

**Informe pericial de la "Situación reproductora en Igorre y posibles afecciones a la reproducción del alimoche (*Neophron percnopterus*) en Bizkaia".**

**Autor:** Manuel A. González González  
Dr. en Biología  
Perito del Colegio Oficial de Biólogos  
Colegiado nº 18566-CL

**Índice.**

<b>1. Objeto del informe</b>	<b>2</b>
<b>2. Antecedentes y contexto legal</b>	<b>3</b>
<b>3. Actuaciones periciales</b>	<b>4</b>
<b>4. Hechos constatados</b>	<b>4</b>
4.1. Presencia de una pareja de alimoche en fase de incubación	4
4.2. Errores metodológicos detectados en el EIA e información omitida y/o ausente	5
4.3. Información de relevancia sobre la viabilidad reproductora del nido de alimoche	5
4.4. Características de la ubicación del nido	6
4.5. Situación tras la construcción de la línea	8
<b>5. Espacio cercano incluido en Red Natura 2000</b>	<b>9</b>
<b>6. Conclusión</b>	<b>10</b>
<b>7. Bibliografía</b>	<b>14</b>
<b>8. Anexo fotográfico</b>	<b>16</b>

## 1. Objeto del informe.

Este informe se redacta a solicitud de D. Igor Bernaola Abasolo con DNI , como consecuencia de las posibles afecciones que la construcción de la línea de ALTA TENSIÓN 400KW DOBLE CIRCUITO GUEÑES-ITXASO declarada de Interés Público en el Consejo de Ministros de 8 de noviembre de 2018 promovido por la empresa RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.U. pueda tener sobre la viabilidad del alimoche en el entorno de Igorre (Bizkaia) a medio plazo.

Se plantea a este perito si considera que la instalación y funcionamiento futuro de dicha línea, y específicamente entre los apoyos T-40 y T-44 del tendido eléctrico, puede causar un perjuicio al alimoche, especie legalmente catalogada como "Amenazada" (incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, Ley 42/2007) considerando los parámetros y criterios de la Ley de Responsabilidad Ambiental.

El redactor del presente documento es D. MANUEL ANTONIO GONZÁLEZ GONZÁLEZ con DNI , colegiado número 18566-CL del Colegio Oficial de Biólogos, doctor en Biología por la Universidad de León con domicilio en c/ Moisés de León 1-1, 9°C 24006-León.

Actualmente, trabaja como profesional autónomo dentro de la empresa de consultoría ambiental Más que Pájaros S.L.U. En este caso actuará como perito propuesto por la parte demandante, D. Igor Bernaola Abasolo.

MANIFESTANDO, bajo juramento o promesa de decir verdad, que actúa y en su caso actuará con la mayor objetividad posible, tomando en consideración tanto lo que pueda favorecer como lo

que sea susceptible de causar perjuicio a cualquiera de las partes y que conoce las sanciones penales en las que podría incurrir si incumpliera mi deber como perito de acuerdo con el art. 335.2 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.

En el presente informe se informará acerca de los **aspectos estrictamente ambientales** valorados por los informes obrantes en el expediente administrativo y la visita de campo.

## **2. Antecedentes y contexto legal:**

Con fecha 29 de noviembre de 2018, la Secretaría de Estado de Energía resuelve otorgar a RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.U. autorización administrativa de construcción y declara de Utilidad Pública la Línea a 400KW Doble Circuito denominada Gueñes-Itsaso acordado en Consejo de Ministros de 8 de noviembre de 2018.

Actualmente los trabajos del proyecto han comenzado sometidos a las siguientes condiciones para la protección de la fauna:

1. Se instalarán balizas salvapájaros en los cables de tierra de toda la línea, así como en los tramos de las líneas ya instaladas que discurran de forma paralela a la proyectada.
2. Parada biológica de febrero a septiembre con el fin de no interferir en el período de nidificación de aves necrófagas y otras rapaces reproductoras en la zona.

### **3. Actuaciones periciales.**

Para la realización de este informe pericial, se han llevado a cabo tres actuaciones:

1. Visita de campo para la comprobación de la nidificación de alimoches durante el período de incubación (21 de abril de 2023).
2. Revisión de la bibliografía científica que analiza amenazas para la supervivencia y productividad del alimoche.
3. Revisión del Estudio de Impacto Ambiental de la Línea a 400KV Güeñes-Itxaso así como del Estudio de Avifauna para Complimentado del Condicionado de la DIA de la L/400KW GÜEÑES-ITXASO.

De estas actuaciones se desprenden la conclusión que avala o se contrapone a la información descrita en el EIA.

### **4. Hechos constatados.**

#### **4.1. Presencia de una pareja de alimoche en fase de incubación.**

En la visita de campo realizada por este perito en periodo de reproducción, concretamente durante la fase de incubación (21 de abril de 2023), se ha constatado **la presencia de una pareja de alimoche** (*Neophron percnopterus*) incubando en el roquedo conocido como Atxarte, situado a 75m del límite de la Zona Periférica de Protección del LIC de URKIOLA (ES2130009) y a 200m del trazado de la Línea a 400KW Doble Circuito denominada Gueñes-Itsaso.

#### **4.2. Errores metodológicos detectados en el EIA e información omitida y/o ausente.**

- En la página 816 del EIA se especifica que la línea es COMPATIBLE con RED NATURA 2000 por no sobrevolar ningún espacio protegido, pero a la vez asume la cercanía del límite norte del LIC de URKIOLA (ES2130009). Sin valorar los posibles efectos sinérgicos consecuencia de esa cercanía, no es posible asegurar la COMPATIBILIDAD de la Línea con RED NATURA 2000 ya que el área de vuelo y campeo de los alimoches incluye el espacio de la Línea. **Además, no se hace referencia a la distancia ( $\leq 200\text{m}$ ) entre la torre T42 y el nido más cercano conocido (nido aquí descrito).**

Un proyecto de estas características resultaría compatible con la conservación de aves rapaces cuando considere la agregación espacial de los tendidos eléctricos como método para minimizar muertes (Guil et al. 2011, Tintó et al. 2010). No es el caso.

- La medida: *instalación balizas salvapájaros en los cables de tierra de toda la línea, así como en los tramos de las líneas ya instaladas que discurran de forma paralela a la proyectada.*

No especifica el tipo ni la densidad de balizas salvapájaros que se instalarán, por lo que resulta una medida imprecisa. Ni siquiera se especifica para el tramo más cercano al nido entre los apoyos T40 y T44.

#### **4.3. Información de relevancia sobre la viabilidad reproductora del nido de alimoche.**

**En la página 16 del Estudio de Avifauna se dice literalmente:**

*... el entorno es proclive a la acumulación de nubes, brumas y nieblas por su posición en lo alto de una cresta noroeste-sudeste que fija las nubes en condiciones de vientos de componente oeste. Estos son los vientos habituales en condiciones de borrasca.*

**Este hecho constituye un factor de muerte por colisión que no puede evitar ninguna de las medidas aprobadas para la protección de la fauna (Boshoff et al. 2011, Donázar et al. 2002, Jenkins et al. 2010):**

*1.- Colocación de salvapájaros en los cables de tierra de toda la línea, así como en los tramos de las líneas ya instaladas que discurran de forma paralela a la proyectada.*

*2.- Parada biológica de febrero a septiembre con el fin de no interferir en el período de nidificación de aves necrófagas y otras rapaces reproductoras en la zona.*

La eficacia para reducir las muertes por colisión de los salvapájaros llega a ser en los mejores casos del 90% (Ferrer et al. 1993, Ferrer y Janss 1999), pero con las condiciones locales de 25 días de niebla al final del verano y principios del otoño (AEMET) la eficacia será menor y por tanto el riesgo de muerte por colisión será mayor del 10%. Por tanto, la viabilidad reproductora del nido de alimoche se verá reducida por el riesgo de muerte por colisión (más alto en los individuos jóvenes) por la cercanía al nido del tendido eléctrico, que será varios días invisible para las aves consecuencia de las nieblas en la zona, a pesar de la existencia de salvapájaros.

#### **4.4. Características de la ubicación del nido.**

Hasta el momento **el nido está ubicado en una zona geográficamente ÓPTIMA** en el contexto de Bizkaia para la nidificación del alimoche: roquedo calizo natural, rodeado de bosque autóctono y a más de 500m de construcciones humanas (pueblos, caseríos, carreteras o tendidos eléctricos. Zuberogoitia *et al.* 2008, 2014).



**Nido de alimoche en periodo de incubación**

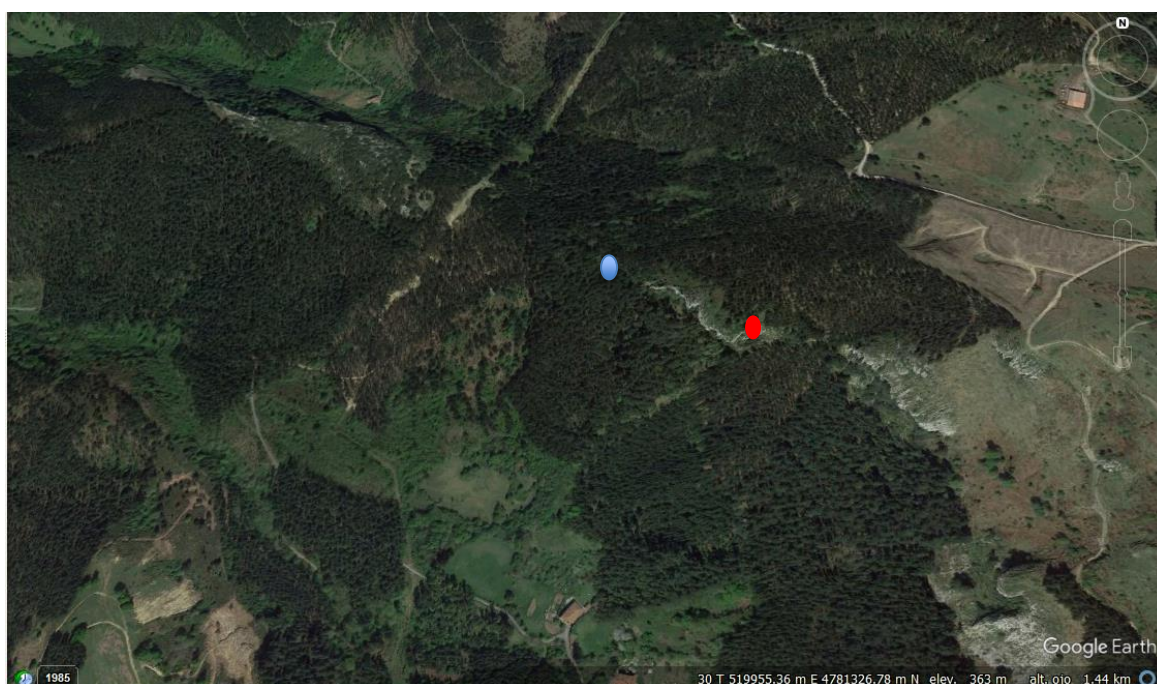
**El resto de ubicaciones cercanas en el valle con nidos están en lugares SUBÓPTIMOS**, con más molestias humanas (canteras, cercanía a pueblos, carreteras y/o tendidos ya existentes) con menos posibilidades de continuidad del territorio de

nidificación a medio-largo plazo (Levy 1996, Estudios Medio Ambientales Icarus 2016, 2017).

#### **4.5. Situación tras la construcción de la línea.**

La bibliografía científica existente sobre las molestias humanas que afectan en esta zona a la reproducción del alimoche (p.ej. actividades humanas y tendidos eléctricos) sugiere mantener zonas tampón en torno a los nidos de al menos 605m y 57ha (Zuberogoitia et al. 2008). Por otro lado, el "Programa de gestión del alimoche en Bizkaia" de la Diputación Foral de Bizkaia, más conservador aún, propone una zona tampón de 1km. Esto significa mantener esas zonas tampón libres de actividades e infraestructuras humanas.

La construcción de la Línea (**la torre T42 sería la más cercana**) estará ubicada a menos de 200m del nido, lo que supone más de 400m dentro de la zona tampón de acuerdo a los datos científicos, y más aún si se considera la zona tampón propuesta en el "Programa de gestión del alimoche en Bizkaia".



**Ubicación del nido de alimoche (rojo) y la T42 (azul) a 197m.**



## **5. Espacio cercano incluido en Red Natura 2000:**

La **Red Natura 2000** es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Lugares de interés comunitario (LIC) hasta convertirse en zonas especiales de conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de especial protección para las aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves. **Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies** y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea y es de obligado cumplimiento para los Estados miembros.

Las principales razones ambientales y criterios técnicos que motivan la inclusión de un espacio en Red Natura 2000 son la presencia de especies faunísticas singulares, incluidas en listas de protección de ámbito europeo, y que requieren por tanto una valoración de posibles afecciones sinérgicas de la influencia del tendido eléctrico sobre la fauna de las zonas limítrofes en Red Natura 2000. Urkiola es considerado como espacio clave para la conservación de determinadas especies de aves amenazadas, entre ellas el alimoche (*Neophron percnopterus*), incluida en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres.



Límites de la ZEC URKIOLA y nido (rojo)

El nido de alimoche con actividad en el período de incubación está situado a 75m del límite norte del LIC, ZEC y ZEPa de URKIOLA (ES2130009) pero no dispone de una valoración de las posibles afecciones sinérgicas de la influencia del tendido eléctrico sobre su viabilidad a medio-largo plazo.

## 6. Conclusión:

La cercanía del nido de alimoche, por un lado, al proyecto de la Línea ALTA TENSIÓN 400KW DOBLE CIRCUITO GUEÑES-ITXASO, y por otro lado, al Parque Natural Urkiola (espacio incluido en Red Natura 2000), lo colocan en una situación legal ambigua pero ecológicamente clara: a medio-largo plazo el nido reducirá su viabilidad reproductora. Tras la construcción de la línea en los términos actuales entre los apoyos T40 y T44, este territorio de nidificación pasará de ser ÓPTIMO a SUBÓPTIMO para el alimoche.

La viabilidad reproductora se reducirá por alguna o por las dos siguientes vías:

1.- Abandono del nido por otro territorio en una zona subóptima.

2.- Muerte por colisión de jóvenes y/o adultos en días de niebla.

Ante la ausencia de estudios sinérgicos a medio-largo plazo (p.ej. seguimiento GPS de los alimoches de la zona) en una situación como ésta, el denominado en Biología de la Conservación como PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN, resulta la única opción objetiva para mitigar las afecciones negativas sobre la viabilidad reproductora del alimoche en Bizkaia. Por tanto, la calificación de la construcción de la Línea a 400KW Doble Circuito denominada Gueñes-Itsaso como COMPATIBLE con la viabilidad reproductora del alimoche en Bizkaia, resulta incierta.

Así, el daño al alimoche en Bizkaia a través de la reducción de la calidad del hábitat en Igorre, que pasará de ser ÓPTIMO a SUBÓPTIMO, resulta una amenaza significativa y seria, en términos de la Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental. Siendo en este caso REE la persona jurídica causante de esta amenaza significativa, mediante la construcción de la LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 400KW DOBLE CIRCUITO GUEÑES-ITXASO según lo aprobado entre las torres T-40 y T-44. La medida de evitación del daño es la modificación del trazado de la LÍNEA entre las torres T-40 y T-44 alejando a la misma una distancia mínima de sugiere mantener zonas tampón en torno a los nidos de al menos 605m y 57ha (Zuberogoitia et al. 2008).

Por otro lado, el "Programa de gestión del alimoche en Bizkaia" de la Diputación Foral de Bizkaia, más conservador aún, propone una zona tampón de 1km. Esto significa mantener esas zonas tampón libres de actividades e infraestructuras humanas 1000m desde el nido de alimoche.

En base al Art. 17 de la Ley N° 26/2007 de Responsabilidad Ambiental, en prevención de los daños esperables aquí descritos, se recomienda la aplicación por parte de la empresa REE de la medida de reparación: modificación del trazado entre las torres T-40 y T-44 para alejarlo al menos 605m. del nido en prevención del daño medioambiental que se producirá al alimoche y a su hábitat y que reducirá la calidad del mismo de ÓPTIMO a SUBÓPTIMO, lo que constituye una amenaza inminente sobre la especie y su hábitat en Bizkaia. De no alejarse dicho trazado esa distancia mínima, los efectos desfavorables del daño significativo producido por el trazado previsto T-40 a T-44 de la LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 400KW DOBLE CIRCUITO GÜEÑES-ITXASO serán irrecuperables al no disponer la pareja reproductora de alimoche de otros lugares de nidificación ÓPTIMOS a nivel local, lo cual reducirá la posibilidad de esta especie de alcanzar un estado de conservación favorable a nivel regional (Bizkaia) consecuencia de la ausencia de otros territorios de cría de calidad (ÓPTIMOS) vacíos que permitiesen la reproducción del alimoche como hasta ahora en Igorre.

Por tanto, este perito dice y así declarará ante quien proceda, que a medio-largo plazo, con la información científica y técnica disponibles, y las características

locales ya existentes, la construcción de la Línea según lo proyectado en el tramo entre la T-40 y la T-44, reducirá la viabilidad reproductora de este nido de alimoche en el valle de Igorre (Bizkaia).

En León, a 19 de mayo de 2023.



---

Fdo.: Manuel A. González González  
*Colegio Oficial de Biólogos. Colegiado número 18566-CL*  
*Doctor en Biología por la Universidad de León*

## 7. Bibliografía.

1. Boshoff, A. F., Minnie, J. C., Tambling, C. J. and Michael, M. D. (2011) The impact of power line-related mortality on the Cape Vulture *Gyps coprotheres* in a part of its range, with an emphasis on electrocution. *Bird Conserv. Internatn.* 21: 311-327.
2. Donázar, J. A., Palacios, C. J., Gangoso, L., Ceballos, O., González, M. J. and Hiraldo, F. (2002) Conservation status and limiting factors in the endangered population of Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) in the Canary Islands. *Biol. Conserv.* 107: 89-98.
3. Estudios Medio Ambientales Icarus (2016). Efecto de las alteraciones del hábitat alrededor de los territorios de nidificación del alimoche en Bizkaia y análisis de medidas para evitar la pérdida del territorio de Sopeña (Parque Natural de Armañón). Dpto. de Sostenibilidad y Medio Natural, DFB. Informe Técnico.
4. Estudios Medio Ambientales Icarus (2017). Valoración de la modificación del trazado de la línea eléctrica aérea de 400kv doble circuito Güeñes-Itxaso entre los apoyos T40 y T44, Igorre-Lemona. Perspectivas para la conservación del alimoche común. Dpto. de Sostenibilidad y Medio Natural, DFB. Informe Técnico.
5. Ferrer, M., Janss, G. y Chacón, M.L. (1993). Mortalidad de aves en tendidos eléctricos: situación actual en España. *Quercus* 94: 20-23.
6. Ferrer, M. y Janss. G. 1999. (Eds). 1999. Aves y líneas eléctricas. Ed. Quercus, Madrid. 255pp.
7. Guil, F., Fernández-Olalla, M., Moreno-Opo, R., Mosqueda, I., Gómez, M. E., Aranda, A., Arredondo, A., Guzmán, J., Oria, J., González, L. M. and Margalida, A. (2011) Minimising mortality in endangered raptors due to power

- lines: the importance of spatial aggregation to optimize the application of mitigation measures. PLoS One 6: e28212.
8. Jenkins, A. R., Smallie, J. J. and Diamond, M. (2010) Avian collisions with power lines: a global review of causes and mitigation with a South African perspective. Bird Conserv. Internatn. 20: 263-278.
  9. Levy, N. (1996) Present status, distribution and conservation trends of the Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) in the Mediterranean countries and adjacent arid regions. Pp. 13-33 in Muntaner, J. and Mayol, J., eds. Biology and conservation of Mediterranean raptors. Madrid, Spain: SEO BirdLife.
  10. Tintó, A., Real, J. and Mañosa, S. (2010) Predicting and correcting electrocution of birds in Mediterranean areas. J. Wildl. Manage. 74: 1852-1862.
  11. Zuberogoitia, I., Zabala, J., Martínez, J. A., Martínez, J. E., & Azkona, A. (2008). Effect of human activities on Egyptian vulture breeding success. Animal Conservation, 11(4), 313-320.
  12. Zuberogoitia, I., Zabala, J., Martínez, J. E., González-Oreja, J. A., & López-López, P. (2014). Effective conservation measures to mitigate the impact of human disturbances on the endangered Egyptian vulture. Animal Conservation, 17(5), 410-418.

## 8. Anexo fotográfico.



**Alimoche incubando el día 21/04/2023**





**Alimoche incubando el día 21/04/2023**