



Dictamen del Comité Científico

1. Consulta: CC 63/2020

2. **Título:** Solicitud de dictamen sobre Dictamen para Urogallo pirenaico y el cambio a “En peligro de extinción” y consideración “En Situación Crítica” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas

3. Resumen del Dictamen:

El urogallo pirenaico debe considerarse como “En Peligro de Extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y por tanto se debe aumentar su grado de amenaza legal, que hasta ahora figura como “Vulnerable”. No parece que la situación sea mejor que la que afecta a la población cantábrica, y los factores que intervienen son en gran medida comunes en ambas poblaciones. El hecho de que la población pirenaica ocupe una mayor área geográfica y tenga mayores efectivos poblacionales no afecta de manera sustancial el diagnóstico, dado que la especie muestra un descenso que no puede ser atribuido a una densidad-dependencia positiva, al menos en el conjunto de la población, aunque no es descartable que lo haga en los límites de la distribución o en núcleos aislados que contienen poblaciones con muy baja densidad (e.g. Navarra, el occidente de Aragón). No tiene tampoco trascendencia para este Dictamen las dudas que el Comité tiene al respecto de la validez de la categorización taxonómica de la supuesta sub-especie, dada la más que segura distribución continua de la especie en tiempos muy recientes. El Comité solicita la mejora en la calidad de los datos de algunas tasas vitales que siguen sin estar disponibles para la población pirenaica española y que pueden sesgar los resultados del modelo poblacional predictivo, dado que se están usando *guess estimates* provenientes de otras poblaciones o datos muy parcheados para calcular por ejemplo el tiempo medio de generación (probablemente sobreestimado) o las probabilidades de extinción (modelo poblacional para el criterio C). A pesar de estas limitaciones, los criterios de clasificación B1, A1, A2 están suficientemente justificados y razonados para apoyar la solicitud en su primera parte, y coinciden notablemente además con los resultados obtenidos con aproximaciones demográficas diferentes en un trabajo anterior. Por lo que respecta a la segunda petición, que consiste en considerar a la especie “En peligro crítico”, el Comité considera que el modelo contiene imprecisiones y falta de datos que penalizan sus conclusiones y las hacen poco fiables, por lo que se rechaza esta segunda petición.

4. Antecedentes:

Desde la Subdirección General de Medio Natural del MITECO se solicita dictamen al Comité Científico, en aplicación del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, sobre una solicitud remitida por el Departamento de Microbiología y Ecología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Valencia pidiendo cambio de categoría del urogallo pirenaico de “Vulnerable” a “En Peligro de Extinción”, así como la evaluación del cumplimiento de criterios para ser considerada “En situación crítica”, que no es una categoría del Catálogo español, sino que se trata de una consideración jurídica diferente e independiente del Catálogo. La solicitud viene respaldada por el Comité Español de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), SEO/BirdLife, WWF España, Ecologistas en Acción, Fundación Global Nature y Fundación Oso Pardo.

5. Bases científicas en las que se sustenta el dictamen:

El urogallo es un ave galliforme de gran tamaño y con un acusado dimorfismo sexual. En el norte de Europa, habita los bosques boreales, y sólo en algunas zonas de Escandinavia su rango de distribución es continuo ocupando grandes áreas geográficas que se extienden hacia

Rusia y el oeste de Siberia. En el sur de Europa, sólo ocupa algunos macizos montañosos, y en la Península Ibérica existen dos poblaciones aisladas entre sí por efecto de la pérdida y fragmentación del hábitat, una en la Cordillera Cantábrica y la otra en los Pirineos. Esta última es la que ocupa la solicitud de este dictamen. Aunque la especie a nivel global clasifica como de “Preocupación menor”, dada su amplia distribución y grandes tamaños poblacionales (ca. 2 millones de individuos, sobre todo en Escandinavia y Rusia) (<https://www.seo.org/ave/urogallo-comun/>), en España es catalogada como “Vulnerable” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Si bien la población Cantábrica está catalogada como “En Peligro de Extinción”, debido a un marcado declive durante los últimos 30 años, la población del Pirineo se ha mantenido con una categoría de amenaza inferior, debido a que su área de distribución se ha mantenido estable. A pesar de que ya hace 5 décadas que se propuso la existencia de dos sub-especies diferentes, una para cada macizo, las evidencias científicas recientes basadas en técnicas moleculares no sustentan esta diferenciación aunque los trabajos siguen citando las sub-especies y así figura en el actual catálogo (Rodríguez-Muñoz *et al.*, 2007; Alda *et al.*, 2011). Algunos de estos trabajos dictaminan que la población ibérica en su conjunto constituye una Unidad con Significación Evolutiva por su distancia genética con el resto de poblaciones europeas (Alda *et al.*, 2011), esperable en un refugiado climático durante las glaciaciones del Pleistoceno. En cualquier caso, y dejando de lado este aspecto taxonómico, buena parte de las amenazas que afectan a las dos poblaciones son similares: pérdida y alteración del hábitat por construcción de carreteras, pistas forestales, parques eólicos, tendidos eléctricos, incremento del turismo, estaciones de esquí, y toda una serie de consecuencias ecológicas indirectas asociadas al despoblamiento humano del rural y al abandono de las prácticas agrosilvopastorales históricas. De este último factor se derivan cambios en la estructura del ecosistema, con ganancia de masa forestal, densificación, matorralización, así como aumento en las densidades de ungulados salvajes y mesopredadores, mucho más abundantes y en crecimiento durante las última décadas. Hay que tener en cuenta que las poblaciones ibéricas se encuentran en el límite del área de distribución de la especie (Vázquez *et al.*, 2012; Alda *et al.*, 2013) y que por tanto sus dinámicas son más estocásticas y más sensibles a los impactos, tanto antrópicos directos como a los derivados de la estocasticidad ambiental (e.g. clima, densidad de depredadores, ciclos en la abundancia de comida). El efecto de la liberación de los mesopredadores (en ausencia de depredadores apicales y del antiguo control humano) parecen tener especial relevancia en un ave de gran tamaño que cría directamente en el suelo. Otro posible aspecto que puede dificultar la recuperación de la especie es el fantasma de la persecución pasada, que puede haber seleccionado a los individuos más tímidos (y con menos afán explorador) que se refugiaron en los hábitats más abruptos y más lejanos al ser humano. Esto podría explicar que bosques maduros, en buen estado de conservación y con todos los requisitos ecológicos para ser explotados por esta especie, permanezcan vacíos.

Los expertos en la especie que trabajan con la población pirenaica ya detectaron hace unos años un declive importante de las densidades y propusieron una aproximación de manejo adaptativo para revertir esta tendencia (Fernández-Olalla *et al.*, 2012). Estos autores sugieren que los resultados, fruto de modelos demográficos de tipo retrospectivo, apuntan que una reducción de la depredación por mesopredadores (e.g. zorro, marta) podría recuperar los niveles de reclutamiento necesarios para mantener una población viable. Un artículo reciente realiza un análisis pormenorizado de los datos de campo disponibles para el Pirineo Aragonés en el que se exponen los diferentes resultados que reforzarían el cambio de categoría a “En peligro de Extinción” (Gil *et al.*, 2020). Gil y co-autores (2020) centran sus análisis a esa población, pero dan cifras de las poblaciones adyacentes que corroboran tendencias similares, aunque con ciertas particularidades debidas a más que probables diferencias en hábitat y seguramente en lo relativo a impactos antrópicos. Los autores identifican la pérdida y fragmentación del hábitat, así como el aumento en el uso público del espacio, como las principales causas del declive poblacional, un impacto que ocurre en una gran parte del área de distribución mundial de la especie.

Este es el resultado de una revisión exhaustiva de la literatura disponible, tanto académica como de carácter técnico, para contrastar los criterios requeridos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Se ha usado esa información para los criterios B1, A1 y A2, mientras que se ha realizado un Análisis de Viabilidad Poblacional que indica una probabilidad de extinción para la población pirenaica en los próximos 30 años del 86% según el escenario más favorable, y del 100% en el resto de escenarios. La evaluación de estos análisis y su fiabilidad para sustentar la petición se detallan en el apartado siguiente.

6. Dictamen:

Todos los análisis realizados son concordantes acerca del marcado declive de la población pirenaica de urogallo, tanto en efectivos como en rango de distribución. Los criterios B1, A1 y A2 dan validez a la solicitud del cambio de categoría a “En peligro de extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, mientras que la fragilidad del modelo poblacional (Criterio C) no permite sustentar la solicitud para alcanzar la consideración de especie “En situación Crítica”. Los solicitantes aportan un Anexo con las argumentaciones científicas muy razonadas, con una excelente revisión bibliográfica que incluye la literatura gris, y que justifican de manera fiable el uso de los criterios B1, A1 y A2 para el cambio de categoría. Hay algunos cálculos que necesitan refinamiento o aclaración. Por ejemplo, el cálculo del tiempo de generación con criterio IUCN no considera que haya reproducción hasta la edad 5, cuando se especifica que la especie puede iniciar la reproducción a los 3-4 años, otro parámetro que se extrapola de otras poblaciones. Esto eleva el tiempo de generación desde los aproximadamente 4 años a los 6 en realidad. En el modelo matricial, el uso de *guess estimates* y de estimas de otras poblaciones o de décadas pasadas (cuando las condiciones ambientales podían ser muy diferentes) añade un ruido difícil de evaluar, pero estas limitaciones tan solo afectan a este modelo (ver abajo), y no a las tendencias estimadas con modelos de regresión lineal corregidos por autocorrelación temporal. Estos últimos modelos sugieren que la tendencia es de moderado descenso durante el periodo 2000-2017 (Gil *et al.*, 2020). En todos los modelos, los autores asumen que el descenso será lineal en los próximos años y proyectan el descenso hacia años venideros, dado que los datos (18 años) no cubren el periodo de 3 generaciones de los criterios A1 y A2 (21 años). Hay que tener en cuenta que los intervalos de confianza de las estimas de las tasas de crecimiento poblacional pueden ser amplios y no cumplir de manera estadísticamente significativa con los criterios cuantitativos. Sin embargo, consideramos que las características de la especie y la recogida de buenos datos demográficos es un reto mayúsculo en el caso de esta especie, que sólo con muchos medios (ahora mismo no disponibles) se podría remediar, y que por tanto se ha hecho el mejor ejercicio posible con los datos disponibles, algunos de los cuales, como los conteos de leks en la población aragonesa, deben de ser fiables. Finalmente, todos los resultados en las tres Comunidades Autónomas del Pirineo con urogallos, apuntan en la misma dirección, esto es, a una disminución gradual de la distribución y de las densidades.

Hemos comentado las limitaciones del modelo matricial y su escasa fiabilidad. El modelo sobre el que se basa el criterio C tiene varios sesgos que haría falta refinar: por ejemplo, se estima la fertilidad sobre censos de hembras tengan o no pollos, cuando la especie parece que no se reproduce hasta los 3-4 años. Por tanto, esta tasa vital de gran importancia para la dinámica de la especie podría estar subestimada. La longevidad máxima (10 años) está sin duda subestimada, si tenemos en cuenta la horquilla del tiempo de generación calculada por los solicitantes (7-9, o bien 6-9 tras revisión). Otros parámetros no son conocidos y se inyectan valores muy hipotéticos (e.g. mortalidades por edades, que se consideran fijas, capacidad de carga del sistema, porcentaje de hembras adultas reproductoras, sex ratios). Por ejemplo, el sex-ratio se asume que es del 50%, pero puede ser muy diferente al tratarse de una especie poligínica. Por todo ello, es fundamental que se inviertan esfuerzos y recursos en la mejora sustancial de las estimas de la mayoría de las tasa vitales, que ahora mismo comprometen la fiabilidad del criterio C (modelo poblacional).

En resumen, se concluye que la solicitud está suficientemente bien argumentada para el cambio de categoría en el Catálogo Español de Especies Amenazadas de “Vulnerable” a “En Peligro de Extinción”, mientras que no se sustenta suficientemente la solicitud de considerarla “En Situación Crítica”.

7. Referencias Bibliográficas:

Alda, F., González, M.A., Olea, P.P., Ena, V., Godinho, R. & Drovetski, S.V. (2013) Genetic diversity, structure and conservation of the endangered Cantabrian Capercaillie in a unique peripheral habitat. *European Journal of Wildlife Research*, **59**, 719–728.

Alda, F., Sastre, P., Cruz-Cardiel, P.J.D.L. & Doadrio, I. (2011) Population genetics of the endangered Cantabrian capercaillie in northern Spain. *Animal Conservation*, **14**, 249–260.

Fernández-Olalla, M., Martínez-Abraín, A., Canut, J., García-Ferré, D., Afonso, I. & González, L.M. (2012) Assessing different management scenarios to reverse the declining trend of a relict capercaillie population: A modelling approach within an adaptive management framework. *Biological Conservation*, **148**, 79–87.

Gil, J.A., Gómez-Serrano, M.Á. & López-López, P. (2020) Population Decline of the Capercaillie *Tetrao urogallus aquitanicus* in the Central Pyrenees. *Ardeola*, **67**, 285–306.

Rodríguez-Muñoz, R., Mirol, P., Segelbacher, G., Fernández, A. & Tregenza, T. (2007) Genetic differentiation of an endangered capercaillie (*Tetrao urogallus*) population at the Southern edge of the species range. *Conservation Genetics*, **8**, 659–670.

Vázquez, J.F., Pérez, T., Quirós, F., Obeso, J.R., Albornoz, J. & Domínguez, A. (2012) Population genetic structure and diversity of the endangered Cantabrian capercaillie. *The Journal of Wildlife Management*, **76**, 957–965.

Fecha y Firma del autor/es del Dictamen y Coordinador del Comité Científico:

En Blanes, a 8 de noviembre de 2020

Fdo.-. Daniel Oro (CEAB-CSIC)

Otros colaboradores (no miembros del CC): Alejandro Martínez-Abraín (Universidade da Coruña)

8. Resolución final del Comité Científico:

El Comité Científico recomienda, en relación a la consulta CC 63/2020, elevar la categoría de conservación de la población pirenaica del Urogallo a “En Peligro de Extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, mientras que no considera suficientemente justificada la solicitud de incluir a esta población “En situación Crítica”.

9. Observaciones adicionales que se quieren hacer constar: El Comité prefiere referirse a la “población” pirenaica de la especie y no a la clasificación de sub-especie que se le atribuye tanto en Catálogo Español de Especies Amenazadas como en la solicitud, sin menoscabo de los criterios y razonamientos expuestos en esta última ni del Dictamen aquí emitido.

Fecha y Firma, en representación del Comité Científico:

A 16 de 11 de 2020

Dr. José Luis Tella Escobedo
Secretario

M^a Ángeles Ramos Sánchez
Presidenta