

La revista
decana
de la caza

Año XLIV • nº 518
Julio 2013 • 5,95€

Desde
1970

trofeo

Caza y conservación

¡GRATIS!

Documental
Patos en Argentina



Iberia Tv
Caza · Pesca · Naturaleza

Más información en el interior

Corzos

Aventuras,
lances,
consejos...

NUEVA ETAPA

Tórtolas y codornices

Todo a punto para
la media veda

Armas y municiones:

- El tiro perfecto
- Nuevo rifle Mauser M12
- Noticias desde la armería
- Armas y visores BBI para la temporada

www.trofeocaza.com

CEUTA, MELILLA Y CANARIAS 6,15€

0 0 5 1 8

8 424094 401239



Un repaso al estado actual de las poblaciones de tórtolas y codornices

Perlas de la media veda

La media veda está a punto de comenzar. Codorniz y tórtola volverán a ser las dos especies más buscadas por los cazadores, pendientes desde hace meses de sus entradas y movimientos por nuestra geografía. Más allá de los resultados que se puedan obtener este año, por demás imposibles de vaticinar a estas alturas, en TROFEO hemos querido conocer cuál es la situación general de estas dos migratorias que nos visitan cada primavera y para ello hemos consultado con especialistas en ambas aves. Un conjunto de expertos formado por miembros del Equipo de Codorniz de la Universidad de Barcelona, con Manel Puigcerver al frente, y del Institut Català d'Ornitologia revisan la evolución histórica de la especie, su estado actual y los factores que parecen intervenir en su mayor o menor abundancia de unos años a otros. Y en el caso de la tórtola, Daniel Puerta Serrano hace un repaso del estado de la pequeña "paloma", las razones de su aparente declive o los factores que influyen en su éxito reproductor, entre otros aspectos. Ambos artículos se complementan con otro de Jaime Valladolid que proporciona al lector algunas ofertas comerciales para disfrutar de la media veda en los mejores acotados de España.

Codornices

Revisión histórica, condición actual de su estado de conservación y tendencias poblacionales

Un principio generalmente aceptado por la comunidad científica es que, para desarrollar políticas de gestión y conservación de una especie, es necesario tener un exhaustivo conocimiento de su historia natural y disponer de estimaciones poblacionales fiables. Para ello, es necesario mirar al pasado y ver con qué información contamos hasta ahora, pero también tenemos que valorar la situación presente y, a partir de aquí, ya podríamos afrontar cómo podemos gestionar y conservar una determinada especie en un futuro.

*Manel Puigcerver**

*Irene Jiménez**

*Josep Anton Ferreres**

*Inés Sanchez-Donoso**

*Francesc Sardà-Palomera***

*Yanina Soledad Mercado**

*Eduardo García-Galea**

*José Domingo Rodríguez-Teijeiro**

* Equipo de codorniz de la Universidad de Barcelona

** Institut Català d'Ornitologia

Fotos: JDG

En el caso de la codorniz común (*Coturnix coturnix*), una especie cinegética (Directiva Aves 2009/147/EC) relativamente protegida (Convenio de Berna de 1979) y con un estado de conservación que en los años 80 del siglo pasado se consideró desfavorable (Convenio de Bonn de 1983), no resulta una tarea nada fácil el disponer de estimaciones poblacionales precisas que nos permitan tener el conocimiento necesario para efectuar una óptima gestión de sus poblaciones. Y la verdad es que ello no resulta extraño, ya que la especie presenta una serie de características y problemáticas que hacen extremadamente difícil el poder proveer de censos y de estimaciones poblacionales fiables.

Censar: importante pero difícilísimo

Para empezar, durante muchos años se han estado practicando sueltas con finalidades cinegéticas en diferentes países europeos (Francia, Italia, Grecia, España, Serbia, Montenegro, Rumanía...) empleando codornices de granja que han resultado ser híbridas entre la codorniz común y la codorniz japonesa (*Coturnix japonica*), como demuestra un reciente estudio (Sanchez-Donoso et al., 2012). Ello puede distorsionar seriamente los números de individuos censados; un ejemplo lo constituye el hecho de que, en Francia, durante la temporada de caza de 1983, de un total de 640.000 individuos cazados, entre 430.000 y 480.000 resultaron ser de granja. Esta fracción representa, aproximadamente, entre un 67,2 y un 75 por ciento de individuos contabilizados y que no formaban parte de la población silvestre de codorniz común, lo cual no es precisamente bastante anecdótico.

Por otra parte, la codorniz común presenta una característica intrínseca, que es su extrema movilidad. Como saben muy bien los lectores, es una especie migradora transahariana, a pesar de que aparente tener un vuelo generalmente corto y pesado; por tanto, no estamos tratan-

do con una especie sedentaria en la cual las estimas poblacionales resultan más fáciles de efectuar. Pero es que, aparte de este movimiento, la codorniz común efectúa movimientos nomádicos durante la época de cría en Europa buscando hábitats adecuados. Aunque la codorniz puede explotar hábitats de regadío (alfalfas, vezas, etcétera), típicamente desarrolla su ciclo reproductor en el interior de campos de cereales de invierno (cebada, trigo, triticale, etcétera); el problema es que estos campos de cereales no son permanentes, sino que desaparecen con las tareas de recolección. Por tanto, la codorniz explota unos hábitats que son efímeros en el tiempo; ahora bien, no todos los campos de cereales de Europa maduran al mismo tiempo, sino que los de latitudes más sureñas lo hacen más pronto que los del norte y, análogamente, en localidades situadas a baja altitud el cereal se siega mucho más pronto que en localidades de mayor altitud. Esta predictibilidad temporal y espacial ha hecho que la codorniz se pueda adaptar y, cuando se queda sin hábitat adecuado (porque se lo han segado) en zonas sureñas y bajas, siempre le queda el recurso de desplazarse hacia zonas más altas y/o más norteñas.

Finalmente, durante la época de cría hemos podido observar que los machos de codorniz que llegan a una zona de cría y no encuentran hembras libres efectúan desplazamientos en su búsqueda, independientemente del hábitat, y que hemos bautizado como "movimientos donjuanescos"; a todo ello hay que sumarle el hecho de que los individuos jóvenes nacidos en el año calendario son extremadamente precoces sexualmente, por lo que efectúan movimientos dispersivos para reproducirse. La consecuencia final es que, en una determinada zona de cría, se produce una renovación casi total de machos (el 95 por ciento de ellos) en menos de 15 días: constantemente se está produciendo un flujo de salidas de machos de la zona, pero al mismo tiempo hay un flujo de entradas de nuevos machos. Una situación poco favorable si lo que se desea es efectuar conteos fiables...

Un cazador busca codornices con su perro en un rastrojo de trigo. La codorniz prefiere las siembras de secano para criar, pero tiende a abandonarlas según se van cosechando.



Para acabarlo de complicar, no debemos olvidar que el ciclo biológico de la codorniz transcurre usualmente en el interior de densos cultivos, por lo que los individuos permanecen desapercibidos a los ojos del observador. Los machos no apareados pueden ser detectados acústicamente por su canto, pero los machos apareados y las hembras permanecen visual y acústicamente invisibles y casi inaudibles para el sufrido observador que desea contabilizar codornices.

Como comprenderá el lector, resulta una tarea muy complicada efectuar conteos del número de codornices en estas condiciones: no es tarea fácil proveer estas estimaciones poblacionales en una especie que no se ve y que no para quieta ni un momento.

¿Han disminuido las poblaciones?

A pesar de las dificultades anteriormente expuestas, desde hace más de un siglo que se intenta determinar el estado de conservación de las poblaciones de codorniz común y conocer sus tendencias. Haciendo una revisión histórica, podríamos diferenciar tres grandes periodos:

En primer lugar, el periodo que comprende desde 1900 hasta 1970. Como era previsible, en este lapso de tiempo el estado de conservación de la especie permanece oscuro, principalmente debido al hecho de que hay una clara falta de datos fiables al respecto. Sin embargo, existe un consenso general en admitir que se produjo un marcado descenso en las poblaciones atlánticas durante la primera mitad del siglo XX; ello se basa (figura 1) en una serie larga de datos de caza en Luxemburgo durante el periodo 1900-1959 (Davis et al., 1966). Por otra parte, existe otra serie larga de datos de codornices cazadas en la región francesa de Deux-Sèvres durante los años 1960 a 1988 que muestra un descenso notable de 1970 a 1977 (figura 2).

Estas dos combinaciones de datos hicieron pensar a un investigador francés, **Jean-Charles Guyomarc'h** (1992), que a partir de 1950 hubo una disminución progresiva de los efectivos y que ésta era debida posiblemente a dos razones: una alta mortalidad en El Sahel por la extrema sequía que sufrió la zona en los 60 y los cambios en los agrosistemas europeos (reducción de cultivos forrajeros, cultivos de primavera, superficies tratadas, etcétera). No obstante, algunas evidencias indican que esta tendencia a la disminución no es tan clara; así, se ha podido observar que hubo una tendencia al alza en los años 40 en diversos países de Europa, como Alemania, Reino Unido y los países escandinavos.

En el periodo de 1970 a 1990, según Birdlife Internacional, las poblaciones de codorniz disminuyeron en muchos países de la Europa central y del norte, llevando a la especie a un estado de conservación desfavorable; así, las poblaciones estaban en declive y eran vulnerables. Sin embargo, algunas voces críticas han apuntado que la amplitud de este declive en realidad es desconocido debido a la falta de índices o estimaciones poblacionales europeas fidedignas.

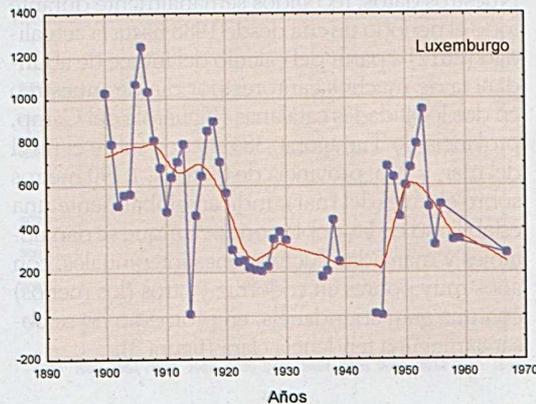
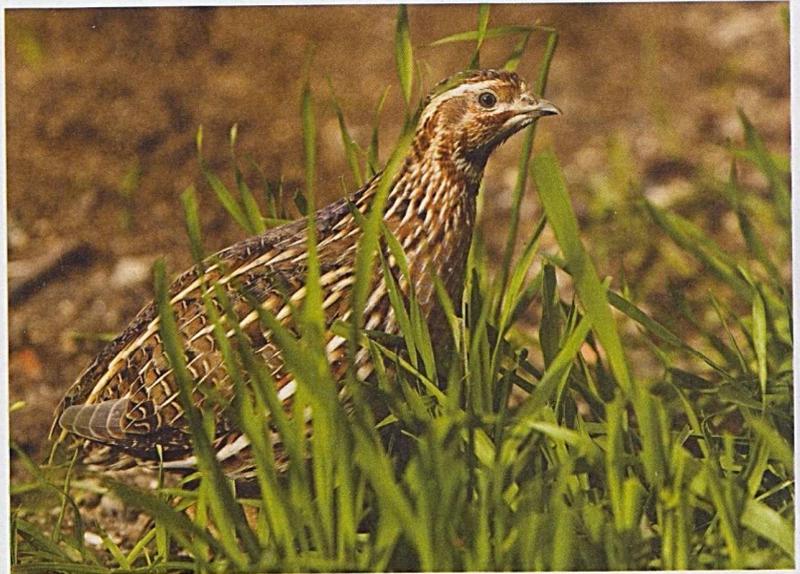


Figura 1.- Serie larga de codornices cazadas en Luxemburgo durante el período 1900-1959 (Davis et al., 1966). Los años sin datos corresponden a las dos guerras mundiales y a los años subsiguientes.

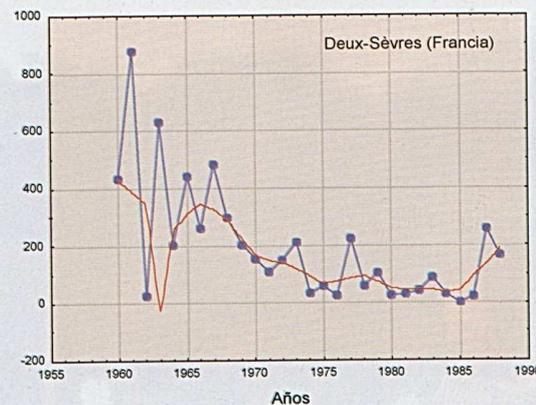


Figura 2.- Serie larga de codornices cazadas en la región francesa de Deux-Sèvres durante el período 1960-1988.

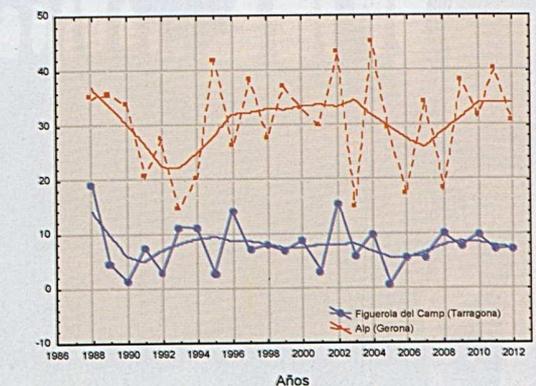


Figura 3.- Índice de abundancia de machos cantores por día de muestreo durante las épocas de cría de 1988 a 2012 en Figuerola del Camp (Tarragona, 384 metros sobre el nivel del mar) y en Alp (Gerona, 1.190 metros sobre el nivel del mar).

Entre 1990 y 2000, Birdlife Internacional sugiere que las poblaciones de codorniz se hallaban mermaidas debido a un gran declive histórico, lo que comportaba que las poblaciones en Europa tuvieran un estado de conservación desfavorable. Si se compara con el periodo anterior (1970-1990), se observa que hubo un aumento de codornices en el norte y el centro de Europa, mientras que en los países del sur y el este se producían algunas disminuciones. Pese a este panorama negativo, no se observaba una tendencia global a la disminución de las poblaciones; incluso, si se limita el área de distribución a la Europa de los 25 estados miembros, la tendencia de las poblaciones es a la estabilidad, siendo el estado de conservación favorable. ¿La botella está medio llena o medio vacía?

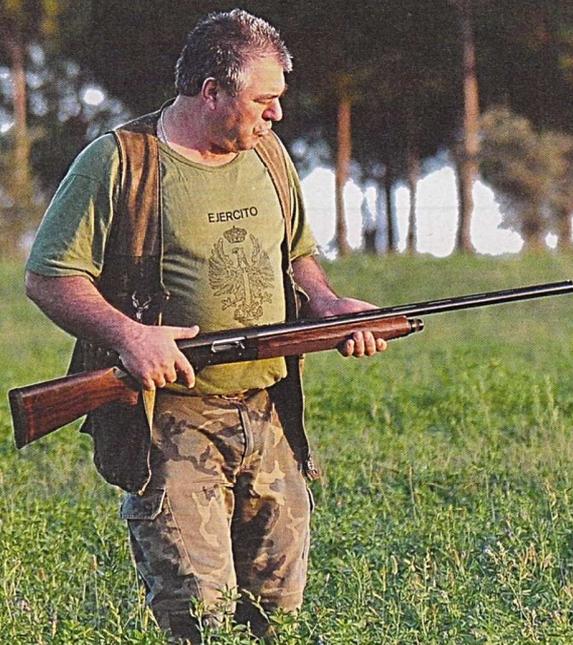
¿Qué pasa en las últimas décadas?

Nuestros datos, recogidos semanalmente durante todo el período de cría desde 1988 hasta la actualidad (2012) a partir del cálculo del índice de abundancia de machos cantores por día de muestreo en dos localidades catalanas (Figuerola del Camp, provincia de Tarragona, 384 metros sobre el nivel del mar, y Alp, provincia de Gerona, 1.190 metros sobre el nivel del mar), indican globalmente una estabilidad de las poblaciones. Aunque se dan notables y marcadas fluctuaciones interanuales, con años muy pobres en codorniz y otros (los menos) con una gran abundancia, en promedio no se observa ninguna tendencia clara (figura 3).

Por otra parte, disponemos de una serie larga de datos de caza (1992-2012) en un coto de la depresión del Ebro, en la provincia de Huesca, en el que se conoce con seguridad que nunca se han hecho sueltas con codorniz de granja; en este caso, los resultados indican que existe una tendencia al alza en las poblaciones de codorniz (figura 4). Ello puede ser debido a que en este coto existe todavía un hábitat favorable durante la época de caza, que coincide parcialmente con el paso de migración post-cría de la codorniz. Como especie oportunista que es, la codorniz se sedimentaría en este hábitat favorable durante unos pocos días antes de continuar su viaje hacia África.

Por tanto, los datos de los que disponemos actualmente no indican que las poblaciones se encuentren en peligro ni que haya una tendencia a la disminución. De hecho, durante el período 2005-2012 (con la excepción del año 2010) hemos estado efectuando muestreos en diferentes localidades de Portugal, España y Francia (así como en Marruecos durante el período 2005-2008) y no se ha podido detectar ninguna tendencia, ni al alza ni a la baja, en ninguna de las localidades muestreadas ni, a nivel global, en ninguno de los países anteriormente citados, sugiriéndose de nuevo que las poblaciones pueden tener fluctuaciones muy notables entre años pero que, globalmente, permanecen estables y en buen estado de salud.

Aunque las codornices prefieren los rastrojos de seco para alimentarse, con el calor del verano buscan el frescor y la protección de las siembras de regadío, como la alfalfa.



Sin embargo, el programa de "Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras de España" (SACRE), llevado a cabo por la Sociedad Española de Ornitología (SEO) y realizado en muchas localidades de muestreo en España que son visitadas dos veces al año, muestra que durante el periodo 1998-2012 ha habido un declive moderado de las poblaciones. Los datos analizados por regiones biogeográficas no son coherentes en el sentido de que, mientras que la tendencia poblacional es incierta en las regiones eurosiberana y de alta montaña, en las regiones mediterráneas norte y sur se produce un declive moderado. Sería muy interesante contrastar y averiguar por qué existe esta discrepancia entre los datos que hemos presentado anteriormente en España y en los países más representativos de la población atlántica por un lado, y los datos aportados por el programa SACRE por otro. Destaca la abundancia de codorniz encontrada en 1998 en la región mediterránea, quizás un año globalmente abundante de codorniz en esa región, no generalizable y que pueda provocar un sesgo a la hora de calcular tendencias.

Fluctuaciones de población y lluvia en el Sahel

Tal y como muestra la figura 3, la dinámica de la población a lo largo del tiempo está sujeta a fuertes oscilaciones y su intensidad varía según los lugares. En la zona más árida y de baja altitud (Figuerola del Camp), la máxima oscilación de los 20 años estudiados tiene un rango de 30 veces más machos en el año de mayor recuento (19 individuos por día de muestreo censados en 1988) respecto al de menor recuento (0,63 individuos por día de muestreo censados en 2005), mientras que en la zona más elevada (Alp), con un hábitat parcialmente irrigado y menos dependiente de las condiciones ambientales, esta diferencia solo tiene un rango de 2,7 veces (15 individuos por día de muestreo censados en 2003 frente a 41,7 en 1995). Otro hecho a destacar es que las oscilaciones no coinciden entre los dos años estudiados (coeficiente de correlación, $r=0,0099$, $p=0,96$), apoyando la idea de que las condiciones locales del hábitat tienen también un efecto importante a la hora de acoger efectivos de la población reproductora.

Las especies migradoras de larga distancia son particularmente sensibles a las variaciones de parámetros climáticos globales a causa de su complejo ciclo anual. La localización de la reproducción y de la invernada en distintas zonas geográficas ubicadas a distancias considerables hace que sus poblaciones puedan estar afectadas por el mismo fenómeno climático en distinta magnitud o por diferentes fenómenos.

Dado que la codorniz inverna en la zona del Sahel, las condiciones meteorológicas de esta zona pueden influir en la supervivencia de la

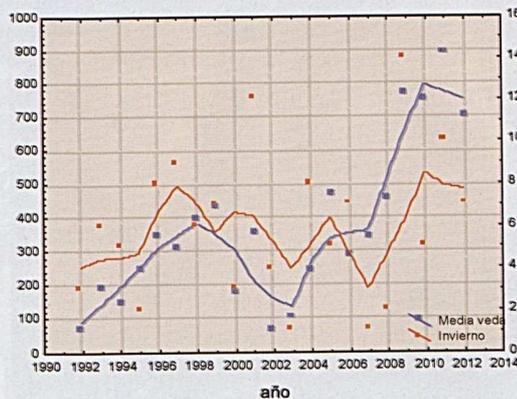


Figura 4. Relación entre las codornices cazadas durante la media veda (en azul) y las codornices cazadas en invierno (en rojo) en un coto de la depresión del Ebro, en la provincia de Huesca (392 metros sobre el nivel del mar), durante el periodo 1992-2012.

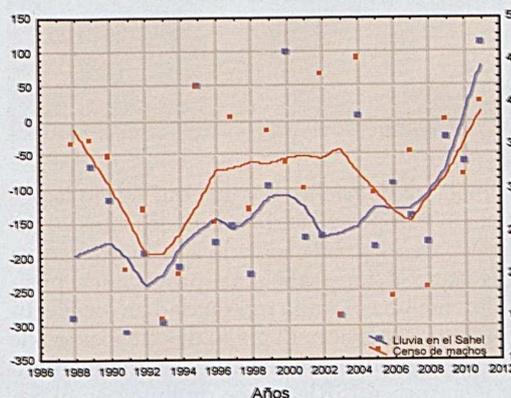


Figura 5. Relación entre el índice de lluvia caída en el Sahel el año previo al censo de machos realizado en Alp (Gerona).

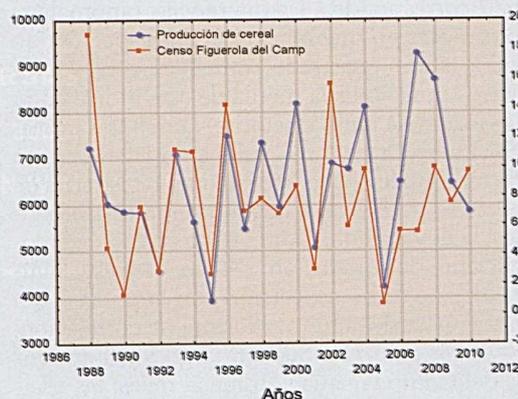


Figura 6. Relación entre la producción de cereal (trigo+cebada+centeno) y el censo de machos durante la temporada de reproducción en Figuerola del Camp (Tarragona).



Una de las conclusiones obtenidas en un estudio realizado en un coto de la depresión del Ebro, en la provincia de Huesca, a lo largo de los últimos 20 años, es que cuanto más se caza durante la media veda, más codornices invernantes se abaten.

población; de hecho, la caída que sufrió la población europea en la década de los años 70 del siglo pasado se ha asociado a la fuerte sequía que asoló la zona saheliana, provocando posiblemente una elevada mortandad en los efectivos de la población. El grado de pluviosidad de la zona saheliana se registra sistemáticamente y su índice (SRI, índice de lluvia en el Sahel) corresponde a las diferencias (anomalías) por meses en precipitación con respecto a un valor medio registrado entre 1950 y 1979. Nosotros utilizamos la media de este índice entre los meses de junio y octubre. De las dos poblaciones estudiadas en Cataluña durante la época de reproducción, las oscilaciones registradas en el censo de Alp se asociaron significativamente a la lluvia caída el año previo en el Sahel (coeficiente de correlación, $r=0,62$, $p=0,001$, figura 5) y no hubo asociación con la producción de cereales del año (coeficiente de correlación, $r=-0,08$, $p=0,71$). Sin embargo, en Figuerola del Camp la situación fue al revés: las osci-

laciones de la población no se asociaron a la lluvia caída en el Sahel el año anterior (coeficiente de correlación, $r=-0,24$, $p=0,27$) pero sí a la producción total de cereales (trigo, cebada y centeno) del año (coeficiente de correlación, $r=0,52$, $p=0,01$, figura 6). Ello sugiere que en la zona más árida (Figuerola del Camp), la población que acoge está más asociada a la calidad del hábitat en ese año, mientras que en la zona más tamponada (Alp), es decir, con hábitat adecuado todos los años, la población que acoge será mayor si hay más efectivos en la población como un todo.

¿Qué pasa con la población invernante?

La especie presenta una escasa detectabilidad en invierno, dada la reducida o nula actividad cantora de los machos; pese a ello, se ha descrito su presencia en Cataluña (Herrando et al., 2011) y en España (VVAA, 2013). Posiblemente, esta escasa detectabilidad provoque que la distribución en esta época del año esté infravalorada.

Aun así, a nivel comparativo entre zonas, en el cuadrante suroeste de la Península Ibérica hay mayor probabilidad de presencia. En el Atlas de las aves de invierno en España 2007-2010 se consideran también con mayor probabilidad de presencia de codorniz las cuencas medias de los grandes ríos y las zonas de baja altitud, si bien se ha detectado en zonas de hasta 900 metros.

La caza de codorniz en invierno en el coto de la depresión del Ebro, en la provincia de Huesca, a lo largo de los últimos 20 años (1992-2012), tampoco muestra ninguna tendencia ni al alza ni a la baja de la población invernante (figura 4), lo que indica que no hay un aumento de la población invernante en los últimos años. Ello se podría esperar si este fenómeno estuviera asociado principalmente a cambios climáticos; sin embargo, los individuos cazados en invierno están asociados a los individuos cazados en esta zona durante la media veda (del 15 de agosto al 15 de septiembre, aproximadamente) previa: cuanto más se caza durante la media veda, más codornices invernantes se abaten (coeficiente de correlación, $r=0,51$, $p=0,02$), sugiriendo que el fenómeno es densodependiente.