



**Documento de análisis
ambiental
complementario a
informe de
compatibilidad
urbanística**

Plantas Solares Fotovoltaicas “PSF La Nava” (5012-CE) y “PSF Ebro I” (5024-CE).

Respuesta conjunta a informes de referencia 0003-OT12-2021-000121/0003-OT12-2021- 000122 remitidos por Ordenación del Territorio, en relación con la exposición pública de las PSF "La Nava" y "Ebro I". Justificación medioambiental.

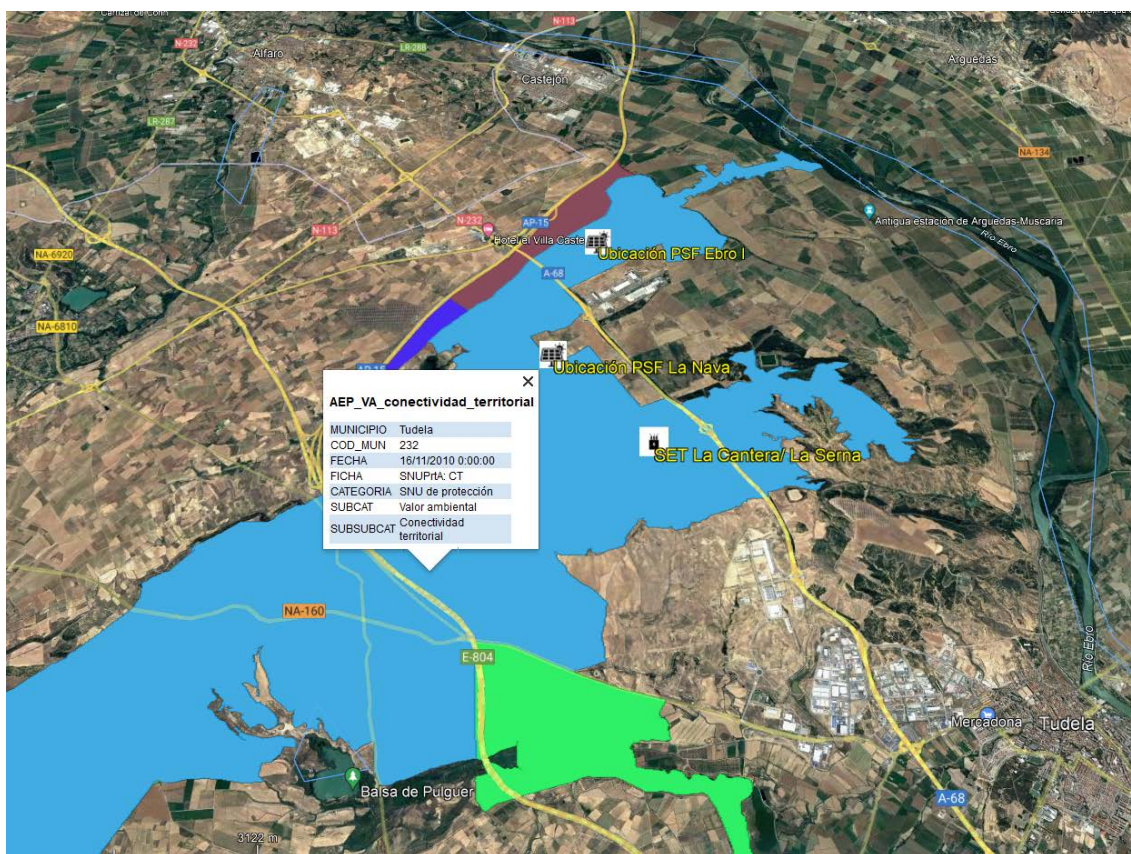
Atributo	Valor
Título del documento:	RESPUESTA CONJUNTA A INFORMES DE REFERENCIA 0003-OT12-2021-000121/0003-OT12-2021- 000122 REMITIDOS POR ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN RELACIÓN CON LA EXPOSICIÓN PÚBLICA DE LAS PSF "LA NAVA" Y "EBRO I". JUSTIFICACIÓN MEDIOAMBIENTAL.
Sociedad Peticionaria:	Solen Energía La Nava SLU /Solen Energía Valdelafuente SLU
Ubicación:	Término Municipal de Tudela (Navarra)
Versión:	1.0
Fecha de la versión:	15 de febrero de 2022
Código documento:	SNAVEBI _GN_220215_ Informe Inver_ rpta. informes OT y MA.justif. ambiental

INNOVACIÓN VERDE INVER

	INNOVACIÓN VERDE INVER S.L. Departamento de Promoción	
--	--	--

Estas dos plantas fotovoltaicas, de 50MWp cada una, cuyas ubicaciones están definidas próximas, comparten infraestructura de transformación a través de la “SET La Nava” y posterior evacuación hasta la SET “La Cantera”, ocupando una superficie de 106 hectáreas y 113 hectáreas respectivamente, íntegramente en el término municipal de Tudela. Por todo esto se valoraron conjuntamente en un único informe remitido por el Departamento de Ordenación del Territorio firmado con fecha de 30 de julio de 2021.

Gran parte del emplazamiento en el cual se define la ubicación de la “Planta Solar Fotovoltaica La Nava” y la totalidad de la “Planta Solar Fotovoltaica Ebro I” está reflejado a escala 1:50.000 en el POT-5 Eje del Ebro como suelo *no urbanizable de protección-áreas de especial protección-valor ambiental-conectividad territorial*.



Esta identificación a nivel macro que realiza el POT 5 de esta área, la cual ocupa más de 6.970ha, en los TT.MM. de Tudela, Castejón, Corella y Murchante, como de *especial protección-valor ambiental-conectividad territorial*, se considera que contiene o agrupa a varias subáreas con diferentes características en lo que a valores ambientales se

refiere. Sería necesario identificar y delimitar dichos valores para posibilitar su mejor conservación, compatibilizándolo con el aprovechamiento y usos que tradicionalmente se han venido desarrollando en estos terrenos.

Entre esas zonas, existen dos áreas divididas por la A-68 Autovía del Ebro, denominadas "Cabezoburro" y "Ojo de Valdela Fuente", que abarcan entre las dos una superficie de 343 ha. aprox. en total de terreno de naturaleza íntegramente comunal, las cuales se han venido aprovechando mediante cesiones de aprovechamiento a través de agricultura de subsistencia sobre cultivos extensivos mayoritariamente de cereal de secano con algunas parcelas de regadío.



Imagen de los terrenos comunales objeto de la subasta del Ayuntamiento de Tudela para uso fotovoltaico

ETRS-89 UTM-30 N (m) :
x=603.644
y=4.666.842

<http://sigpac.navarra.es>

Escala 1:51.403



SIGPAC 2022 + Ortofoto 1:5.000 (2021)

© 2022 Gobierno de Navarra

ETRS-89 UTM-30 N (m) :
x=615.544
y=4.661.060

SIGPAC 2022

Imagen de las parcelas de regadío en "Cabezoburro"

INNOVACIÓN VERDE INVER

Se considera importante reseñar que gran parte de estas parcelas (como casi todo el entorno de Cabezoburro) desde hace varios años, se han dejado de cultivar por problemas derivados de la excesiva salinidad y pedregosidad existente.



Imagen de los terrenos de Cabezoburro (Oeste) definidos para la ubicación de la PSF La Nava



Imagen de los terrenos de Valdelafuente (Norte) definidos para la ubicación de la PSF Ebro I

Estos parajes de “Cabezoburro” y “Valdelafuente” han sido ampliamente estudiados por los especialistas en flora, fauna y hábitats y Dres. en Ciencias Biológicas, Jesús M^a Lekuona Sánchez y José Luis Remón Aldabe, autores de los estudios de impacto ambiental de los proyectos “Planta Solar Fotovoltaica La Nava” y “Planta Solar Fotovoltaica Ebro I”, amplios conocedores del entorno, con numerosas publicaciones ambientales sobre esta zona y estudios realizados en la materia (Ver Referencias en Anexo I).

Una vez analizados tanto el informe conjunto 0003-OT12-2021-000121/ 0003-OT12-2021- 000122 del Departamento de Ordenación del Territorio, como los respectivos informes 0003-0226-2021-000042 y 0003-0226-2021-000043 de la Sección de Impacto Ambiental, completados los estudios de impacto ambiental, junto con los estudios y documentación adicional requerida (sinergias, análisis de visibilidad, seguimiento anual de avifauna, etc.), junto a los trabajos de campo realizados citados anteriormente por los mencionados especialistas, en el área de influencia de las Plantas Solares Fotovoltaicas La Nava y Ebro I, se cree importante hacer las siguientes consideraciones:

- I. **En cuanto a la fauna existente y potencial** del entorno, durante la realización de los EIA correspondientes (en el mes de octubre de 2020) se inició un estudio anual sobre la fauna de la zona, dirigido específicamente a las aves presentes en el entorno de los futuros proyectos fotovoltaicos, con especial interés en las aves acuáticas, aves rapaces y aves esteparias. Dicho estudio, el cual se presentará adjunto a la revisión de los EIA, como se finalizó el pasado mes de noviembre de 2021. Los datos obtenidos corroboran lo que ya se conocía, tras más de 15 años de estudios realizados en la zona: que no hay indicios en el área en cuestión de la presencia de ninguna especie de fauna tan relevante a nivel de protección ambiental como para poder considerar un posible impacto de estas instalaciones tan elevado que no sea asumible con las medidas preventivas, correctivas y compensatorias definidas en los EIA.

En el informe 0003-0226-2021-000043, de la Sección de Impacto Ambiental, al que anteriormente se ha hecho referencia, respectivo a la PSF Ebro I, se indica que: *“(...) la Planta se situaría entre el barranco de Valdelafente (ZEC ES2200040 Rio Ebro) y la Reserva Natural RN-34 Balsa de Agua Salada, espacios que están claramente relacionados, y pueden ver afectada dicha interrelación (...)”*. Esta afirmación se considera que carece de los datos ambientales concretos, y por tanto objetivos, que la justifiquen, lo que supone, cuando menos, una afirmación bastante subjetiva dentro de un contexto de valoración del EIA presentado. El trabajo de campo realizado, apoyado en los datos históricos y bases de datos disponibles que se han consultado para analizar el impacto sobre la avifauna en la zona no arroja resultados significativos en cuanto a las posibles afecciones de la futura planta a la conectividad biológica de estos espacios, sobre todo para las aves acuáticas más relevantes presentes en el entorno (avetoro, avetorillo, garza imperial, garza real, aguilucho lagunero y diversas especies de anátidas, entre otras.).

El mismo informe, más adelante indica lo siguiente: *“(...) A mayor escala, además del barranco de Valdelafente y la balsa de Agua Salada, existen en el entorno de estudio una serie de humedales que están interrelacionados (Balsa del Pulguer (ES2200041), el carrizal de La Torre, los ríos Ebro y Alhama, la Balsa del Cardete, la Estanca y la Estanquilla de Corella y de Cintruénigo, La Nava, la laguna de Lor, etc.), por lo que deberá estudiarse el efecto sobre dicha interconexión así como, el posible riesgo de colisión de las aves que se desplazan entre dichos humedales, al confundir las placas solares con lámina de*

agua (...)". En este sentido es importante recordar que el área de estudio para analizar las futuras afecciones estaba bien definida en la valoración de impactos, por lo que no es viable, al menos desde el punto de vista técnico, ampliarlo hasta límites que exceden el trabajo de campo habitual para este tipo de estudios. Por su parte, la afirmación "*(...) al confundir las placas solares con lámina de agua (...)*" no parece ser cuanto menos un comentario riguroso, por no aportarse referencia alguna un artículo o publicación científica; de ser cierta debería argumentarse adecuadamente, con citas bibliográficas y/o aportando datos contrastables que le aporten el fundamento científico requerido.

En el referido informe, la Sección de Impacto Ambiental indica adicionalmente lo siguiente: "*(...) Por otra parte, en general, la presencia de un vallado de alrededor de 2,00 m de altura que rodea la Planta supone una barrera al libre desplazamiento de grandes y medianos vertebrados y fragmentan el espacio y los hábitats poniendo en riesgo el mantenimiento de la biodiversidad de la zona (...)*". Esta afirmación parece poner de manifiesto cierto desconocimiento del efecto de este tipo de instalaciones sobre la fauna. Al margen de los beneficios contrastados observados tras estudios realizados en este tipo de instalaciones en cuanto a la mejora del hábitat y su contribución a fomentar el establecimiento de fauna, tal y como se detalla en los EIA presentados de las dos instalaciones fotovoltaicas, tanto el modelo, como la forma, dimensiones, materiales, etc. del vallado pretende que dotar a este elemento de cara a ser lo más permeable posible a los desplazamientos de la fauna de pequeño tamaño (anfibios, reptiles y pequeños mamíferos...), tal y como se ha indicado en los proyectos y EIA de otras instalaciones fotovoltaicas autorizadas por la Administración.

- II. Respecto a la posible afección de ambas instalaciones a la vegetación y hábitats presentes**, se considera importante recordar que una parte de los hábitats del área del proyecto y su entorno, tal y como se especifica en los EIA, son hábitats de interés comunitario. La valoración realizada en estos, atendiendo a criterios de naturalidad, singularidad, fragilidad y presencia en la Directiva de Hábitats, ha sido para los hábitats de la Directiva 92/43/CEE Media-Alta para el matorral salino y Media para el resto.

El impacto sobre la vegetación y los hábitats se ha valorado, en consecuencia, como "Moderado" antes de aplicar las respectivas medidas preventivas, correctivas y compensatorias. La mayoría de estas han sido definidas siguiendo los criterios de la Sección de Impacto Ambiental, y una vez aplicadas contribuirían a disminuir los impactos ocasionados llevando estos hasta catalogarlos como "Compatibles-Moderados".

- III.** En cuanto a la **flora presente**, no se tiene constancia bibliográfica de especies catalogadas como protegida/en peligro/vulnerable en el área del proyecto. Durante los trabajos de campo realizados tampoco se observó ninguna especie catalogada como protegida/en peligro/vulnerable.

- IV. Sobre los **tendidos eléctricos aéreos existentes**, se considera importante recordar que en el área en la cual se pretende ubicar la “Planta Solar Fotovoltaica La Nava” y en su entorno más próximo existen numerosos tendidos eléctricos (y actualmente algunos más todavía en fase de tramitación para su instalación) cuyos impactos muy probablemente ocasionan/ocasionarán impactos mucho más severos de los que pudiera llegar a originar la instalación fotovoltaica prevista.
- V. Sobre el **paisaje actual** en el entorno del área del proyecto se recuerda la existencia de un aeródromo, numerosos caminos agrícolas, varios tendidos eléctricos, una autovía, un polígono industrial, una valla paralela a cada lado de la autovía, entre otras instalaciones. Todo ello pone de manifiesto, en definitiva, que se trata desde hace mucho tiempo de un paisaje antropizado, modificado y condicionado de acuerdo con las necesidades y usos tradicionales de la zona.
- VI. En cuanto a la **conectividad territorial** del terreno en cuya ubicación se proyectan las plantas fotovoltaicas de “La Nava” y “Ebro I”, se pone de manifiesto, tanto en la justificación urbanística como ambiental aportadas, considerando la revisión y actualización de los EIA y el análisis en profundidad de los impactos a generar, que, siempre y cuando se apliquen de forma adecuada las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas no sólo se asegura la función física del terreno como corredor ambiental de conectividad del territorio, sino que la mayor parte de las especies de fauna existentes y potenciales en la zona podrán verse favorecidas gracias al establecimiento de un hábitat sustancialmente más adecuado para ellas, que les proporcione mayor alimento y refugio, aspectos fundamentales para el desarrollo de sus poblaciones.
- VII. Respecto al **impacto ambiental generado por las futuras plantas solares fotovoltaicas y específicamente de la “Planta Solar Fotovoltaica La Nava”**, la Sección de Impacto Ambiental considera que *“(…) no es posible reducir el impacto que generaría la planta solar fotovoltaica “La Nava” a niveles compatibles con la conservación del medio natural, y su autorización originaria un impacto no asumible sobre las numerosas especies amenazadas y demás valores naturales presentes en el ámbito de estudio (…)”*. Si el impacto no es asumible, se entiende que quiere decir que es “crítico”, es decir, que los valores naturales afectados en teoría son tan elevados que no es posible disminuir este impacto mediante la aplicación de medidas preventivas, correctoras y compensatorias. En este sentido, a modo de **conclusión general**, si, tal como se indica en el informe de la Sección de Impacto Ambiental, los valores naturales existentes en el ámbito sobre el que se desarrollan ambos proyectos fotovoltaicos fuesen elevados o se considerase la zona de una singularidad ambiental especial, el área en cuestión estaría incluida dentro de alguna figura ambiental con protección específica (ZEC, LIC ZEPA, Reserva Natural, Parque Natural, etc.), lo que no sucede ni en el área definida a ocupar por la “Planta Solar Fotovoltaica Ebro I” (la cual está fuera de cualquier delimitación o

restricción medioambiental) ni en el terreno definido para la ubicación de la “Planta Solar Fotovoltaica La Nava”, **pese a que una parte considerable del proyecto inicial ocupaba parte del Área de interés para la conservación de la avifauna esteparia de Navarra, con la versión del proyecto modificada en octubre de 2022, se suprime cualquier afección a AICAENA.**

- VIII. El análisis en profundidad realizado por los especialistas ambientales consultados concluye que, si se analizan a detalle tanto los EIA como el resto de documentación ambiental adicional aportada en relación a las instalaciones fotovoltaicas de “La Nava” y “Ebro I”, la zona en cuestión no presenta unos valores naturales (en cuanto a fauna, flora, o hábitats) especialmente relevantes o singulares, pero, en cualquier caso, las posibles afecciones causadas por estas instalaciones no serían tan graves como para valorar el hipotético impacto causado por las futuras instalaciones como severo o crítico. Es por ello por lo que en los EIA se ha concluido que el impacto generado por estas sería **"moderado"**, siempre y por tanto **compatible**, siempre y cuando se ejecuten las medidas preventivas, correctoras y compensatorias definidas.

ANEXO I. Referencias de los Dres. en Ciencias Biológicas Jesús M^a Lekuona Sánchez y José Luis Remón Aldabe, responsables de la redacción de los EIA de La Nava y Ebro I y.

Lekuona, J.M. (1997). Importancia de las aves ictiófagas: Cormorán Grande (Phalacrocorax carbo) y Garza Real (Ardea cinerea) en el norte de Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (1999a). Censo de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de Navarra, Enero 1999. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (1999b). Censo de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000a). Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000b). Uso espacial y seguimiento durante la fotofase del Aguila Real (Aquila chrysaetos) en Montes de Cierzo (Artajona y Tafalla). Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000c). Estudio sobre Aves Esteparias en las zonas potencialmente regables del canal de Navarra en Artajona y Tafalla. Ayuntamiento de Artajona y Tafalla. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000d). Estudio de la conectividad biológica para la avifauna esteparia presente en Funes y composición de su comunidad faunística. Riegos de Navarra, S.A. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000e). Seguimiento de la avifauna presente en la futura localización de los parques eólicos de Montes de Cierzo (Artajona y Tafalla, Navarra). Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000f). Seguimiento de la avifauna presente en la futura localización de los parques eólicos de Montes de Cierzo (Artajona y Tafalla, Navarra). Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000g). Censo de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de Navarra, Enero 2000. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2000h). Censo de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2001a). Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves en los parques eólicos de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2001b). Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en Navarra: Criterios de valoración faunística de futuros emplazamientos. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2001c). Censo de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de Navarra, Enero 2001. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2001d). Censo de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2002a). Censo de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de Navarra, Enero 2002. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2002b). Censo de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2002c). Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves en los parques eólicos de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2003). Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves en los parques eólicos de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2004). Actualización de los datos de mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2005). Seguimiento de las medidas correctoras y valoración de los impactos residuales de los parques eólicos en Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2006). Seguimiento de las medidas correctoras y valoración de los impactos residuales de los parques eólicos en Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Pamplona. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2007). Seguimiento de las medidas correctoras y valoración de los impactos residuales en los parques eólicos de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2008). Seguimiento de las medidas correctoras y valoración de los impactos residuales en las áreas fotovoltaicas y en los parques eólicos de Navarra, año 2008. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2009a). Censo de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de Navarra, Enero 2009. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2002b). Censo de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Lekuona, J.M. (2010). Censo de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de Navarra, Enero 2010. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Informe inédito.

*Lekuona, J.M. y Artázcoz, A. (2000). Los dormideros mixtos de Cormorán Grande (*Phalacrocorax carbo sinensis*) y de Garza Real (*Ardea cinerea*) en Navarra: su importancia en la conservación de la avifauna. En: Anu. Ornit. de Navarra 1998, Vol. 5: 17-25. Gorosti. Pamplona.*