



## Dictamen del Comité Científico

### 1. Consulta: CC 33/2018

**2. Título:** Solicitud de reconsideración de la propuesta de exclusión del Arruí (*Ammotragus lervia*) del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras para toda España, a excepción de la población localizada en Canarias, solicitada por el Dr. Jorge Cassinello con base en dos publicaciones científicas recientes.

### 3. Resumen del Dictamen:

Las publicaciones indicadas no aportan evidencias que demuestren que el arruí (*Ammotragus lervia*) carece de capacidad de expansión natural en España peninsular ni que no ejerzan daño directo a especies amenazadas. La legislación española relevante sobre especies exóticas invasoras no ha cambiado, como se dice en una de las publicaciones. Por todas estas razones, además de las que se desarrollan en el Dictamen 28/2017 del Comité Científico (Díaz 2017), las poblaciones peninsulares de arruí deben mantenerse en el listado de especies exóticas invasoras.

### 4. Antecedentes:

Con fecha 18 de marzo de 2018 el Dr. Jorge Cassinello, investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, requiere por correo electrónico dirigido al Dr. Ricardo Gómez Calmaestra, Jefe del Servicio de Vida Silvestre de la Subdirección General de Medio Natural, la consideración de dos trabajos recientes (Casinnello 2018 y Anadón et al. 2018) publicados en revistas científicas. Textualmente, "Al hilo del asunto del arruí como especie invasora en el sureste peninsular, y tras encontrarnos aparentemente en una especie de "impasse" ante la negativa del Comité Científico que os asesora en reconsiderar sus interpretaciones erróneas de diversos artículos científicos, adjunto dos artículos muy recientes que deberían hacer pensar a dicho Comité sobre la conveniencia de reconsiderar el estatus invasor de las poblaciones del sureste." (se incluye el correo como Apéndice 1). Una vez trasladado formalmente el requerimiento al Comité Científico, que en ningún momento se ha negado a considerar las peticiones que se le han solicitado en tiempo y forma, consideramos que lo pertinente es ceñirse a dictaminar si las publicaciones adjuntas (Apéndices 2 y 3) incorporan algún hecho objetivo y pertinente diferente a los considerados en el Dictamen 28/2017 del Comité (Díaz 2017), en que se considera la propuesta de exclusión del arruí del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras para toda España, a excepción de la población localizada en Canarias, solicitada por la Federación de Caza de la Región de Murcia, con el apoyo de informes firmados, entre otros, por el Dr. Cassinello.

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

Las bases científicas en las que se basó la consideración de las poblaciones peninsulares de arruí como exóticas invasoras según la legislación actual pueden consultarse en Díaz (2017). Los puntos principales fueron que el análisis de los rasgos biológicos de la especie indica su potencial carácter invasor, es improbable que su distribución se restrinja a las localidades ocupadas actualmente, y se han demostrado recientemente efectos negativos sobre especies de plantas amenazadas en la región analizada. A estos hechos añadimos su papel como hésped y reservorio de parásitos con el consiguiente riesgo epidemiológico que esto supone para la fauna silvestre. En concreto presenta valores más altos de prevalencia de anticuerpos contra *Mycobacterium bovis* y *M. avium* subsp. *Paratuberculosis*, y valores similares de *Salmonella* spp. y *Toxoplasma gondii* que los de otras especies de ungulados en España (Candela et al. 2009)-

La primera de las publicaciones señaladas en la solicitud (Casinnello 2018; Apéndice 2) desarrolla críticamente algunos puntos potencialmente poco claros de la definición de especie invasora, separando los relativos a la capacidad expansiva de los relativos al daño, real o potencial. En el trabajo se ilustran estas ideas con datos del arruí en el sureste de España, concluyendo que *'to date, there are no conclusive empirical data showing negative effects of the aoudad on native flora and fauna.'* (hasta el momento no hay estudios empíricos concluyentes que muestren efectos negativos del arruí sobre la fauna y flora nativas) y que *'the Iberian ibex (Capra pyrenaica), has expanded throughout territories already occupied by the aoudad, without any apparent conflict'* (la cabra montés se ha expandido por territorios ocupados por el arruí sin conflicto aparente), dando a entender que los efectos negativos importantes del arruí solo se centran sobre la cabra montés.

Ambas aseveraciones son falsas. El impacto del arruí no se centra únicamente en el efecto en otras especies del mismo nivel trófico por competencia en el uso de los recursos, incluido el hábitat. En ningún momento el Comité ha considerado que el principal efecto negativo del arruí sea sobre la cabra montés (Díaz 2017). Sí que se han demostrado efectos negativos del arruí sobre plantas amenazadas, en un trabajo citado por Casinnello (2018) y considerado por el Comité como prueba de los daños potenciales (en este caso reales) del arruí sobre la flora nativa (Velamazán et al. 2017). En este trabajo se dice que muestra que *'their incidence on woody plants is similar to that of native herbivore ungulates, not showing particularly higher negative effects on threatened plants.'* (su incidencia en las plantas leñosas es similar a la de los ungulados herbívoros nativos, no mostrando efectos negativos particularmente mayores sobre plantas amenazadas). Además, añadimos el riesgo que supone esta especie en la transmisión de enfermedades a otros ungulados dados sus altos valores de coinfección (Candela et al. 2009).

Para concluir, el trabajo de Casinnello (2018) finaliza con una adenda que reza *'A few days after this manuscript was submitted, the Spanish Parliament approved a modification of the Spanish Law 42/2007 on the Natural Heritage and Biodiversity (Jefatura del Estado, 2007), so that invasive species that can be of economic interest through fishing or hunting will be allowed to be sustainably managed in areas where they were present before Ley 42/2007 was approved, in December 2007; whereas in recently colonized areas, they should be controlled and eventually eradicated (Proposición de Ley, 2017).'* Esta adenda se refiere al inicio de la tramitación de esta modificación de la ley en el Parlamento, que ha contado con la oposición de la práctica totalidad de la comunidad científica según las sesiones informativas desarrolladas en el Congreso. La tramitación no concluyó hasta el 28 de junio de 2018, mientras que el trabajo se publicó en enero.

La segunda de las publicaciones señaladas (Anadón et al. 2018; Apéndice 3) es un ejercicio de modelización de la expansión del arruí y la cabra montés en el sureste de España usando información inédita no empleada en anteriores trabajos y una aproximación multiescalar centrada en características del paisaje y en la posible interacción entre ambas especies. Este trabajo muestra claramente la expansión del arruí desde 1975 hasta 2009 en las provincias de Albacete, Murcia y Almería. Un patrón que justifica una vez más su carácter invasor. El trabajo concluye que son los rasgos del paisaje más que los aspectos locales los que explican mejor la expansión de ambas especies, y que la interacción entre ambas es leve y favorable a la especie nativa, la cabra montés. En lo que tiene que ver con el dictamen, demuestra que el arruí se extiende de forma natural, sin interferir con la cabra montés. Es decir, sin ejercer efectos negativos sobre la cabra montés. No se dice nada de otras especies nativas. Tal como hemos comentado anteriormente, el dictamen en el que se sustenta la inclusión del arruí en el catálogo (Díaz 2017) no se basa exclusivamente en la competencia que ejerce sobre la cabra montés o cualquier otro ungulado de interés cinegético.

En conclusión, ninguna de las publicaciones presentadas incorpora datos empíricos objetivos y diferentes a los considerados en el dictamen 28 del Comité de 2017 (Díaz 2017). De hecho, ilustra la expansión de la especie en la España peninsular, y no refuta su efecto

negativo sobre plantas amenazadas. Siguen por tanto vigentes los argumentos científicos en los que se basaba en anterior dictamen (Díaz 2017).

#### **6. Dictamen:**

Las publicaciones aportadas no incluyen evidencias que demuestren que el arruí (*Ammotragus lervia*) carece de capacidad de expansión natural en España peninsular (de hecho, uno de ellos demuestra justo lo contrario, y predice nuevas expansiones), ni que no ejerzan daño directo a especies amenazadas (de hecho, en el otro artículo se cita un trabajo muy reciente, usado en el último dictamen del Comité, en que se demuestra este efecto negativo sobre plantas amenazadas). Este artículo, en el que se critica en términos generales el concepto de especie exótica invasora que se emplea en la legislación española, señala además que esta legislación había cambiado para incorporar criterios socioeconómicos justo antes de su publicación a principios de 2018, cuando el asunto en realidad empezaba a debatirse en el Parlamento y aún no se ha resuelto en el momento actual (julio de 2018). Por todas estas razones, además de las que se desarrollan en el anterior Dictamen 28/2017 del Comité (Díaz 2017), al que no aluden ninguna de las dos publicaciones analizadas, las poblaciones peninsulares de arruí deben mantenerse en el listado de especies exóticas invasoras.

#### **7. Referencias Bibliográficas:**

- Anadón JD, Pérez-García JM, Pérez I, Royo J, y Sánchez-Zapata JA 2018. Disentangling the effects of habitat, connectivity and interspecific competition in the range expansion of exotic and native ungulates. *Landscape Ecol* 00: 000-000. Doi: 10.1007/s10980-018-0622-3
- Candela MG, Serrano E, Martínez-Carrasco C, Martín-Atance P, Cubero MJ, Alonso F y León L. 2009. Coinfection is an important factor in epidemiological studies: the first serosurvey of the aoudad (*Ammotragus lervia*). *Eu J Clinical Microbiol & Inf Dis* 28: 481-489
- Cassinello J 2018. Misconception and mismanagement of invasive species: The paradoxical case of an alien ungulate in Spain. *Conservation Letters*. 2018;e12440
- Díaz M. 2017. CC 28/2017. Solicitud de dictamen sobre la propuesta de exclusión del Arruí (*Ammotragus lervia*) del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras para toda España, a excepción de la población localizada en Canarias, solicitada por la Federación de Caza de la Región de Murcia. [http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/dictamenc28-2017arruiweb\\_tcm7-466947.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/dictamenc28-2017arruiweb_tcm7-466947.pdf)
- Velamazán M, San Miguel A, Escribano R y Perea R 2017. Threatened woody flora as an ecological indicator of large herbivore introductions. *Biodiversity and Conservation* 26: 917-930.

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

En Madrid, a 20 de marzo de 2018

Fdo.-. Mario Díaz Esteban

Montserrat Vilà Planella

Otros colaboradores (no miembros del CC)

#### **8. Resolución final del Comité Científico:**

El Comité Científico recomienda, en relación a la consulta CC 33/2018, mantener todas las poblaciones de arruí (*Ammotragus lervia*) en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

**9. Observaciones adicionales que se quieren hacer constar:**

Existe unanimidad de criterio en este dictamen de todos los miembros de este Comité Científico y de los expertos consultados. (Consulta realizada por medios telemáticos).

Fecha y Firma, en representación del Comité Científico:

A 8 de Julio de 2018

Dr. José Luis Tella Escobedo  
Secretario

M<sup>a</sup> Ángeles Ramos Sánchez  
Presidenta