



## Nota informativa - Escenarios sin el criterio de Población Favorable de Referencia (FRP) de 500 manadas por regiones biogeográficas

11 de julio de 2025

Los criterios de la Comisión establecen que, con un único valor desfavorable- inadecuado en alguno de los apartados de rango, población, hábitat o perspectivas futuras, el estado de conservación global (ap. 11.5 Overall assessment) será U1 (desfavorable-inadecuado) y, de la misma forma, para U2 (desfavorable-malo). Para que una especie alcance el valor FV (favorable), debe tener todos sus apartados FV o tres FV y un desconocido.

Considerando el escenario indicado (no considerar FRP 500), se evalúa a continuación cada región biogeográfica:

### MED:

- **Rango:** No variaría su interpretación, independientemente del cambio de FRP 500. EL rango favorable de referencia (FRR) que se describe es "Entre 2% y 10% más pequeño que el FRR", lo que lo lleva a calificar como U1. Se ha establecido basándose en el rango máximo histórico de los datos disponibles (informe sexenal 2007-2012, de 113.231 km<sup>2</sup> en esta biorregión), criterio basado en el documento "*Defining and applying the concept of Favourable Reference Values for species and habitats under the EU Birds and Habitats Directives*" de 2019; sobre el que se suma el rango de las poblaciones recientemente extintas de Sierra Morena (área potencial de la especie). Se ha seguido un criterio conservador utilizando un rango poblacional bajo.
- **Población:** Respecto al FRP (apartado 6.18) este se ha basado en la población máxima histórica de los censos disponibles (censo del informe sexenal 2007-2012 de 1800 individuos en esta biorregión), criterio basado en el documento "*Defining and applying the concept of Favourable Reference Values for species and habitats under the EU Birds and Habitats Directives*" de 2019. Este número es extraído por bioregión, teniendo en cuenta que hay manadas de lobos compartidos entre las bioregiones MED y ATL.

En general, las poblaciones de lobo son muy sensibles a leves cambios en las tasas de mortalidad por persecución (Creel & Rotella 2010; Morales-González 2024). Esta es una de las poblaciones de lobos con menor diversidad genética en Europa (Hindrikson et al. 2017). La población ibérica permanece aislada de las del resto del continente, al menos desde principios del siglo XX (Hindrikson et al., 2017; Doan et al. 2023). El aislamiento, junto con el declive drástico de la población el pasado siglo, han derivado en una pérdida de diversidad genética en la población actual. En este periodo, han desaparecido también variantes genéticas únicas junto con la extinción local de los núcleos meridionales de Sierra Morena (Salado et al. 2023).

Esta población presenta una gran variabilidad espacial en las tasas de endogamia, especialmente altas al sur del río Duero (Salado et al. 2024). Y a pesar de la expansión

de la población en los últimos 50 años, algunos lobos modernos tenían una endogamia muy alta, especialmente en las zonas históricas y recientemente recolonizadas. Por todo ello, no se cumpliría correctamente el criterio de que la estructura de edad, la mortalidad y la reproducción que no se desvían de lo normal son las de una población natural y autosostenible (por ejemplo, sin problemas registrados o previstos con el reclutamiento) por parte de esta especie.

En relación con la tasa de mortalidad, el nivel de mortalidad que una población de lobos puede soportar, desde el punto de vista demográfico, una población de lobos no es viable con tasas de mortalidad total >35%, valor umbral en el que la extinción es determinista (Chapron et al., 2012; Marescot et al., 2012). En cambio, en España, el necesario estudio exhaustivo de las causas de mortalidad no natural nos indicará que probablemente se supera dicha tasa de mortalidad por lo explicado en el apartado 8.3 de la presión PG11, sumado a la mortalidad de la presión PE01 (explicada en el apartado 8.3) y de las demás presiones sufridas por esta especie.

Independientemente de la argumentación de FRP 500, lo antes indicado justifica un estado de conservación en el parámetro Población "U2 (Desfavorable-Malo).

**Hábitat:** De la misma forma que en el apartado rango, este no está relacionado con el criterio de 500 manadas de FRP. La población ibérica es una de las poblaciones de lobos con menor diversidad genética en Europa (Hindrikson et al. 2017). Permanece aislada de las del resto del continente, al menos desde principios del siglo XX (Hindrikson et al., 2017; Doan et al. 2023). El aislamiento, junto con el declive drástico de la población el pasado siglo han derivado en una pérdida de diversidad genética en la población actual (Salado et al., 2023; Lobo et al. 2023). Y esta población ibérica presenta gran variabilidad espacial en las tasas de endogamia, especialmente altas al sur del río Duero (Salado et al. 2024), lo que sugiere una fragmentación de la población (Silva et al., 2018; Salado et al., 2024). Y la alta varianza en la endogamia, a pesar de la expansión de la población, parece estar asociada a la fragmentación a pequeña escala del área de distribución, que se revela por la similitud genética entre muestras modernas e históricas de localidades cercanas, a pesar de estar separadas por décadas, y que siguen diferenciadas de otros individuos que se encuentran a poco más de 100 km de distancia (una distancia pequeña para una especie con gran capacidad de dispersión que habita en un área de distribución continua). La población probablemente se beneficiaría de favorecer la conectividad, así como del intercambio genético con otras poblaciones de lobos europeos, para evitar la fragmentación excesiva y la depresión genética local.

#### ATL:

- **Rango:** No variaría su interpretación, independientemente de FRP 500. El rango es Favorable (FV).
- **Población:** El tamaño medio de los grupos de lobos en España son relativamente bajos (Fernández-Gil et al., 2020), y en general, las poblaciones de lobo son muy sensibles a leves cambios en las tasas de mortalidad por persecución (Creel & Rotella 2010; Morales-González 2024). Esta es una de las poblaciones de lobos con menor diversidad genética en Europa (Hindrikson et al. 2017). La población ibérica permanece aislada de las del resto del continente, al menos desde principios del siglo XX (Hindrikson et al., 2017; Doan et al. 2023). El aislamiento, junto con el declive drástico de la población el pasado siglo han derivado en una pérdida de diversidad genética en la población actual.

Además, esta población presenta una gran variabilidad espacial en las tasas de endogamia (Salado et al. 2024). Y a pesar de la expansión de la población en los últimos 50 años, algunos lobos modernos presentan una endogamia muy alta, especialmente en las zonas históricas y recientemente recolonizadas. Por todo ello, no se cumpliría correctamente el criterio de que la estructura de edad, la mortalidad y la reproducción no se desvían de lo normal, y son las de una población natural y autosostenible (por ejemplo, sin problemas registrados o previstos con el reclutamiento) por parte de esta especie.

Y el descenso en la variabilidad genética entre distintas poblaciones del territorio revela un aumento del grado de endogamia entre las poblaciones actuales frente a las históricas (Salado, I., Preick, M., Lupiáñez-Corpas, N., Fernández-Gil, A., Vilà, C., Hofreiter, M., & Leonard, J. A. (2024). Large variance in inbreeding within the Iberian wolf population. *Journal of Heredity*, <https://doi.org/10.1093/jhered/esad071>).

En relación con la tasa de mortalidad, el nivel de mortalidad que una población de lobos puede soportar, desde el punto de vista demográfico, una población de lobos no es viable con tasas de mortalidad total >35%, valor umbral en el que la extinción es determinista (Chapron et al., 2012; Marescot et al., 2012)". En cambio, en España El necesario estudio exhaustivo de las causas de mortalidad no natural nos indica que probablemente se supera dicha tasa de mortalidad por lo explicado en el apartado 8.3 de la presión PG11, sumado a la mortalidad de la presión PE01 (explicada en el apartado 8.3) y de las demás presiones sufridas por esta especie.

Independientemente de la argumentación de FRP 500, lo antes indicado justifica un estado de conservación "U1 (Desfavorable-Inadecuado). Además, se plantea Inadecuado porque el valor actual sería <5%-25% respecto al FRP (Se podría no indicar un valor concreto y dar el intervalo como hemos hecho con otras muchas especies)

- **Hábitat:** De la misma forma que en el apartado de rango, éste no está relacionado con el criterio de 500 manadas de FRP. La población ibérica es una de las poblaciones de lobos con menor diversidad genética en Europa (Hindrikson et al. 2017). Permanece aislada de las del resto del continente, al menos desde principios del siglo XX (Hindrikson et al., 2017; Doan et al. 2023). El aislamiento, junto con el declive drástico de la población el pasado siglo, han derivado en una pérdida de diversidad genética en la población actual (Salado et al., 2023; Lobo et al. 2023). Y esta población ibérica presenta una gran variabilidad espacial en las tasas de endogamia, especialmente altas al sur del río Duero (Salado et al. 2024) lo que sugiere una fragmentación de la población (Silva et al., 2018; Salado et al., 2024).

Y la alta varianza en la endogamia, a pesar de la expansión de la población, parece estar asociada a la fragmentación a pequeña escala del área de distribución, que se revela por la similitud genética entre muestras modernas e históricas de localidades cercanas, a pesar de estar separadas por décadas, y que siguen diferenciadas de otros individuos que se encuentran a poco más de 100 km de distancia (una distancia pequeña para una especie con gran capacidad de dispersión que habita en un área de distribución continua). La población probablemente se beneficiaría de favorecer la conectividad, así como el intercambio genético con otras poblaciones de lobos europeos, para evitar la fragmentación excesiva y la depresión genética local.

ALP:

Para esta región biogeográfica no se utilizó el criterio de las 500 manadas para establecer ni FRR de rango ni FRP de población ni para el hábitat. En resumen, y obviando el criterio de FRP 500 manadas, el resultado sería el siguiente:

MED: Rango: U1; población: U2; hábitat: U1; perspectivas futuras U2: Estado de conservación global U2

ATL: Rango: FV; población: U1; hábitat U1; perspectivas futuras U1: Estado de conservación global U2

ALP: Rango: U2; población: U2; hábitat U1; perspectivas futuras U1: Estado de conservación global U2

Debe indicarse que, respecto a los criterios de la Comisión, en el apartado “perspectivas futuras”, y teniendo en cuenta que las presiones y amenazas están desbalanceadas con un impacto alto y medio, cualquier apartado FV pasaría en perspectivas de futuro como U1 y, por tanto, el estado de conservación global sería U1.