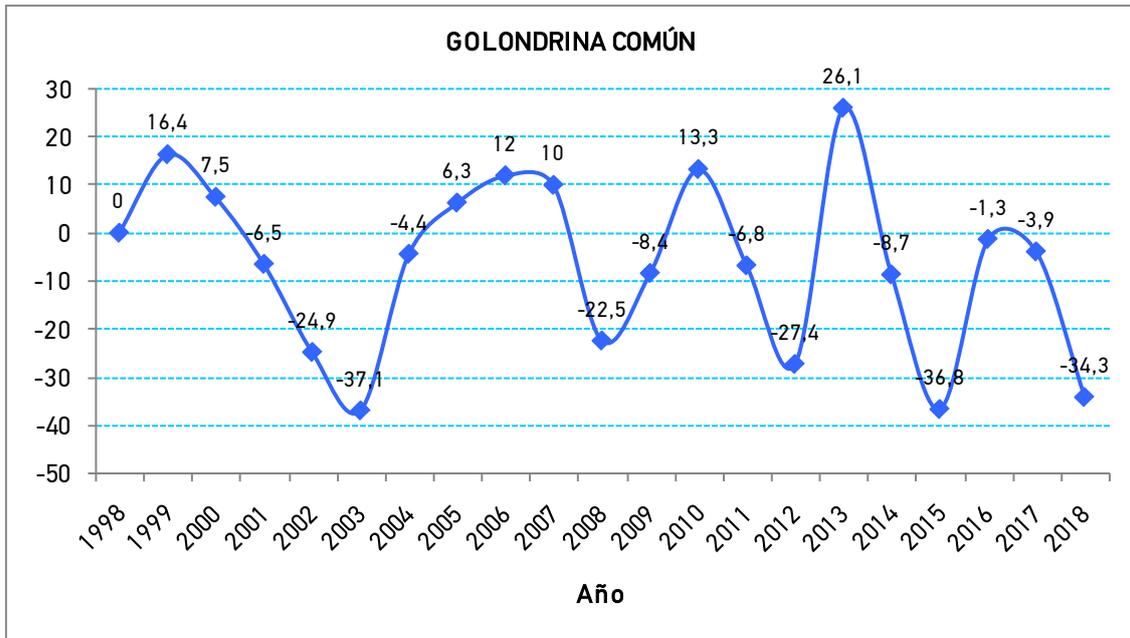
Europa invierte en las zonas rurales



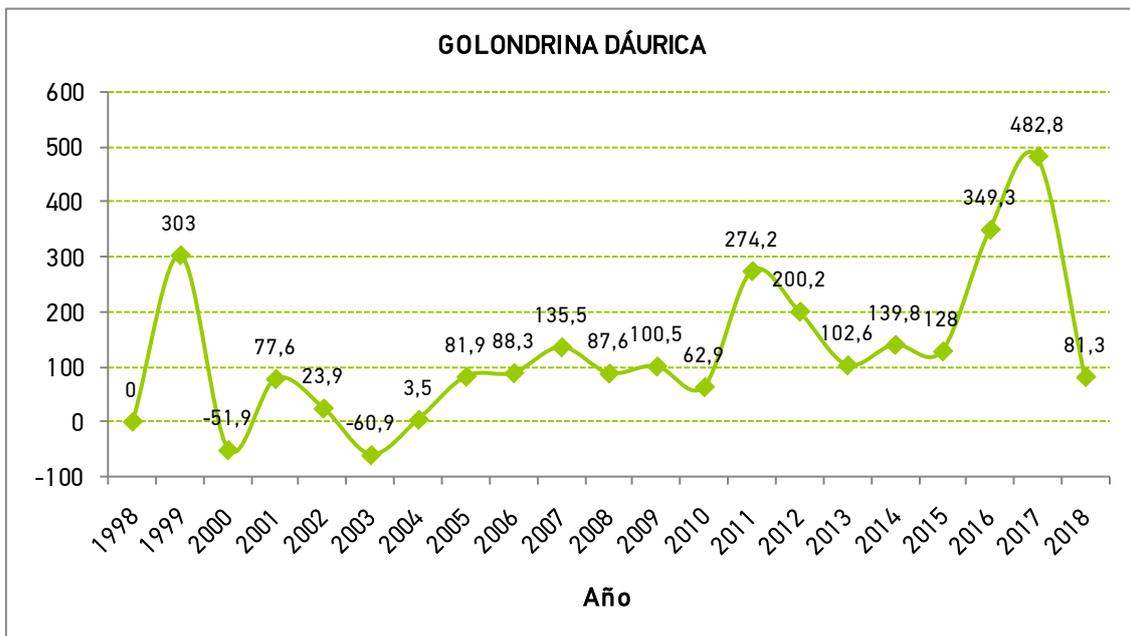
Castilla-La Mancha



### Golondrina común (*Hirundo rustica*)

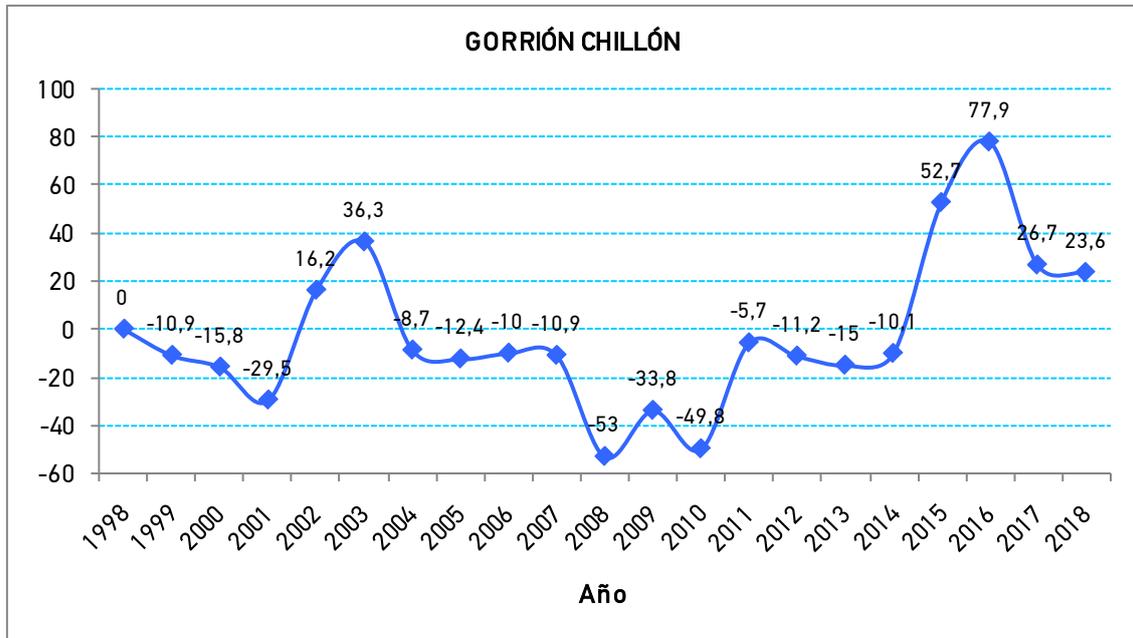


### Golondrina dáurica (*Cecropis daurica*)

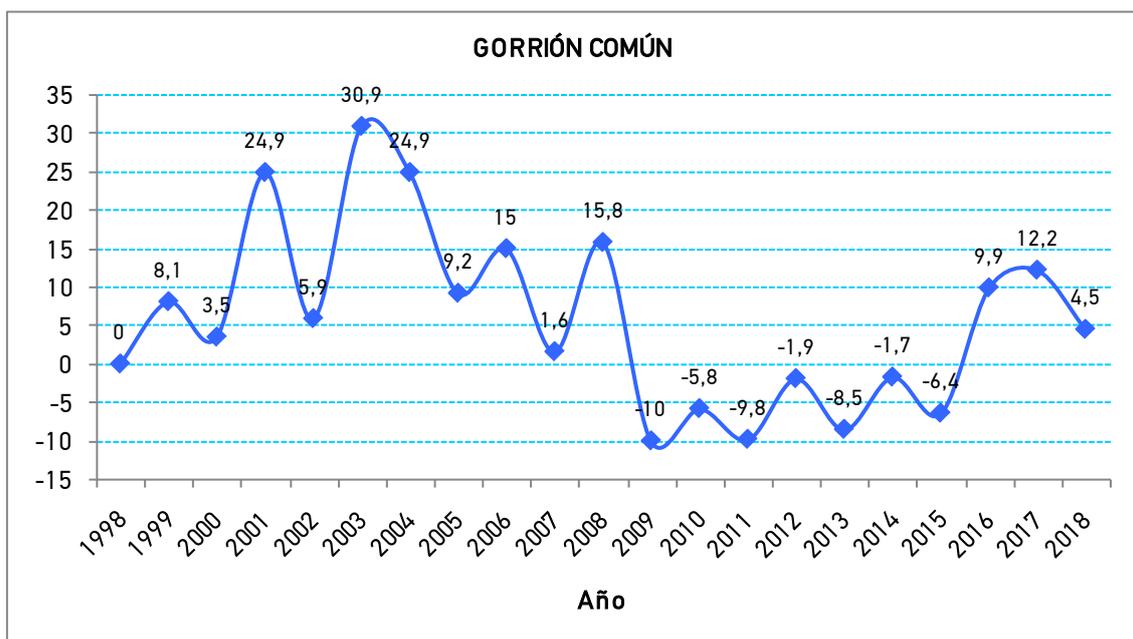




### Gorrión chillón (*Petronia petronia*)

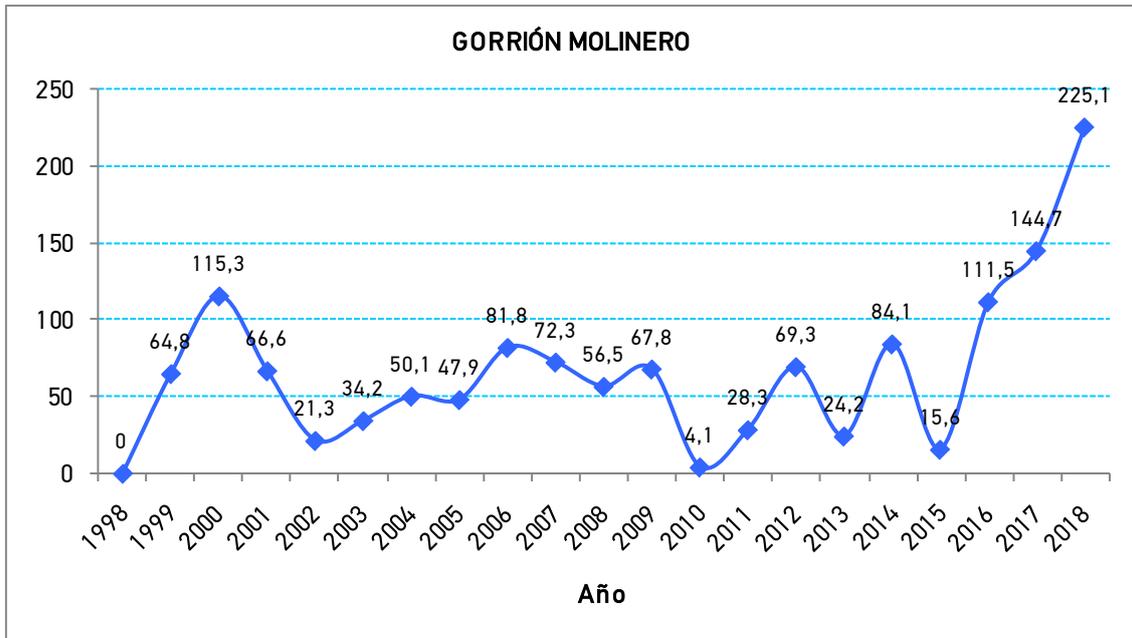


### Gorrión común (*Passer domesticus*)

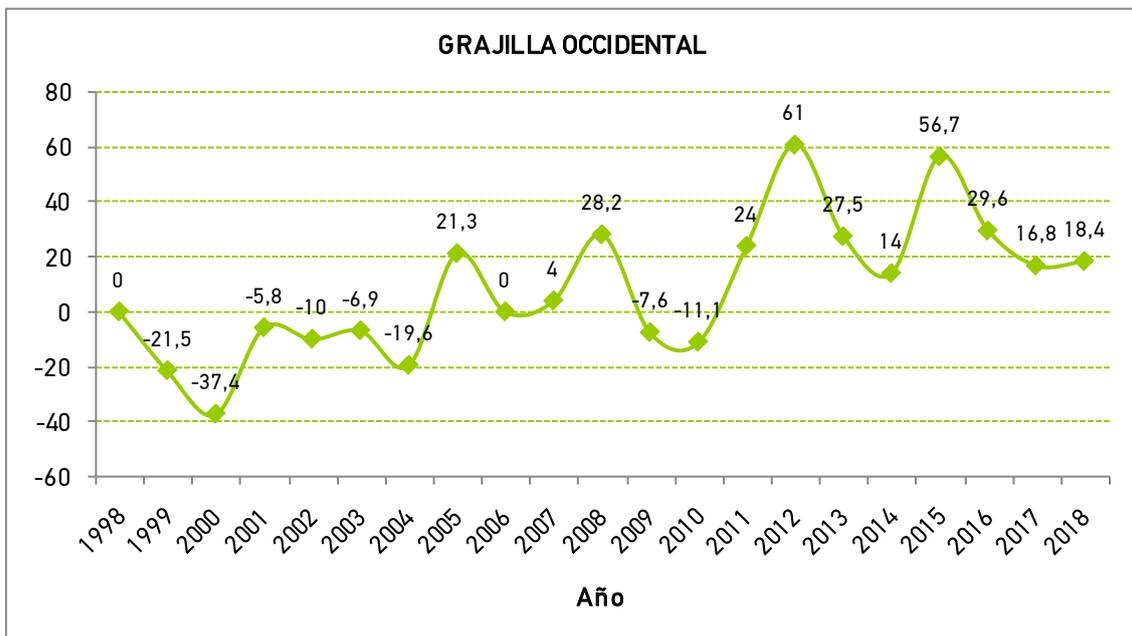




### Gorrión molinero (*Passer montanus*)

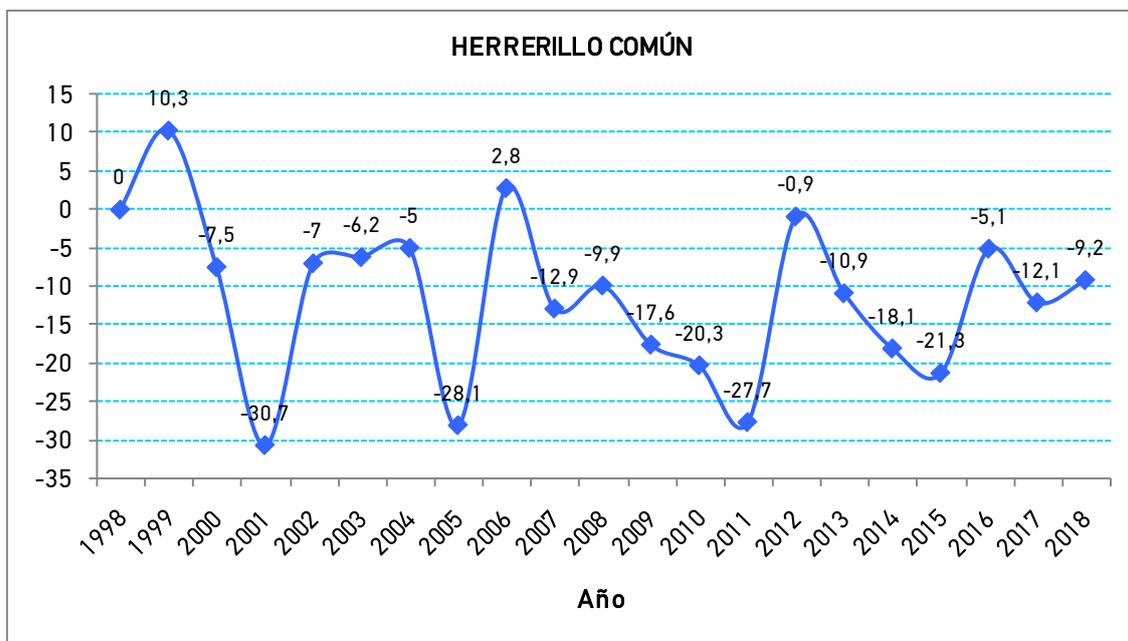


### Grajilla occidental (*Corvus monedula*)

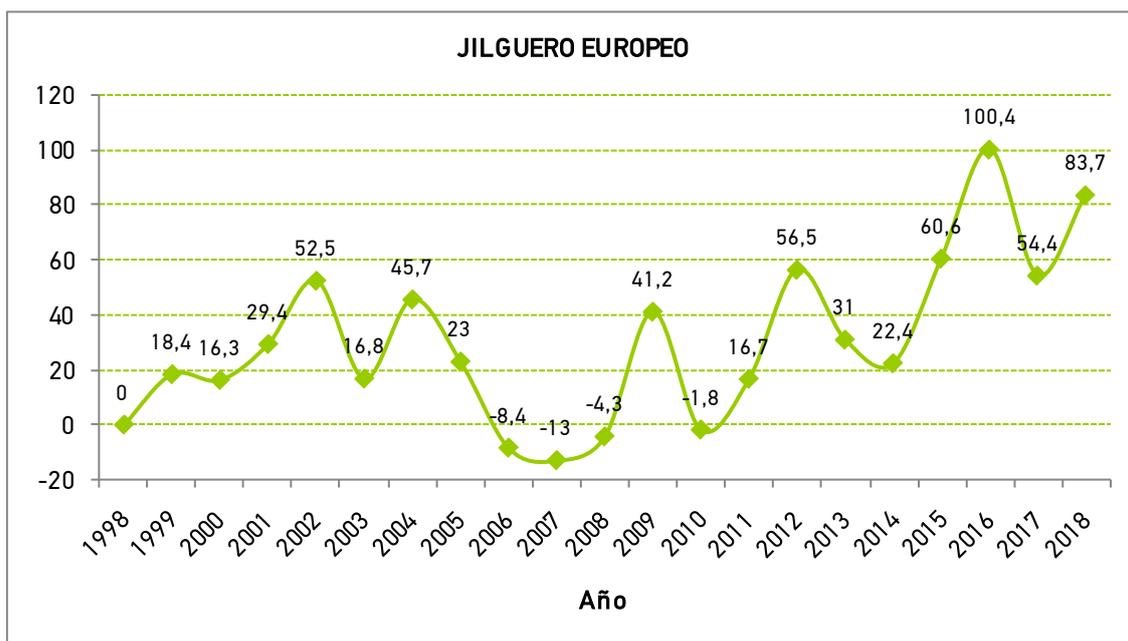




### Herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*)

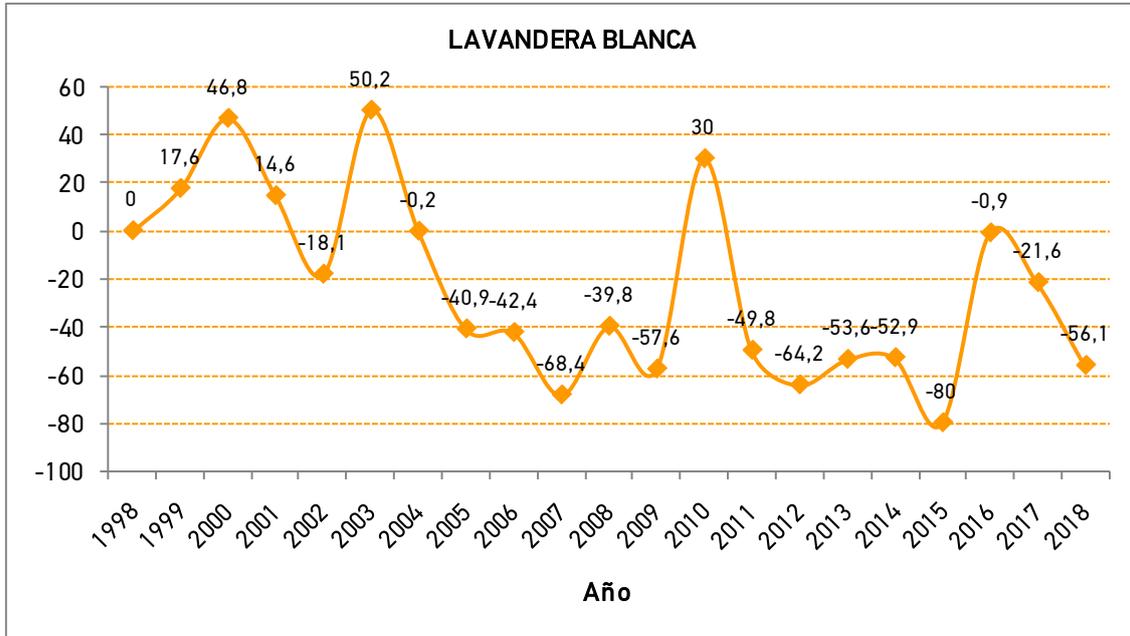


### Jilguero europeo (*Carduelis carduelis*)

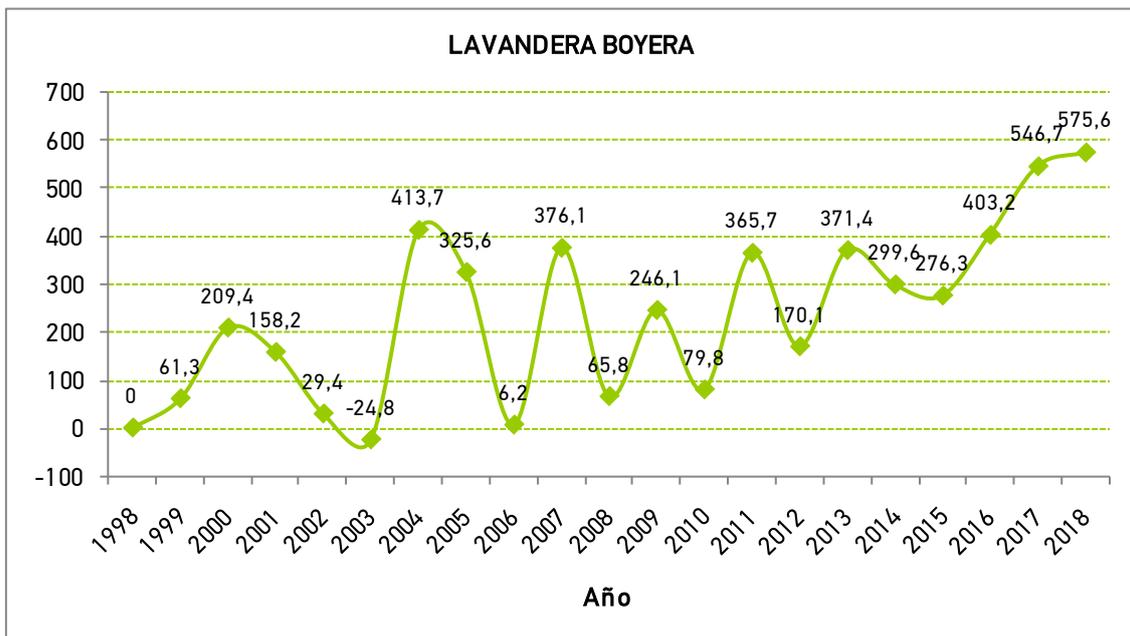




### Lavandera blanca (*Motacilla alba*)

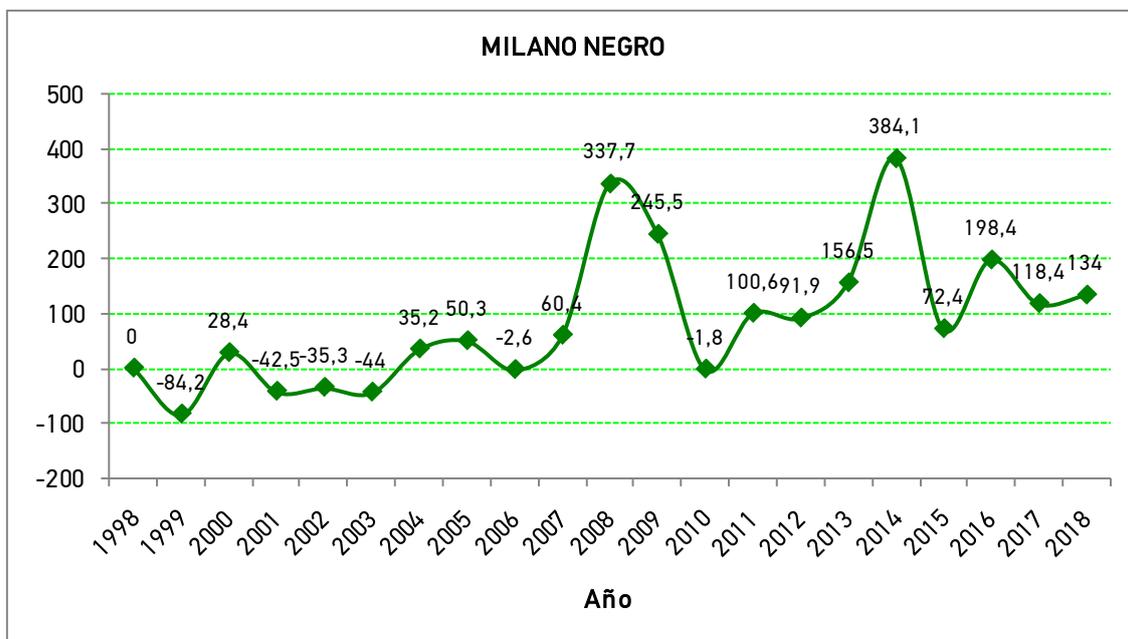


### Lavandera boyera (*Motacilla flava*)

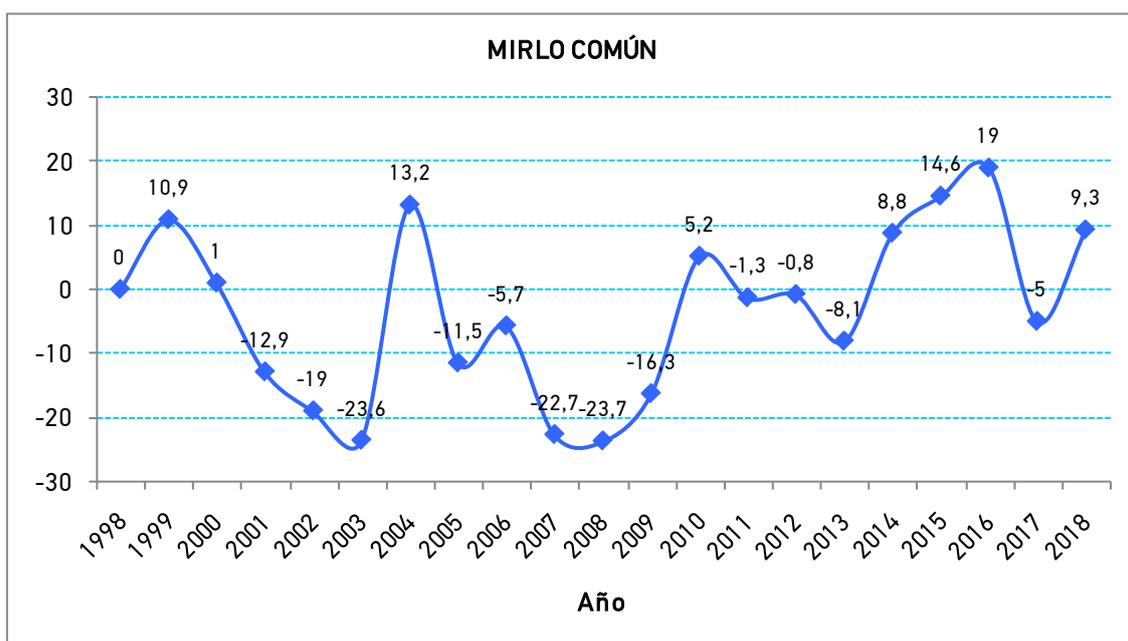




### Milano negro (*Milvus migrans*)

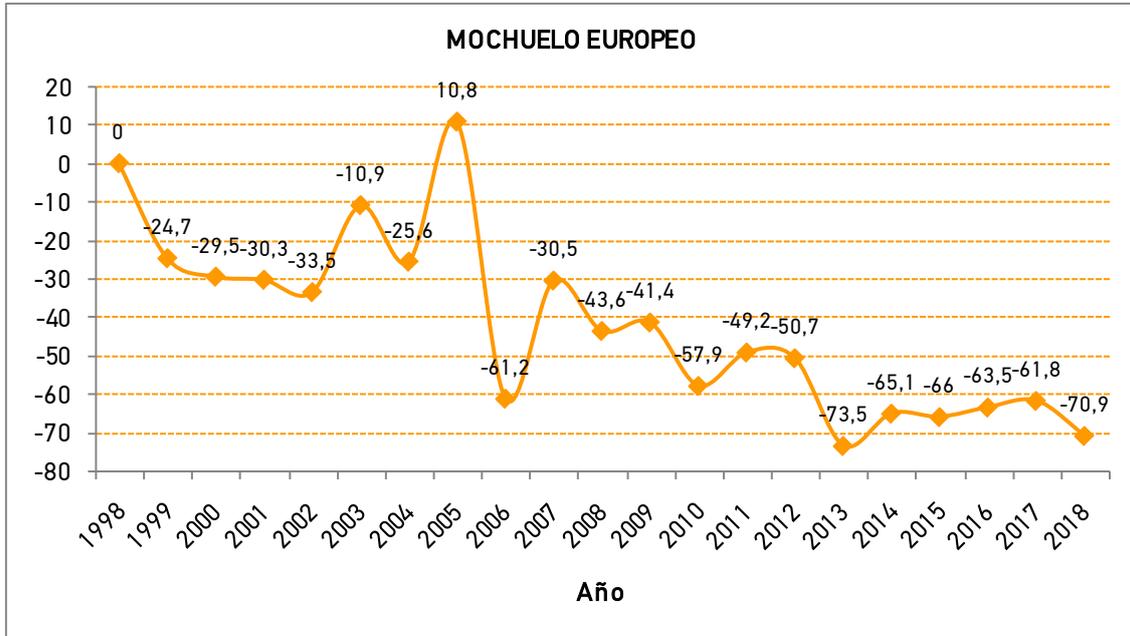


### Mirlo común (*Turdus merula*)

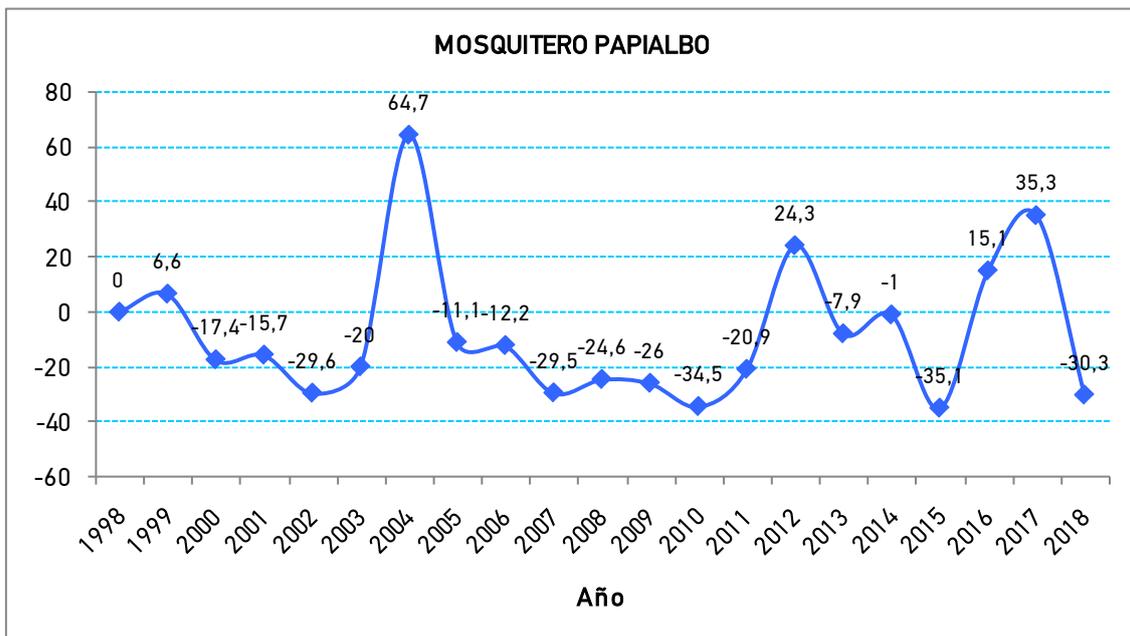




### Mochuelo europeo (*Athene noctua*)

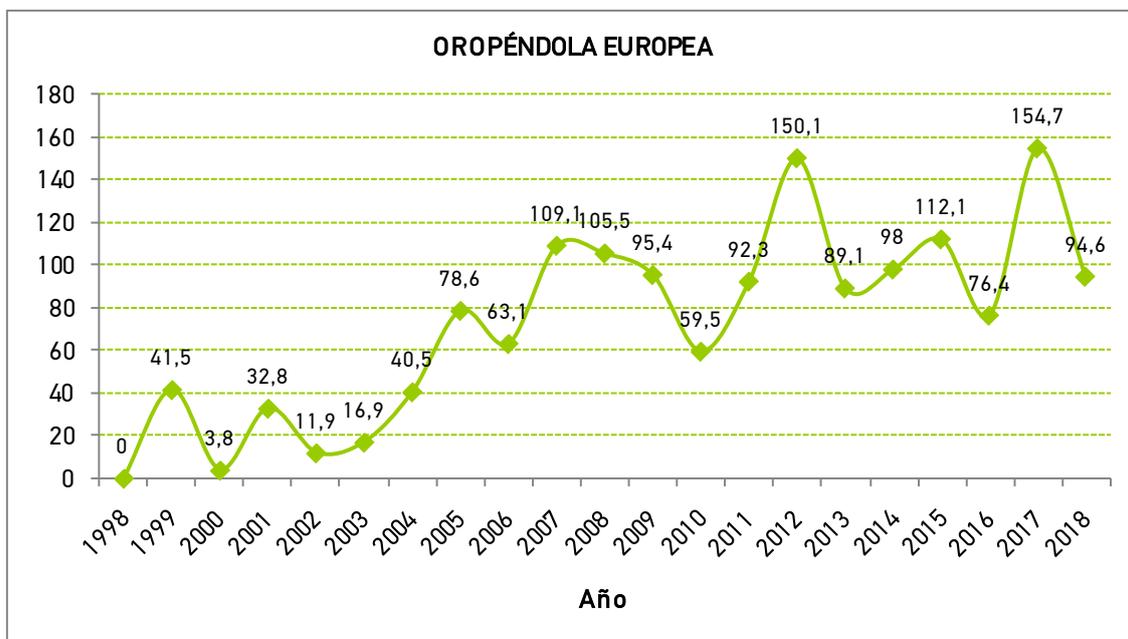


### Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)

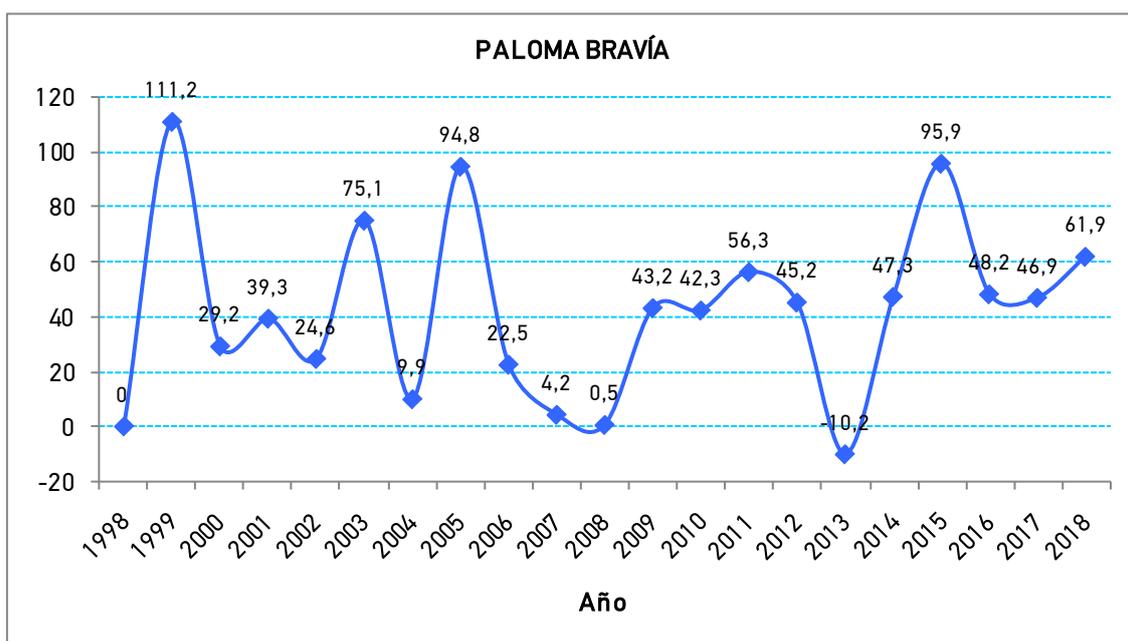




### Oropéndola europea (*Oriolus oriolus*)

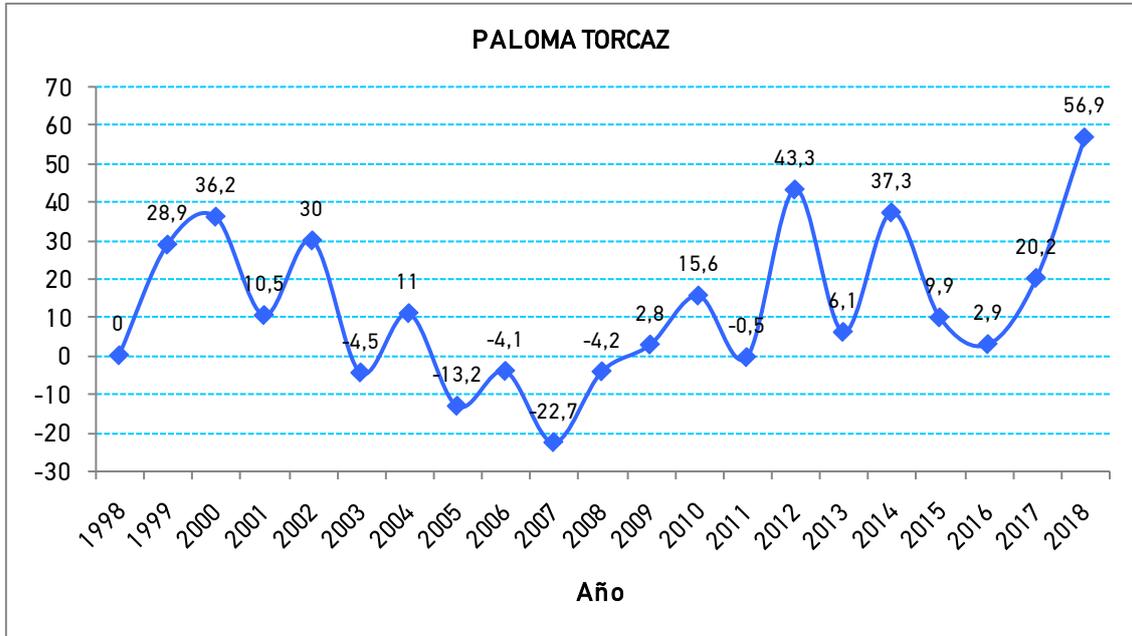


### Paloma bravía (*Columba livia*)

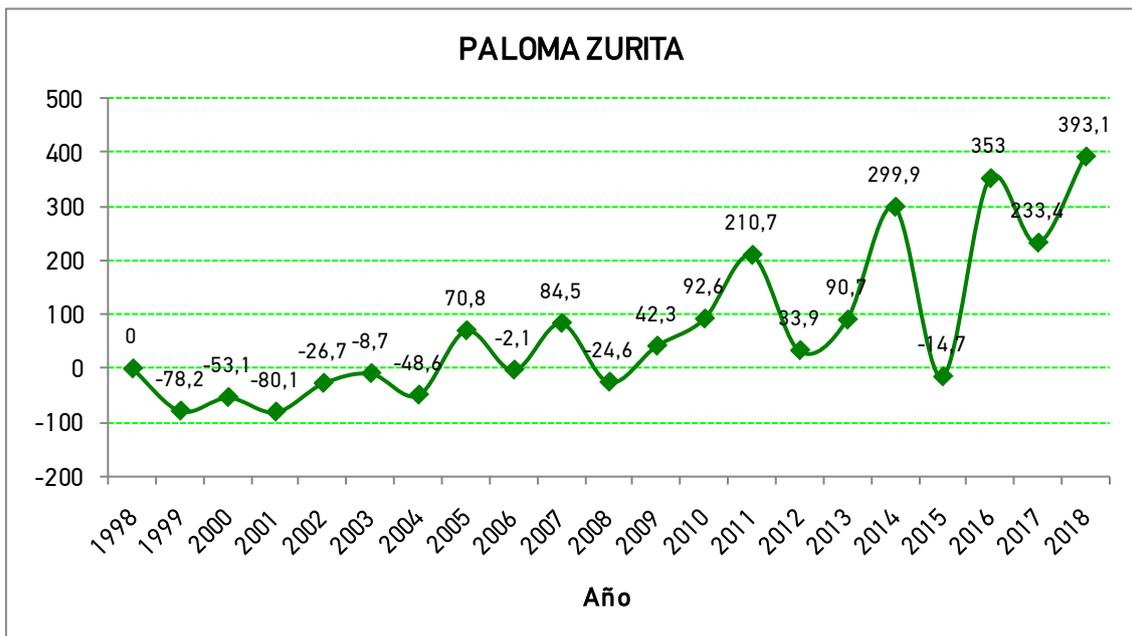




Paloma torcaz (*Columba palumbus*)

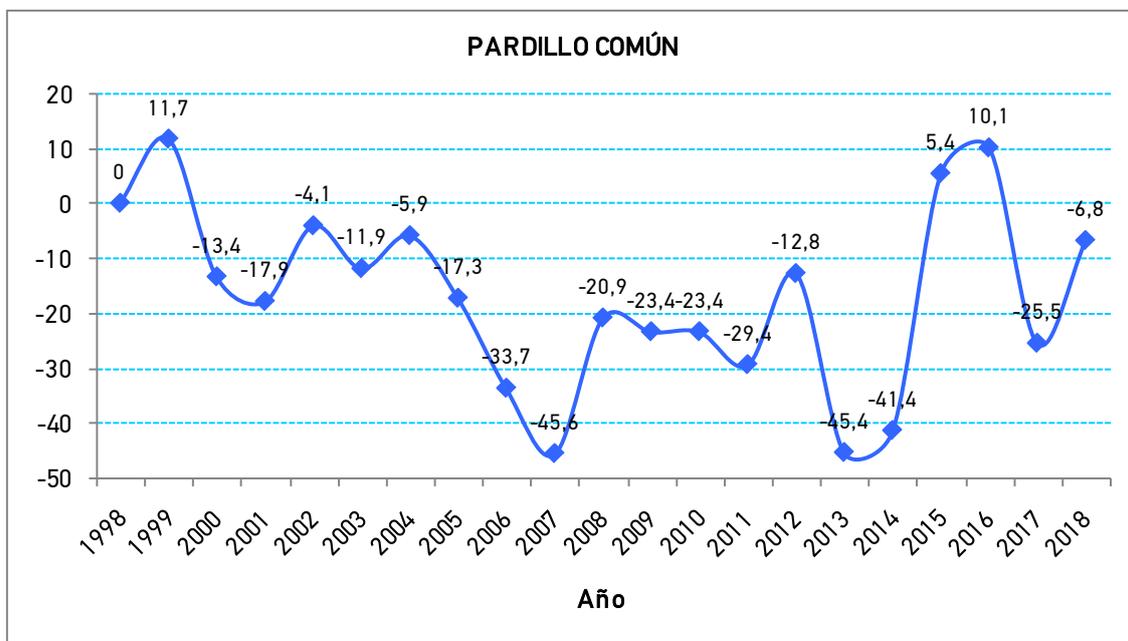


Paloma zurita (*Columba oenas*)

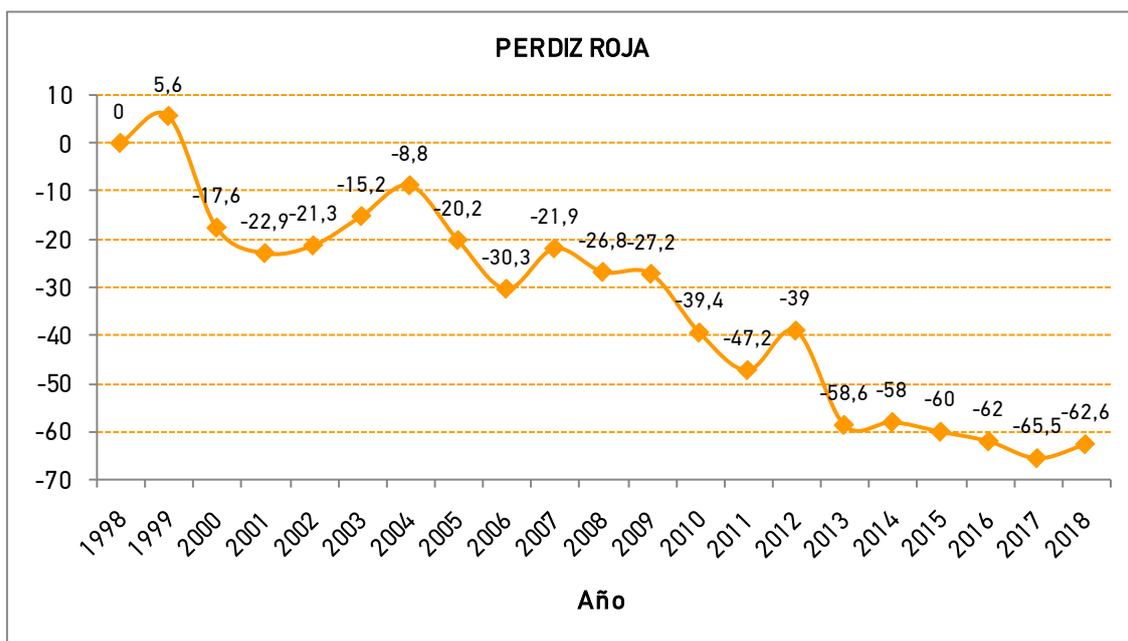




### Pardillo común (*Carduelis cannabina*)



### Perdiz roja (*Alectoris rufa*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

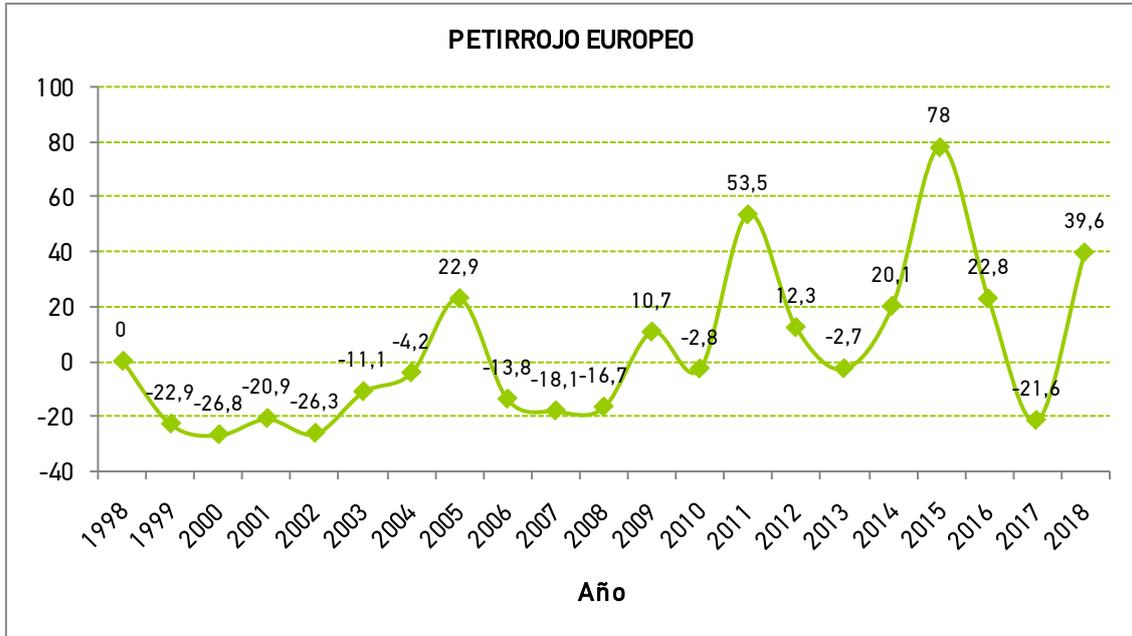
Europa invierte en las zonas rurales



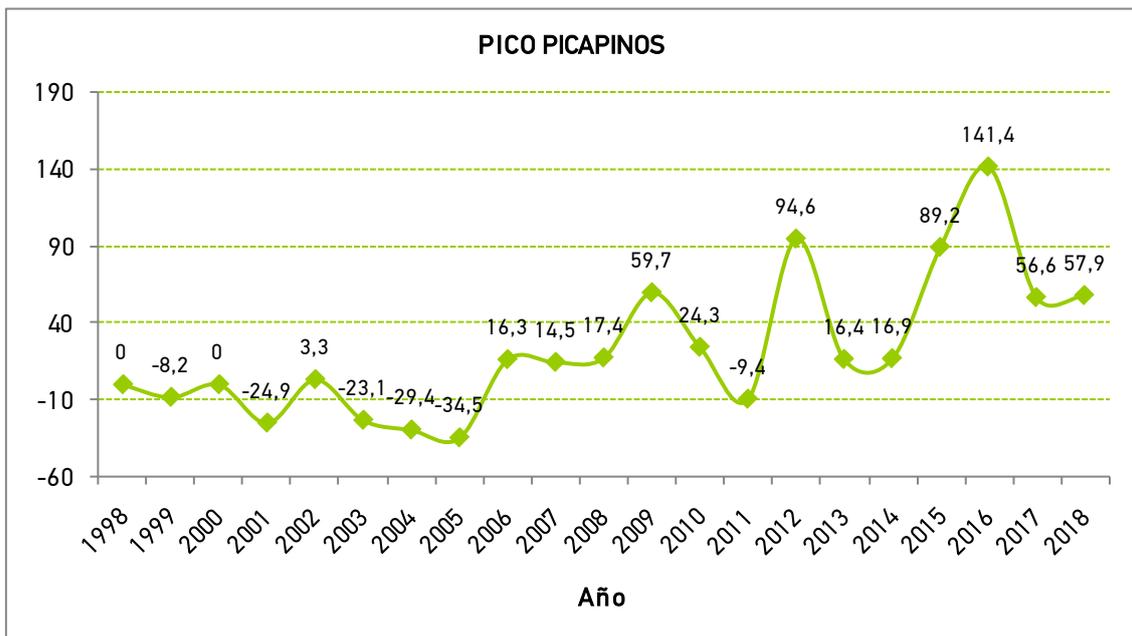
Castilla-La Mancha



Petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*)

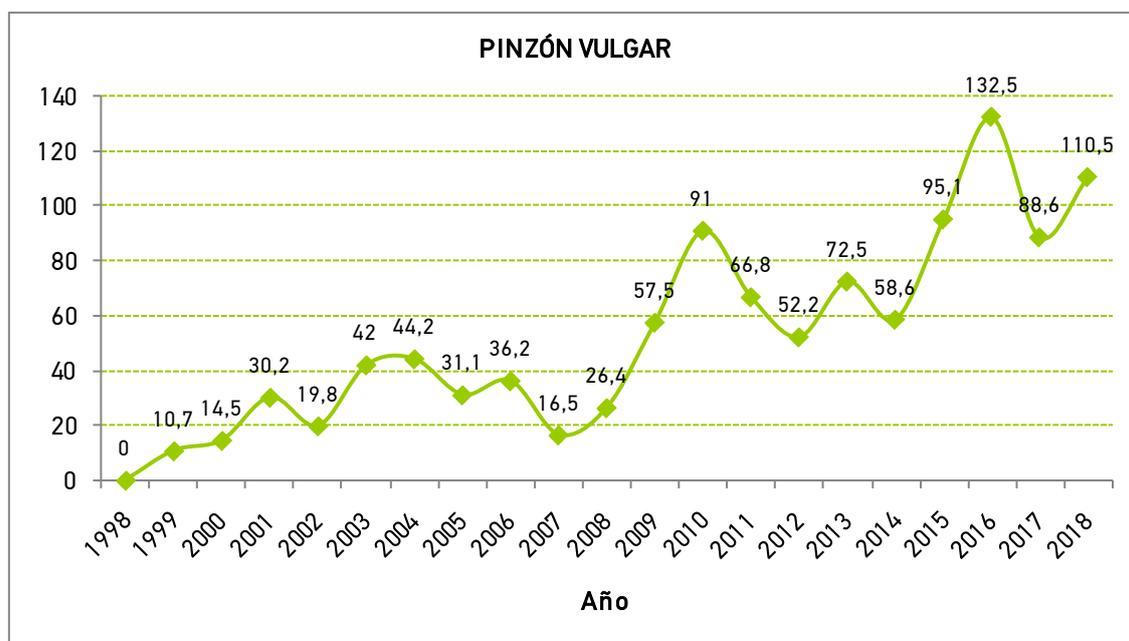


Pico picapinos (*Dendrocopos major*)

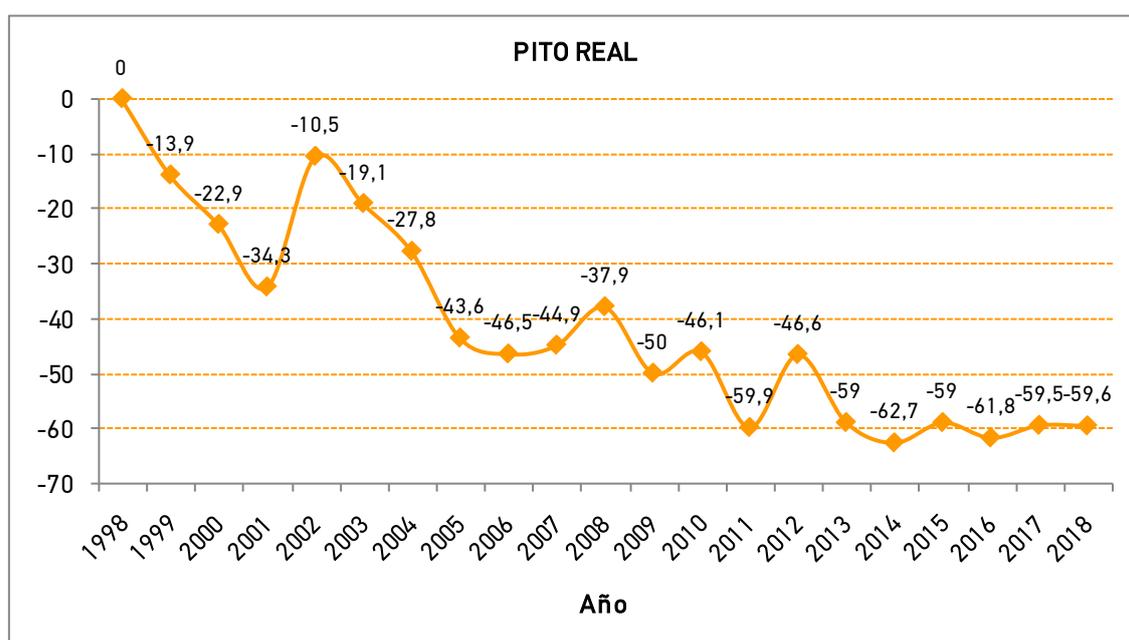




### Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*)

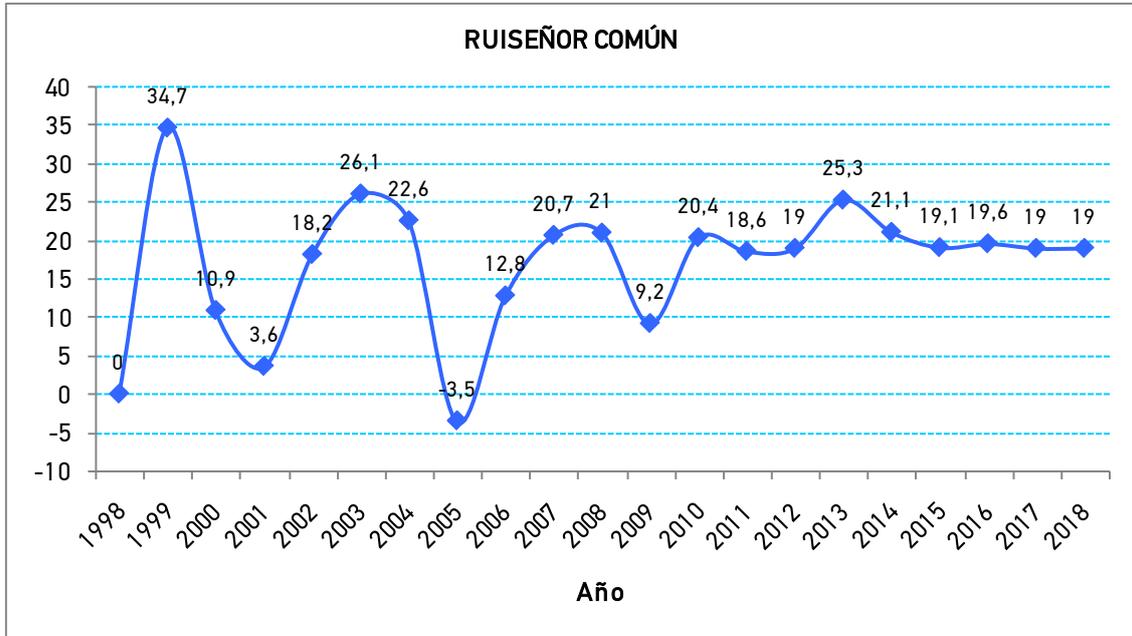


### Pito real (*Picus viridis*)

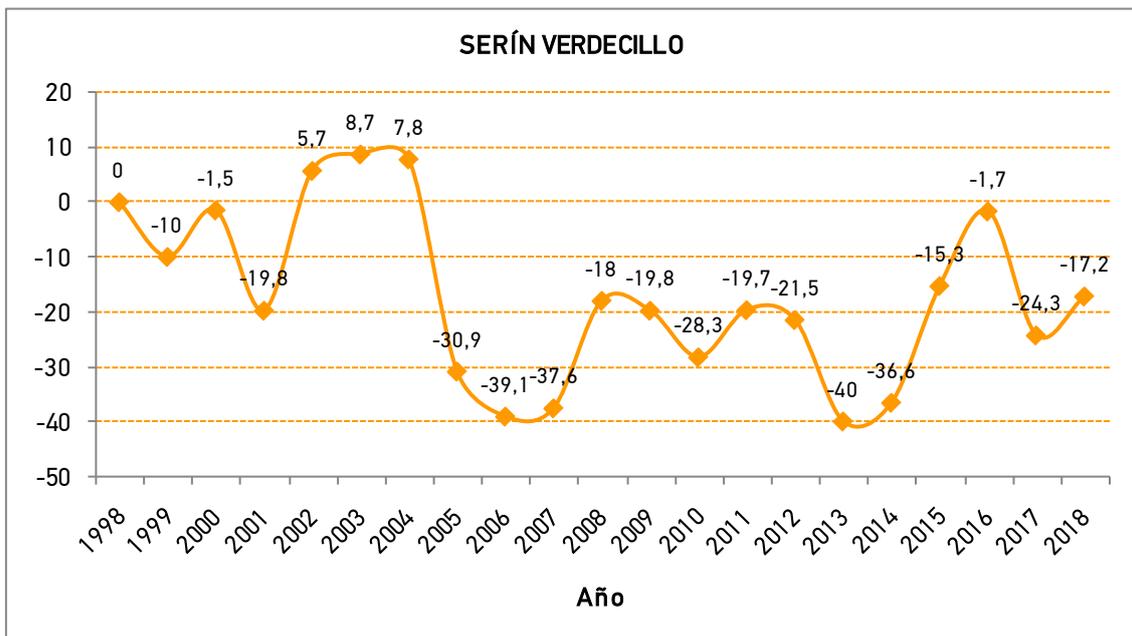




Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*)

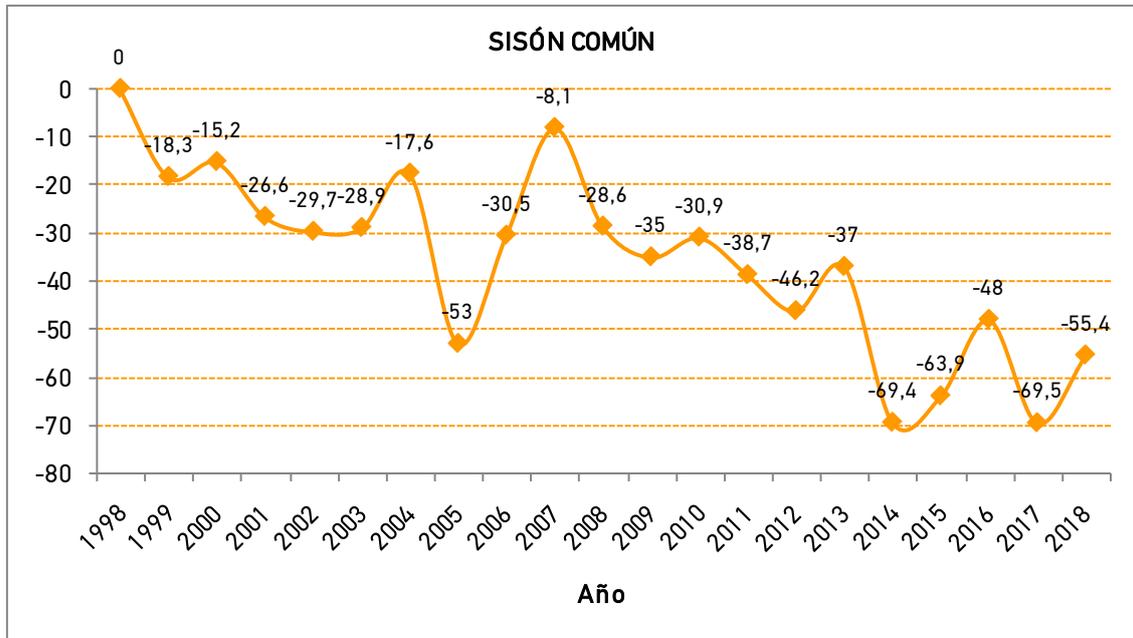


Serín verdicillo (*Serinus serinus*)

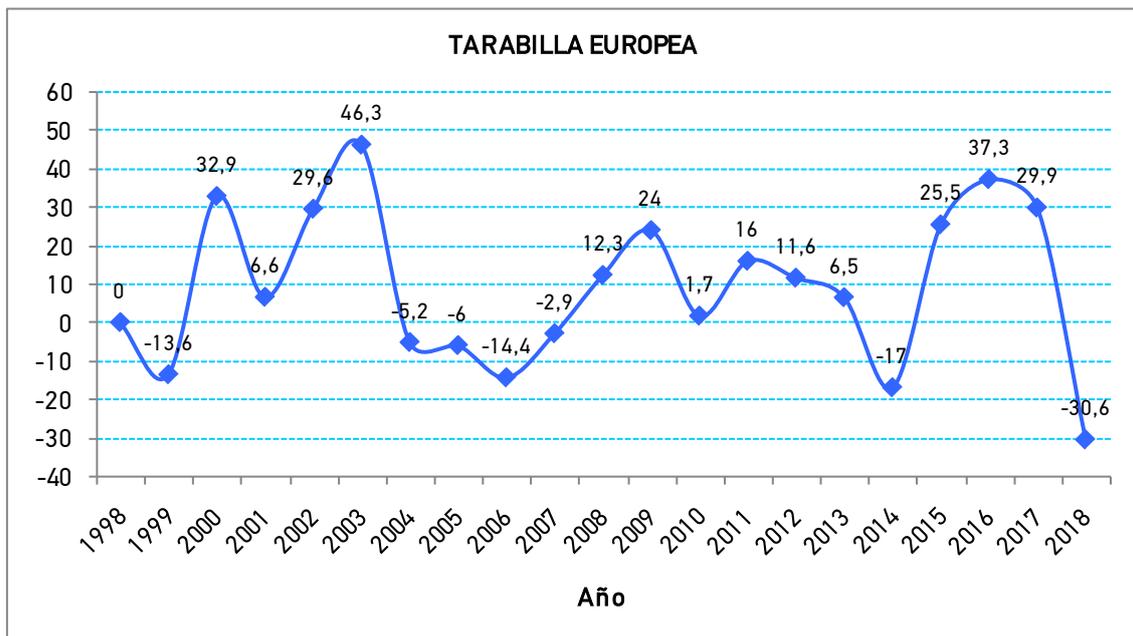




### Sisón común (*Tetrax tetrax*)



### Tarabilla europea (*Saxicola rubicola*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

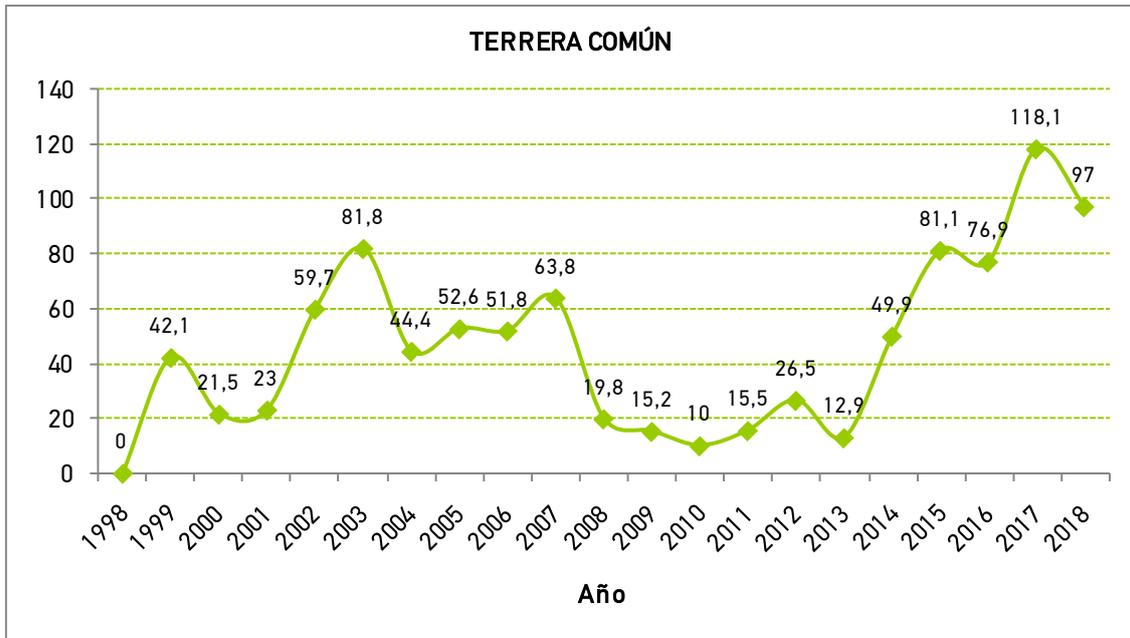
Europa invierte en las zonas rurales



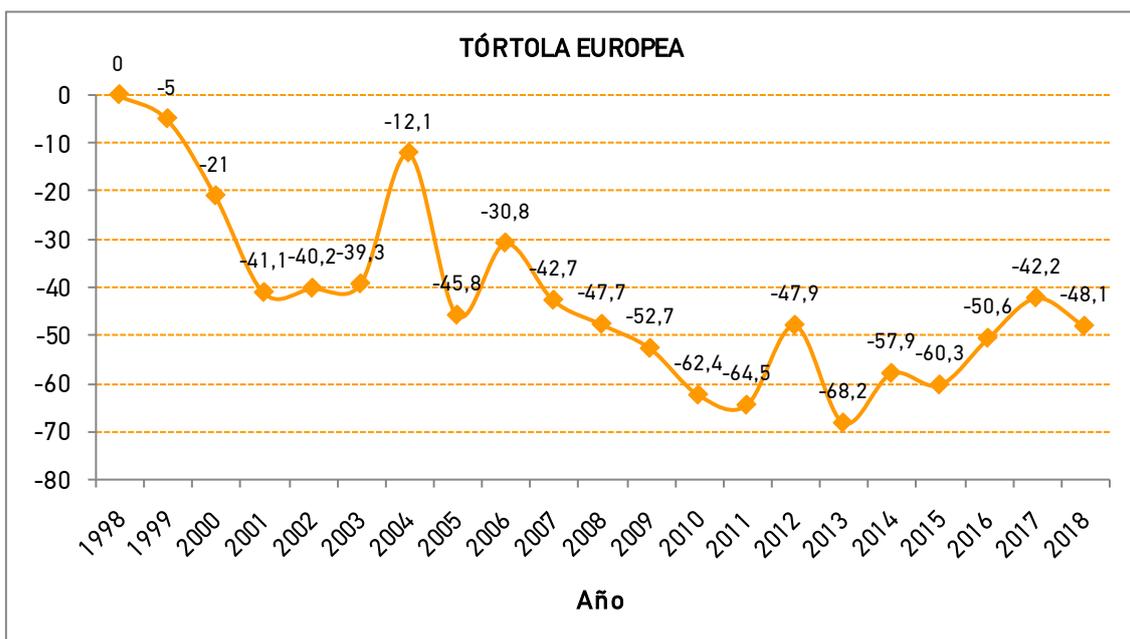
Castilla-La Mancha



### Terrera común (*Calandrella brachydactyla*)

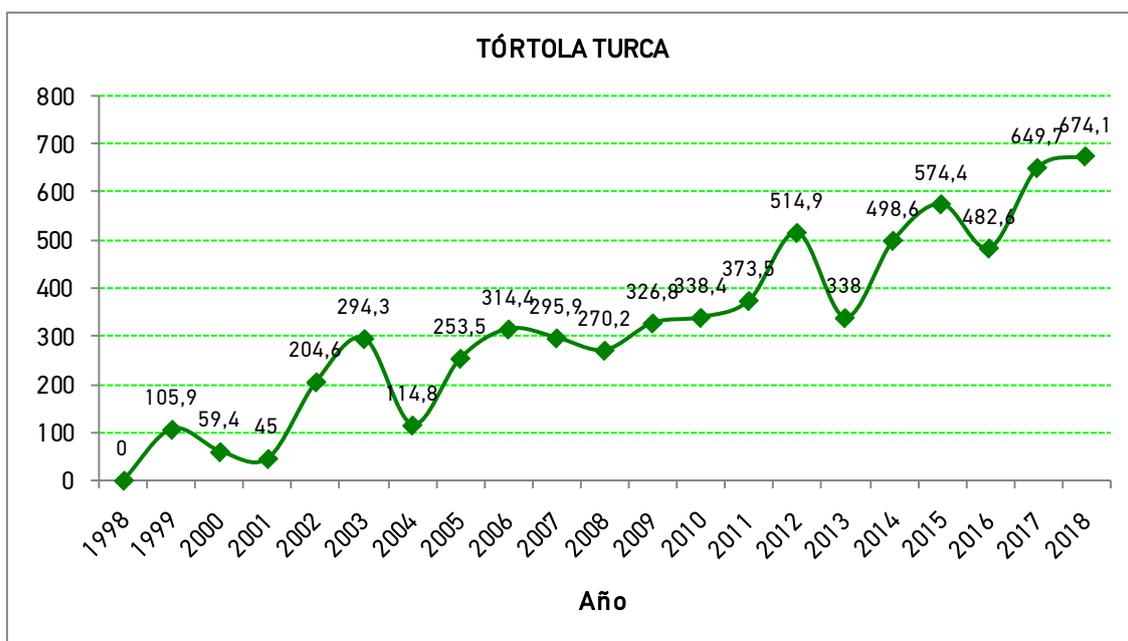


### Tórtola europea (*Streptopelia turtur*)

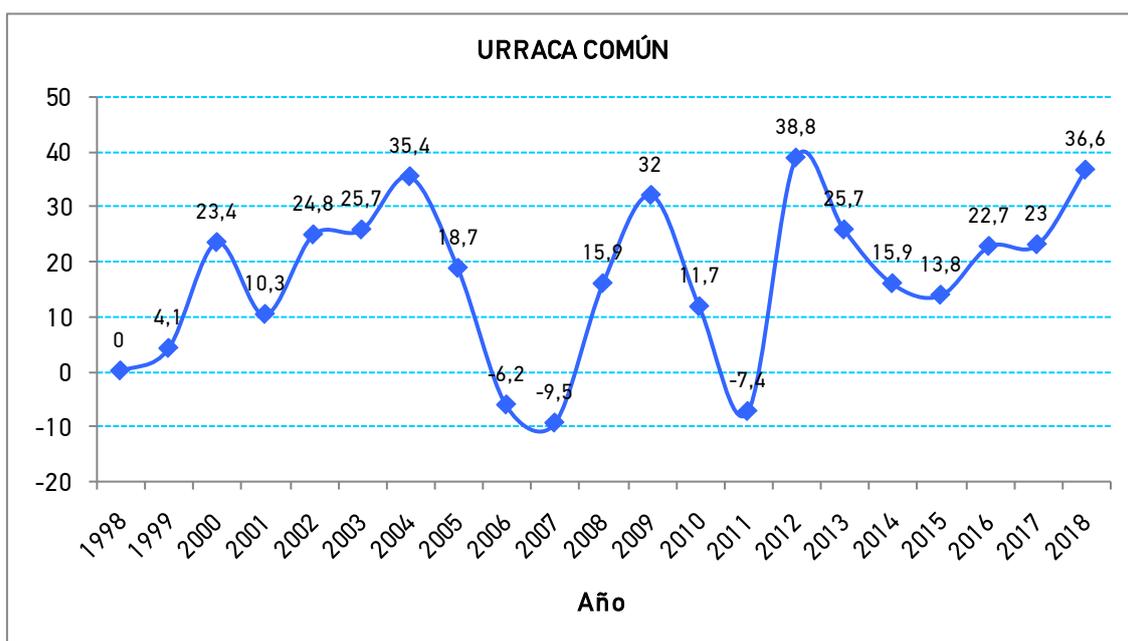




### Tórtola turca (*Streptopelia decaocto*)

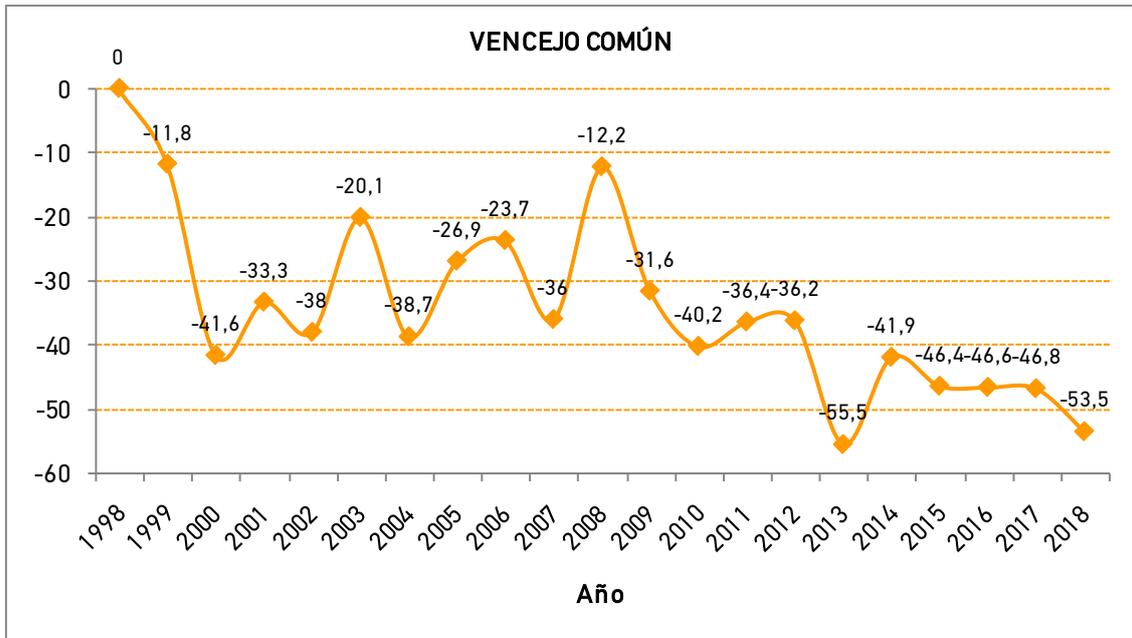


### Urraca común (*Pica pica*)

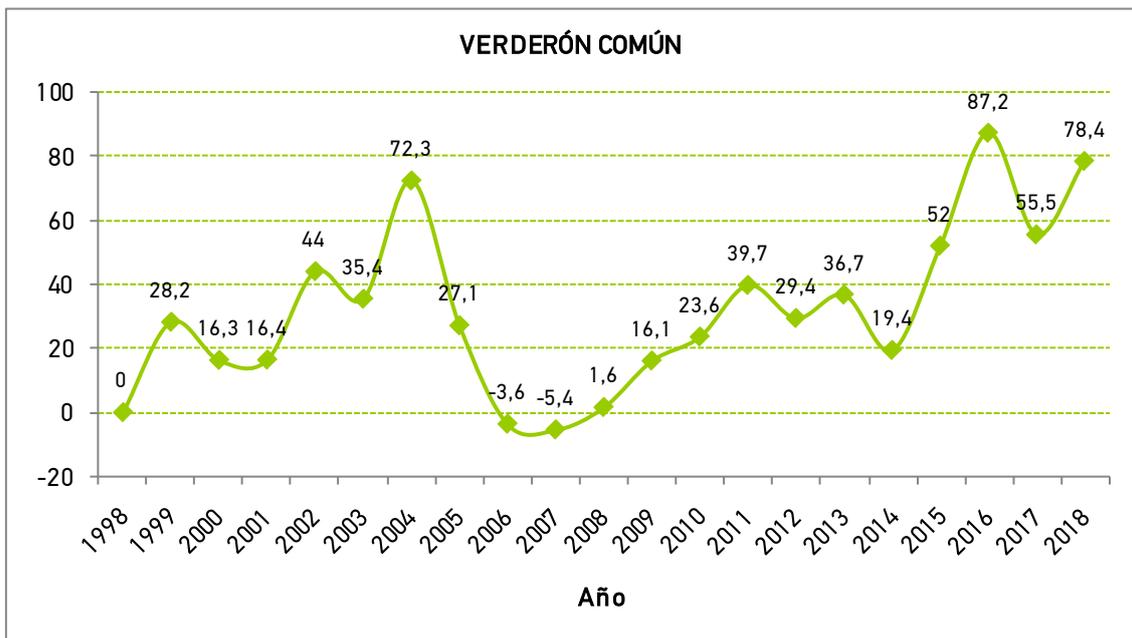




Vencejo común (*Apus apus*)

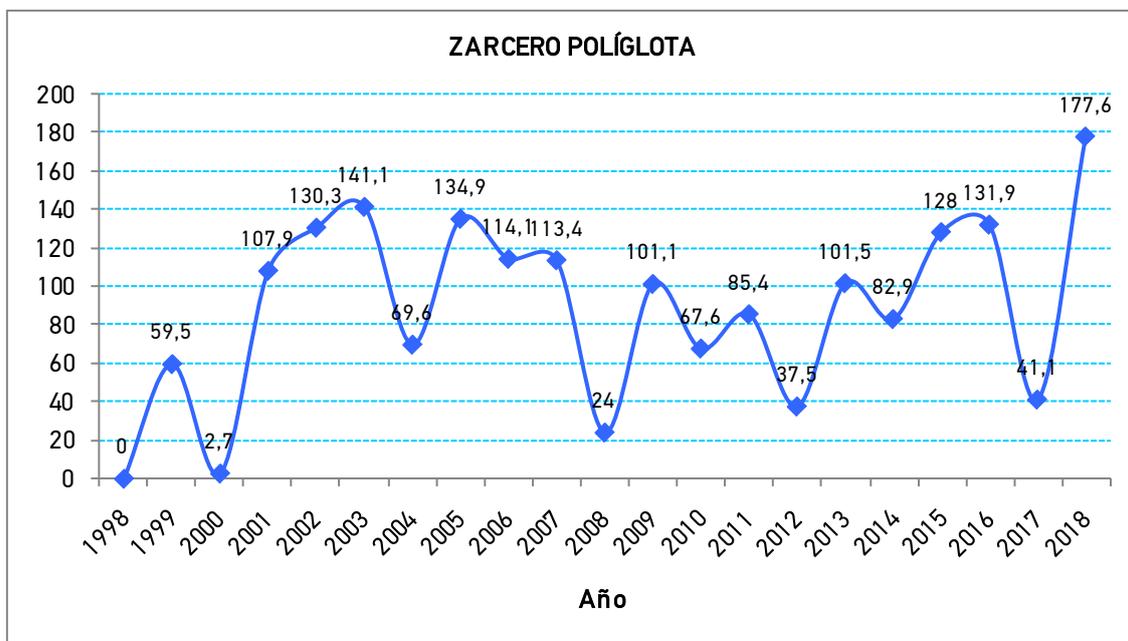


Verderón común (*Chloris chloris*)

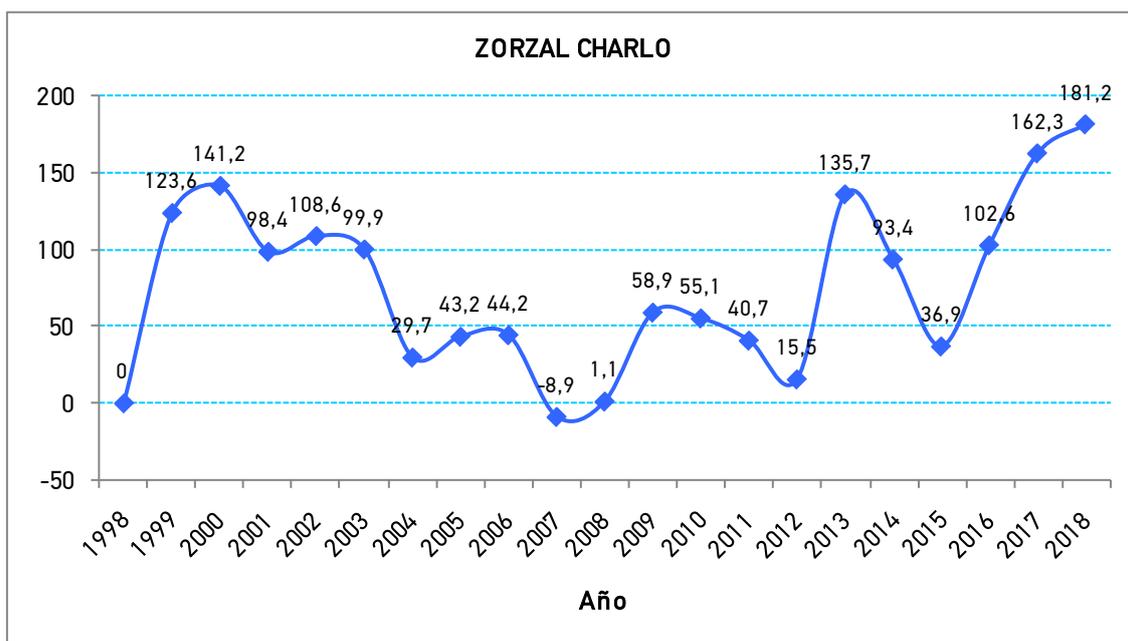




### Zarcero polígloa (*Hippolais polyglotta*)



### Zorzal charlo (*Turdus viscivorus*)





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

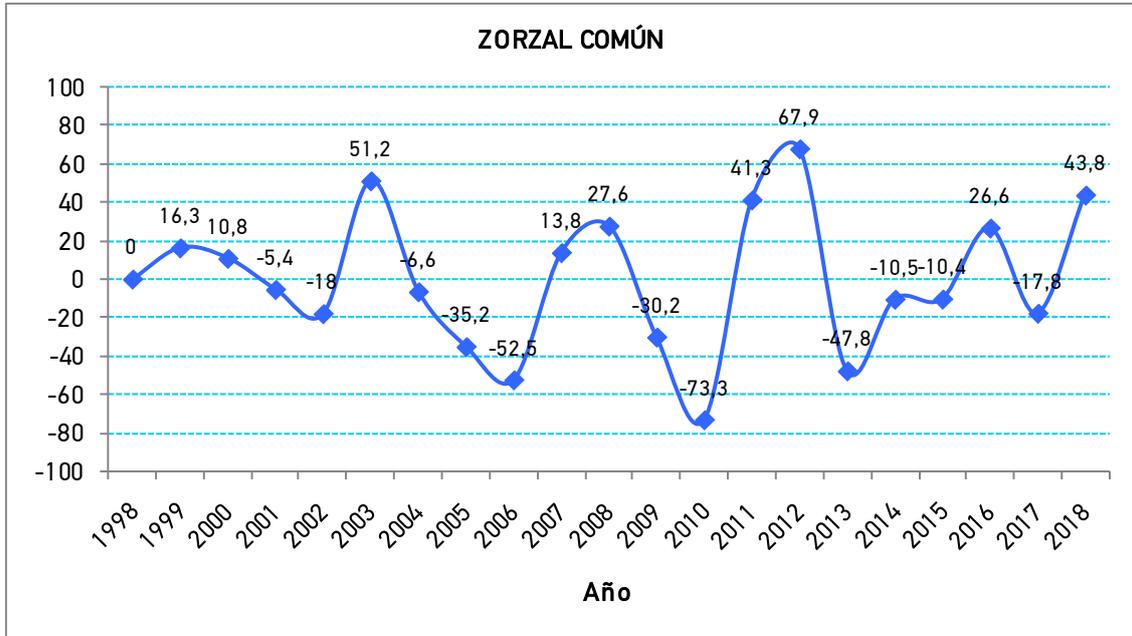
Europa invierte en las zonas rurales



Castilla-La Mancha



### Zorzal común (Turdus philomelos)





**Unión Europea**

**Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural**

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**



## **ANEXO 2** Informe en formato Word y pdf



# Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**





**Unión Europea**

**Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural**

*Europa invierte en las zonas rurales*



**Castilla-La Mancha**







### SEO/BirdLife

C/ Melquíades Biencinto 34  
28053 Madrid  
Tel. (+34) 914 340 910  
Fax. (+34) 914 340 911  
seo@seo.org

Twitter: @SEO\_BirdLife  
Facebook: seobirdlife  
Youtube: seobirdlife  
Google+: +seobirdlife  
Instagram: seo\_birdlife

### DELEGACIONES TERRITORIALES Y OFICINAS TÉCNICAS

#### ANDALUCÍA

Universidad Pablo de Olavide Edificio  
Biblioteca - Despacho 25.1.11  
Ctra. Utrera km.1 - 41013 Sevilla  
Tel. 959 442 372  
andalucia@seo.org

#### ARAGÓN

C/ Rioja 33 (Estación de Zaragoza  
Delicias - Módulo 5)  
50011 Zaragoza  
Tel. y Fax 976 37 33 08  
aragon@seo.org

#### CANARIAS

C/ Erjos 20. Finca España  
38205 La Laguna. Tenerife  
Tel. y Fax. 922 25 21 29  
canarias@seo.org

#### CANTABRIA

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

#### CATALUÑA

C/ Murcia 2-8 Local 13  
080256 Barcelona  
Tel. y Fax. 932 892 284  
catalunya@seo.org

#### PAÍS VASCO

Centro de Interpretación Ataria  
Paseo de la Biosfera 4  
01013 Vitoria-Gasteiz  
Tel. 945 25 16 81  
euskadi@seo.org

#### EXTREMADURA

C/ Ávila 3 (Nuevo Cáceres)  
10005 Cáceres  
Tel. y Fax. 927 23 85 09  
extremadura@seo.org

#### VALENCIA

C/ Taveres Blanques 29, bajo  
46120 Alborai (Valencia)  
Tel. y Fax. 961 62 73 89  
valencia@seo.org

#### CENTRO ORNITOLÓGICO

FRANCISCO BERNIS  
Paseo Marismeño s/n  
21750 El Rocío (Huelva)  
Tel. y Fax: 959 442 372  
donyana@seo.org

#### OFICINA DELTA DEL EBRO

Reserva Natural de Riet Vell  
Ctra. de Amposta a Eucaliptus, km 18,5  
43870 Amposta (Tarragona)  
Tel. 616 290 246  
reservarietvell@seo.org



Fundada en 1954.  
Asociación declarada de utilidad pública con el nº 3943  
CIF: G-28795961

