

Expediente: Ref: PEol-463 Arkamo.

Proyecto: Parque Eólico Arkamo con 19 aerogeneradores y 95 MW, Subestación Transformadora PE Arkamo 30/132 kV y Línea Aérea de Alta Tensión 132 kV desde PE Arkamo a ST Puentelarrá.

Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Álava

El Grupo Alavés de Defensa y Estudio de la Naturaleza GADEN, con NIF G01052554, y con domicilio a efectos de notificaciones en La Casa de Asociaciones Rogelia de Álvaro, sita en la calle Panamá s/n C.P. 01012 de Vitoria-Gasteiz (Álava), y correo electrónico para notificación electrónica gaden@faunadealava.org

DICE

Que habiéndose publicado en el BOE del 24 de marzo de 2021 el anuncio de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por el que se somete a información pública el "Estudio Informativo del Proyecto de Parque Eólico Arkamo de 95 MW", y se abre un periodo de 30 días hábiles para información pública y alegaciones; mediante este escrito, en tiempo y forma, realizo las siguientes alegaciones:

ALEGACIONES

ALEGACIÓN PRIMERA

SOBRE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6, apartado 3, de la **Directiva 92/43/CEE sobre hábitats**, las autoridades nacionales competentes sólo se declararán de acuerdo con un plan o proyecto tras haberlo sometido a información pública «si procede». Sin embargo, el Tribunal ha aclarado en una sentencia, sobre la base de las obligaciones establecidas en el Convenio de Aarhus, del que todos los Estados miembros de la UE son signatarios de pleno derecho, que el **público interesado, incluidas las ONG medioambientales reconocidas, tiene derecho a participar en el procedimiento de autorización**. Tal derecho implica, en particular, «el derecho a participar "efectivamente en los trabajos a lo largo de todo el proceso de toma de decisiones en materia medioambiental", presentando "por escrito o, si conviene, en una audiencia o una investigación pública en la que intervenga el solicitante, todas las observaciones, informaciones, análisis u opiniones que considere pertinentes respecto de la actividad propuesta"».

Cuando la evaluación adecuada se coordine o realice junto con una EIA o una EEM, puede seguir las disposiciones establecidas en esas Directivas.

Participación pública en virtud de la Directiva EIA

Preámbulo de la Directiva:

- *La participación real del público en la adopción de esas decisiones le permite expresar opiniones e inquietudes que pueden ser pertinentes y que las autoridades decisorias pueden tener en cuenta, favoreciendo de esta manera la responsabilidad y la transparencia del proceso decisorio, y contribuyendo a la toma de conciencia por parte de los ciudadanos sobre los problemas medioambientales y al respaldo público de las decisiones adoptadas.*
- *Por consiguiente, debe fomentarse la participación pública, incluida la de asociaciones, organizaciones y grupos y, en particular, la de organizaciones no gubernamentales que trabajan en favor de la protección del medio ambiente, sin olvidar, entre otras cosas, la educación medioambiental del público.*

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- *Entre los objetivos del Convenio de Aarhus está el de garantizar los derechos de la participación del público en la toma de decisiones en asuntos medioambientales para contribuir a la protección del derecho a vivir en un medio ambiente adecuado para la salud y el bienestar de las personas. El artículo 6 del Convenio de Aarhus establece disposiciones en relación con la participación del público en las decisiones (...) sobre las actividades no enumeradas que puedan tener un efecto significativo sobre el medio ambiente.*

Artículo 6, apartado 2: *Con el fin de garantizar la participación efectiva del público interesado en los procedimientos de toma de decisiones, el público será informado por vía electrónica y mediante anuncios públicos u otros medios apropiados sobre las siguientes cuestiones en una fase temprana de los procedimientos de toma de decisiones medioambientales contemplados en el artículo 2, apartado 2, y, a más tardar, tan pronto como resulte razonable facilitar la información. (Para más detalles, véase <https://ec.europa.eu/environment/eia/eia-legalcontext.htm>)*

Participación pública en virtud de la Directiva EEM

Preámbulo de la Directiva:

*A fin de contribuir a dotar de mayor transparencia el proceso decisorio y a fin de garantizar que la información presentada para la evaluación sea exhaustiva y fidedigna, es necesario establecer que las autoridades competentes en la cuestión medioambiental de que se trate y el público sean consultados durante la evaluación de los planes y programas y, además, **deben fijarse unos plazos adecuados con tiempo suficiente para las consultas, incluida la expresión de opiniones.***

Artículo 6, apartado 4: *Los Estados miembros determinarán de qué público se trata a efectos del apartado 2, incluyéndose al público afectado o susceptible de ser afectado por el proceso de toma de decisiones derivado de la presente Directiva o que tenga un interés en dicho proceso, incluidas las correspondientes organizaciones no gubernamentales, como las que promueven la protección del medio ambiente y otras organizaciones interesadas.*

Momento de participación de las partes interesadas. La participación de las partes interesadas debe comenzar en las primeras etapas de planificación de un proyecto de energía eólica para que la información medioambiental pertinente pueda utilizarse a la hora de considerar ubicaciones alternativas. La elaboración de mapas de sensibilidad de la vida silvestre complementados con información actualizada de expertos locales y otras partes interesadas es la mejor manera de tomar decisiones informadas sobre el emplazamiento. La consulta con las partes interesadas debe continuar a lo largo de las etapas posteriores de planificación y autorización. En general, la consulta temprana con las partes interesadas contribuirá a mejorar la información medioambiental proporcionada a los responsables de la toma de decisiones, reducir los malentendidos que puedan generar posibles conflictos y retrasos y dar lugar a proyectos más ampliamente aceptados con un mayor sentido de apropiación local (Comisión Europea, 2018b).

En este caso, nos gustaría denunciar las pocas facilidades que se dan a las organizaciones ambientales y a la sociedad en general, para poder alegar y aportar sus opiniones a este tipo de proyectos. Si bien es cierto que la información y el período de exposición y para alegar es el que corresponde (30 días hábiles), no es menos cierto que junto a este proyecto de Parque eólico se han publicado en el mismo tiempo y por lo tanto con los mismo 30 días para alegar, otros dos proyectos en Álava:

- Parque Eólico Montes de Iturrieta con 15 aerogeneradores y 75 MW, Subestación Transformadora San Millán 30/220 kV y Línea Aérea de Alta Tensión 220 kV desde ST San Millán a ST Elgea.
- Parque Eólico Labraza con 8 aerogeneradores y 40 MW y ampliación de Subestación Transformadora Las Llanas de Codés 30/220 kV.

Estas tres zonas Arkamo, Iturrieta y Labraza, son muy distintas entre ellas y por lo tanto la posibilidad de que en 30 días la sociedad y las organizaciones como la nuestra puedan analizar los EIA y presentar alegaciones, ya es complicado a un proyecto, por lo que cuando en el mismo día y para el mismo período se publican tres, pues lógicamente no se puede decir que facilite mucho la participación pública en estos proyectos.

Desde GADEN creemos que no solo vale con posibilitar que los ciudadanos puedan acceder a la información, sino que hay que facilitar esta tarea para que la participación sea real y efectiva, que en principio eso es lo que se busca.

[Por lo tanto, solicitamos una ampliación del período de información pública para favorecer la participación ciudadana de los tres proyectos que afectan al Territorio Histórico de Álava.](#)

ALEGACIÓN SEGUNDA.

ANTE LA CRISIS ECOLÓGICA (EMERGENCIA CLIMÁTICA Y PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD).

Es fundamental proceder a la inmediata descarbonización de la economía, siendo imprescindible alcanzar un horizonte 100 % renovable en la producción eléctrica de la forma más urgente y mejor planificada posible. Objetivo que no sólo contribuiría de forma ejemplar y responsable a la lucha contra el calentamiento global, sino que supondría una notable mejora para la salud de la población y para la biodiversidad más amenazada por los cambios globales en marcha. **No obstante, si queremos que la transformación energética sea real no podrá seguir ahondando en el modelo consumista, pues resulta imposible abastecerlo con fuentes renovables.** Si se hace será a costa de la explotación, destrucción y empobrecimiento de otros territorios y comunidades, puesto que los recursos planetarios ya escasean y son limitados.

En ese sentido, el mantenimiento en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) de 27 GW térmicos en 2030 es un error que debe ser rectificado. Asimismo, y aunque las nucleares sean menores emisoras de GEI de forma directa, su extrema peligrosidad hace que también deban ser eliminadas de la producción eléctrica (el PNIEC plantea mantener 3GW en 2030). Por tanto, se ha de estipular un calendario de cierre claro de estas infraestructuras antes de 2030.

Pero ningún modelo será justo social y ambientalmente si se continúa apostando por un sistema económico insaciable de recursos que encuentra en las grandes empresas energéticas y en sus grandes proyectos insostenibles la forma de perpetuar sus beneficios, aunque ello conlleve la degradación planetaria. Así, es irresponsable ignorar las enormes consecuencias negativas que una deficiente gobernanza y una inexistente planificación del despliegue de las energías renovables pueden provocar sobre el territorio, las poblaciones (principalmente rurales), la despoblación, el paisaje, la biodiversidad, el patrimonio público, los recursos y sobre los ecosistemas.

Sustituir todos los consumos energéticos actuales de la sociedad occidental, bien sea por la electrificación o por la sustitución por fuentes renovables es inviable y condena el futuro de la humanidad. El modelo de producción y consumo basado en fuentes fósiles no solo es finito, sino que ha provocado enormes problemas como el cambio climático, el extractivismo o la pérdida de biodiversidad. Por mucho que se incremente la eficiencia y mejore la tecnología, será imposible alcanzar el cambio de modelo necesario para enfrentar la emergencia climática si se incorporan al sistema eléctrico los actuales consumos del transporte, las proyecciones sobre la producción de hidrógeno, las enormes cadenas de distribución de recursos globales y todos los usos domésticos e industriales que ahora son abastecidos mediante gas y petróleo.

Son necesarias transformaciones como la disminución drástica del transporte rodado, marítimo y aéreo, dirigir la movilidad hacia medios menos contaminantes como el ferrocarril tradicional, alcanzar la plena eficiencia energética de las viviendas, o un modelo alimentario más cercano y basado en la agroecología...

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

En los últimos meses, se repiten estas malas prácticas en tecnologías como las del hidrógeno, que si bien podrían ofrecer ciertas soluciones energéticas suponen un peligro adicional debido a los enormes dimensionamientos que plantean y a los efectos aún desconocidos del vapor de agua generado. Estas tecnologías deben de ir destinadas en primer lugar al aprovechamiento de excedentes de producción renovable, y no en el sentido de crear nuevas instalaciones de producción energética tal y como se viene anunciando por parte de las grandes empresas. Así, los actuales planes de reconversión de centrales térmicas en hidrolizadores asociados a nuevas e importantes potencias renovables nos alejan de una adecuada transición energética.

Tampoco se puede obviar que actualmente el despliegue de las infraestructuras necesarias continúa dependiendo de industrias destructivas y contaminantes como la minería para la fabricación de sus componentes básicos. Las placas fotovoltaicas, cableado, motores, inversores y líneas de transmisión implica el uso de ingentes cantidades de materias primas finitas como hierro, cobre, zinc, níquel, silicio, plomo, plata, molibdeno y otros materiales, extraídos con enorme coste ambiental e implicando violaciones sistemáticas de los derechos humanos, principalmente en zonas del Sur Global, pero que también están apareciendo ya en los territorios que nos son más cercanos

La urgencia de intensificar la búsqueda de materiales para la generación y almacenamiento de energías renovables ha hecho que países como España sean objeto, a través sobre todo del programa europeo de Iniciativa de Materias Primas de 3 nuevos proyectos de investigación y extracción de materiales necesarios para la fabricación de estas tecnologías.

Las indicaciones científicas son claras: enfrentar la emergencia climática y garantizar un incremento de la temperatura global por debajo de 1,5 °C exige reducciones globales superiores al 7,6 % anual de los gases de efecto invernadero.

Para ello, será necesario abordar la reducción de nuestro elevado consumo energético mediante políticas decrecentistas acompañadas del impulso de la soberanía energética, así como, la sustitución de las energías fósiles por las energías renovables.

Solo se podrá empezar a afrontar las alteraciones planetarias que ya hemos provocado a través de profundas transformaciones.

En este escenario la urgencia por recuperar la actividad económica tras la crisis de la COVID19 está generando otro factor de perturbación, la introducción de ingentes cantidades de dinero público que han de movilizarse de forma rápida sin contar con la planificación necesaria, unas estructuras administrativas sólidas que garanticen el debido control y la ausencia de arbitrariedades.

La ciencia es clara al alertar de la enorme pérdida de biodiversidad que enfrentamos, así el IPBES en su último informe señalaba que más de un millón de especies se encuentran en peligro, al igual que numerosos ecosistemas de los que dependemos. El estado español es uno de los territorios con mayor biodiversidad a nivel europeo inmerso en la misma situación de amenaza a la que se enfrenta el planeta.

Por ello, es fundamental compatibilizar la descarbonización de la economía con la protección de la biodiversidad y de la soberanía alimentaria.

Siendo conscientes de que la lucha contra el cambio climático tiene unos efectos muy beneficiosos contra la pérdida de la biodiversidad, **no es menos cierto que el proceso de transición energética no puede ser una amenaza para la vida**, ni se deben perder especies, ecosistemas o espacios que son irremplazables o de muy compleja e incierta restauración.

La falta de planificación rigurosa y participada y de instrumentos de selección de emplazamientos vinculantes está generando hoy la ocupación y la fragmentación de numerosos hábitats y la desaparición de especies cuando las ubicaciones de los proyectos renovables son inadecuadas o sus dimensiones excesivas.

Si bien es cierto que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico presentó a finales del año pasado un mapa de sensibilidad para identificar los potenciales condicionantes ambientales en las distintas áreas del territorio nacional para la implantación de proyectos eólicos y también fotovoltaicos, no desarrolló ningún mecanismo de vinculatoriedad a esta caracterización. Tampoco las comunidades autónomas, responsables de aprobar los proyectos de menos de 50 MW, cuentan con instrumentos de planificación y de zonificación creíbles, y con mucha facilidad aceptan tramitar proyectos fragmentados. Una planificación insuficiente que no deja de ser una simplificación de la realidad para poder conocer el territorio desde un enfoque general y estratégico, y que por tanto no puede eximir del pertinente trámite de evaluación ambiental que debe concretar los impactos de cada caso particular, en cada ubicación específica y para cada proyecto de energía renovable que se quiera implantar.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2020-2030 recoge en su página 22 lo siguiente: “...en el presente Plan, se garantiza velar de manera responsable por la preservación de su patrimonio natural, singularmente por la protección de su diversidad biológica, una de las más altas y valiosas de la Europa comunitaria”. Una responsabilidad que debe basarse en la mejor ciencia posible, por ello es fundamental la actualización de los catálogos regionales de especies amenazadas, la ampliación de la red Natura 2000 y la puesta en marcha de numerosos planes de gestión y conservación de especies y espacios que llevan años guardando polvo en un cajón.

Especialmente relevante resulta una actualización y definición de criterios sobre las aves esteparias, que podrían sufrir en mayor grado la implantación de un modelo de energía solar a gran escala. También se requiere con urgencia la actualización de los datos de mortalidad que provocan los aerogeneradores en aves y quirópteros, que amenazan con dispararse a partir de la implantación de más máquinas y de mayor tamaño, cuya mayor letalidad parece que está empezando a ponerse de manifiesto tanto en áreas sensibles como en otras que no lo parecían tanto.

Si hasta ahora la mortalidad provocada por los parques eólicos parecía no amenazar en su conjunto la viabilidad de las poblaciones de avifauna y quirópteros a escala global, el salto cualitativo y cuantitativo que se está dando en esta tecnología sí lo podría hacer, y eso no se puede permitir ni de cara a nuevos proyectos ni a posibles repotenciones. Se debe incorporar en esta planificación el territorio de expansión de muchas especies y sus corredores ecológicos cuando puedan verse afectados por el desarrollo de estos proyectos y en el marco de la adaptación al cambio climático.

El PNIEC proyecta la implantación de importantes potencias eólicas y solares, que en algunos casos se materializan en instalaciones de grandes dimensiones alejadas de los lugares donde se va a consumir la electricidad, lo que distancia a los consumidores de las consecuencias reales de la masiva implantación de las plantas de renovables y perciben que los recursos parecen inagotables.

Entre otras cuestiones el modelo de cercanía evita largas e impactantes líneas eléctricas y la consecuente pérdida de energía. La reducción del consumo energético neto planteado en la planificación estatal resulta insuficiente, ya que representa una escasa reducción del 15%.

Esta falta de apuesta por la reducción de los consumos energéticos netos ocurre en las Comunidades Autónomas, que no fomentan ni la reducción de los consumos, ni la apuesta por la soberanía energética, ni la producción en lugares degradados u ocupados por otras infraestructuras. A su vez, las Comunidades Autónomas tienen en sus manos herramientas de ordenación territorial que no están utilizando adecuadamente. Como mínimo, las distintas CCAA deberían tener en cuenta el nivel de sensibilidad ambiental, especialmente, los indicadores ambientales asociados, y la posible presencia de proyectos meramente especulativos, para incorporar en su ordenamiento jurídico y territorial, la caracterización en sus diversos grados de sensibilidad ambiental las zonas señaladas en la zonificación del MITERD y con especial atención y urgencia a la protección de las zonas de máxima sensibilidad ambiental.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Es precisamente el nivel autonómico donde más se están ignorando los problemas ambientales de muchos de los proyectos concretos con un elevado impacto. Son precisamente los proyectos de menos 50 MW los que más están proliferando en el territorio, incluso, siguen repitiendo las malas prácticas de fraccionamiento para evitar la tramitación por el MITERD o bien para evitar la evaluación de los impactos sinérgicos de varios proyectos concentrados en un pequeño territorio. Es inadmisibles la actitud de gobiernos regionales como el de Andalucía que acaba de retirar a instancia de la asociación de promotores renovables andaluces la guía y zonificación de renovables para ocultar los conflictos de muchos proyectos con la conservación de las aves esteparias.

El 63 % de las aves, el 13 % de los mamíferos terrestres, el 10 % de los peces continentales, el 10 % de los reptiles y el 4 % de los anfibios del país están amenazados.

Principalmente son las empresas promotoras las que están haciendo esa selección de emplazamientos, no solo por la disponibilidad del recurso eólico o solar, sino también en base al menor coste del suelo y a la menor resistencia social.

Todo ello unido a una avalancha de proyectos que, están amenazando lugares de enorme importancia ambiental y creando enorme rechazo en un territorio vaciado de personas y servicios, con especial incidencia en el ámbito rural.

Es precisamente esta cercanía a los lugares de consumo y su implantación en espacios que ya acogen otras infraestructuras o están degradados el criterio prioritario que debe guiar el emplazamiento de estos proyectos.

Las CCAA deberían incorporar con mayor claridad criterios de exclusión en la implantación de estas energías de aquellos lugares que por valía ambiental, o por situarse en el entorno inmediato a éstos, resulten incompatibles con la conservación de la biodiversidad.

Por lo tanto: Es necesario dar una alta prioridad a aquellas ofertas que se vayan a realizar en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad y priorizar los proyectos de repotenciación e hibridación frente a las nuevas instalaciones.

La integración de las renovables en el medio rural debe venir de la limitación reglamentaria de las zonas en que ponerlas, del número y superficie de instalaciones y de medidas ambientales obligatorias en los proyectos, también de la compensación por los daños ocasionados al desarrollo rural.

En conclusión, parece que existen suficientes alternativas de emplazamientos para proyectos de solar y eólica donde se producirían menores impactos sobre la biodiversidad. Ante la avalancha de proyectos una adecuada planificación debería priorizar de forma clara los proyectos sobre estas superficies, en vez de conceder autorizaciones por orden de entrada de las peticiones.

ALEGACIÓN TERCERA

INSTAMOS AL ESTADO A:

Ley de Cambio Climático y Transición Energética: Aprovechando su trámite en el Senado, los grupos parlamentarios deben incluir en la Ley con carácter básico:

- a) una referencia clara en los principios rectores del artículo 2 a la necesidad de conservar la biodiversidad en el proceso de descarbonización de la economía;
- b) una referencia explícita para evitar al máximo el impacto de las energías renovables en la biodiversidad en el artículo 3 que permita un desarrollo reglamentario posterior y
- c) una referencia directa en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico enmendada en la Disposición final segunda a la prioridad de instalación en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad. Se incluye una propuesta de enmiendas en el Anexol.

Real Decreto que garantice que el desarrollo de la energía renovable no afecta negativamente a la biodiversidad: Aprobar con urgencia un Real Decreto que desarrolle los principios y preceptos propuestos para la Ley de Cambio Climático y Transición Energética en el punto anterior para garantizar una implantación gradual y zonificada de los proyectos de energía renovable empezando por las zonas de menor sensibilidad, en ese sentido se añade una gradación de aptitud de suelos. El Real Decreto debe incluir:

- a) Que las acciones del PNIEC no contribuirán a la pérdida de la biodiversidad, ni dificultarán el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 (COM/2020/380 final) y del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- b) La necesidad de implantar los nuevos proyectos primero en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad, remitiéndose subsidiariamente a la herramienta cartográfica del MITERD que zonifica el territorio en áreas con distinto grado de sensibilidad en función de los previsibles impactos ambientales que pueda presentar la implantación de proyectos de energías renovables en el caso de que las Comunidades Autónomas no cuenten con una zonificación propia que además se ajuste a unos adecuados criterios ambientales. Entendiendo que esta herramienta cartográfica presenta importantes deficiencias, además de que cualquier mapa de sensibilidad ambiental adoptado por las Comunidades Autónomas, deberá considerarse como herramienta “viva” susceptible de mejora continua sobre la base de los mejores conocimientos científicos.
- c) Una priorización de tipología de suelos para la instalación de energía renovable empezando por aquellos lugares con menor impacto para la biodiversidad (áreas urbanas e industriales) y limitando en aquellos lugares más valiosos (espacios de alto valor natural, cultural y social). Un ejemplo de ello se incluye en el posicionamiento sobre el desarrollo de la energía solar fotovoltaica.
- d) Adecuada planificación de las redes de evacuación y de los puntos de distribución. La necesidad de que Red Eléctrica de España asegure puntos de conexión a la red para la eficaz evacuación de aquellos proyectos situados en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad.
- e) Los mecanismos eficaces para asegurar que la energía renovable consumida en España no genera impactos negativos en terceros países, ni en el propio y que ninguno es fruto de una deforestación (especialmente la bioenergía) ni proyectos de minería con injustificados impactos sociales y/o ambientales.
- f) Asegurar que los planes de desembalse que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000 cuenten con una adecuada evaluación y se ajusten a las necesidades del plan de gestión del espacio o espacios estableciendo un correcto régimen de caudales ambientales.
- g) La zonificación actual del MITERD es insuficiente, para una adecuada planificación del despliegue de las renovables deben designarse al menos:
 - Las zonas excluidas por su alto impacto ambiental, no solo las zonas protegidas y sensibles sino las que se encuentran en su periferia y zonas designadas para la expansión o recuperación de la fauna y la distancia mínima a estos espacios.
 - La superficie máxima de las plantas solares fotovoltaicas (PSF)
 - La máxima extensión de instalaciones en una zona, en relación a la superficie de un término municipal o por cuadrículas de determinados kilómetros cuadrados.
 - La separación mínima entre diversas PSF o plantas de otros tipos

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- La separación mínima de las instalaciones cuando los criterios de seguridad y salud así lo aconsejen.
- Hábitats o tipos de cultivos excluidos para su instalación como dehesas, montes y pastos comunales, olivares centenarios, cultivos de vega, etc.
- Normas obligatorias en los Estudios de Impacto Ambiental de este tipo de instalaciones para la protección paisajística y ambiental como por ejemplo distancia a carreteras y caminos, la superficie máxima continua de placas solares que deba estar rodeada de pantallas vegetales, tendidos eléctricos soterrados, se incluyen algunas de ellas como Anexo 2.

Subastas: Tanto en la normativa que regula las subastas, como en las convocatorias llevadas a cabo por el MITERD, deben incluirse criterios de condicionalidad que aseguren el menor impacto posible sobre la biodiversidad y las poblaciones, dando una alta prioridad a aquellas ofertas que se vayan a realizar en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad y priorizar los proyectos de repotenciación que no impliquen cercanía a núcleos urbanos, incrementos de ocupación o de riesgo de mortalidad de avifauna y quirópteros e hibridación frente a las nuevas instalaciones. También se deben incluir normas que faciliten la entrada en la subasta de comunidades energéticas y proyectos de pequeña magnitud. Al menos el 50% de la energía de la subasta debería ir a proyectos de menos de 10 Mw

Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia: El Plan Nacional deberá así mismo priorizar la financiación de proyectos que demuestren estar en zona de baja sensibilidad para la biodiversidad de acuerdo con la herramienta cartográfica del MITERD para financiar proyectos de energía renovable.

Ley de Evaluación Ambiental: Es necesario modificar la Ley 21/2013 de evaluación ambiental para que los órganos ambientales recuperen la capacidad inspectora y sancionadora en la materia. Además, es necesario asegurar que las administraciones competentes cuenten con los medios humanos y materiales adecuados para poder llevar a cabo la evaluación de todos los proyectos que serán presentados, sin necesidad de paralizar o agilizar sin control los trámites exigidos. Esta modificación se puede acometer en una disposición adicional a la Ley de Cambio Climático.

Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: Debe acelerarse la aprobación del plan y este debe incluir referencias explícitas al desarrollo renovable para que, de manera efectiva, sirva para preservar el patrimonio natural.

Planes sectoriales Ley de Patrimonio Natural y de Biodiversidad: En un plazo de un año deberán aprobarse los planes sectoriales de energía y de industria (de acuerdo con el artículo 14 de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) integrando los objetivos de biodiversidad.

Modificación de la Ley de Responsabilidad Medio Ambiental: Para que las empresas eléctricas titulares de los parques eólicos y solares y de las líneas de evacuación sean sancionadas por las muertes por colisión y electrocución de aves y murciélagos. Así como se exige al responsable de cualquier muerte de una especie protegida una sanción que trate de reponer el daño causado, se debe exigir a las empresas eléctricas la misma responsabilidad. Acabar con cientos de miles de ejemplares de aves y murciélagos no debe salir gratis.

ALEGACIÓN CUARTA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.

El promotor plantea las alternativas de una forma convencional como si se tratase de cualquier otro tipo de proyectos, obviando que se trata de un parque eólico dentro de una Zona de Especial Conservación protegida por las directivas europeas. El promotor plantea las alternativas de la siguiente manera:

- el análisis de alternativas en los estudios de impacto ambiental se refiere expresamente a aquellas que **son técnicamente viables y, en consecuencia, al análisis de diferentes formas viables, técnica y económicamente, de dar solución a una iniciativa o proyecto.**
- Al tratarse de un proyecto de promoción privada (el 40% es público), las alternativas solo se pueden proponer dentro del ámbito de competencia de la propiedad y de los organismos competenciales, **las alternativas están totalmente condicionadas por los factores técnicos y medioambientales a estudio, por lo que se plantean 3 alternativas, por un lado, la alternativa 0 que supondría la no realización del parque eólico y por otro las alternativas 1 y 2 que serían la realización del proyecto eólica en diferentes ubicaciones.**

Para justificar la no selección de la alternativa 0, el promotor está esgrimiendo un interés público prevalente de este proyecto sobre la conservación de la biodiversidad alegando no solo un interés económico **sino un interés superior de la lucha contra el cambio climático al de conservación de la biodiversidad.**

Las otras dos alternativas, son siempre dentro de la ZEC, sin evaluarse ninguna alternativa en otro lugar del País Vasco fuera de la Red Natura 2000, u otras formas de obtención de energía como alternativa a este proyecto.

Según el documento de la Comisión Europea

GESTIÓN DE ESPACIOS NATURA 2000

Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats

La *primera etapa* que deben cumplir las autoridades competentes consiste en **estudiar la posibilidad de recurrir a otras soluciones que respeten mejor la integridad del lugar.** En general, esas soluciones deben haberse indicado ya en la evaluación inicial realizada en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 6. Puede tratarse de ubicar el plan o proyecto en otro lugar (o de modificar el itinerario de un proyecto de infraestructura lineal), cambiar su envergadura o su diseño, o aplicar otros métodos. Debe también tenerse en cuenta la «opción cero».

Según el principio de subsidiariedad, es responsabilidad de las autoridades nacionales competentes realizar las comparaciones necesarias entre todas las soluciones de sustitución. **Hay que insistir en que, en esas comparaciones, los parámetros de referencia se refieren a la conservación y el mantenimiento de la integridad del lugar y de sus funciones ecológicas. En esta etapa, por tanto, sobre los criterios medioambientales no pueden prevalecer otros criterios (económicos, por ejemplo).**

En este sentido, cabe recordar lo expuesto el DECRETO 230/2015, de 15 de diciembre, por el que se designa Zona Especial de Conservación Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244), en el apartado 8.6. (Régimen preventivo para las infraestructuras, grandes equipamientos y actividades extractivas), determina lo siguiente:

1.- Se evitará la construcción de nuevas infraestructuras (viarias, ferroviarias, de producción y transporte energético) y grandes equipamientos dentro de la ZEC y la ZEPA, para lo cual se estudiarán localizaciones o soluciones de trazado o ubicación alternativas que se sitúen fuera de sus límites.

Los objetivos de conservación deben siempre primar sobre otro tipo de objetivos tanto energéticos como económicos o de cualquier otro tipo. La propia Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad identifica como principios inspiradores de la Ley *“la incorporación del principio de precaución en las intervenciones que puedan afectar a espacios naturales y/o especies silvestres; en contribuir a impulsar procesos de mejora en la sostenibilidad del desarrollo asociados a espacios naturales protegidos; en la*

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

promoción de la utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural; y en la integración de los requerimientos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad en las políticas sectoriales”.

Sin embargo, en este caso los promotores (entre ellos el Gobierno Vasco), están esgrimiendo un interés público prevalente de este proyecto sobre la conservación de la biodiversidad alegando no solo un interés económico sino un interés superior de la lucha contra el cambio climático al de conservación de la biodiversidad, pero no es más que una mala interpretación de las normas, ya que el interés público prevalente no es tanto autorizar esas instalaciones sino que las mismas se realicen de acuerdo con las previsiones legales, toda vez que el principio de eficacia de la actuación administrativa ha de efectuarse siempre *“con sometimiento pleno a la Ley y al Derecho”*, como establece el artículo 103 de la Constitución. **En este sentido, el Tribunal Supremo se ha pronunciado en diferentes sentencias sobre la prevalencia de la protección medioambiental sobre el interés público de la garantía de suministro eléctrico en la evaluación del impacto de los parques eólicos:**

Sentencia del Tribunal Supremo Sala 3ª, sec. 3ª, de 11 octubre 2011, rec. 6608/2010

“En el caso de instalaciones singulares no ya de transporte -cuya incidencia general en el sistema eléctrico nacional es obvia- sino de generación de energía eléctrica aquellas consideraciones no son miméticamente reproducibles y debe atenderse a las especificidades de cada caso como, por lo demás, es obligado en toda resolución cautelar. En el que ahora hemos de resolver se trata tan sólo de un parque eólico respecto del cual la incidencia temporal de la medida cautelar no puede, por su propia naturaleza, sino ser limitada y su repercusión en los intereses generales del sistema eléctrico mínima. El conjunto de consideraciones que hace el tribunal de instancia, con particular atención a las que ponen de relieve las deficiencias ya subrayadas en las fases previas a la autorización administrativa, justifican la pertinencia de la medida cautelar”.

Sentencia del Tribunal Supremo Sala 3ª, sec. 3ª, de 08 julio 2011, rec. 4222/2010

“Por lo demás, tampoco cabe acoger las alegaciones que giran en torno al periculum in mora, pues bajo tal invocación se critica la razonable ponderación de los intereses en conflicto realizada por la Sala de instancia, afirmando, desde una subjetiva perspectiva, que frente a la protección medioambiental debía prevalecer el interés general de la garantía de suministro eléctrico. Esta censura dirigida al criterio mantenido en los autos impugnados no presenta fundamento toda vez que la Sala valora correcta y razonablemente los intereses en juego atribuyendo a cada uno de los contrapuestos su correspondiente valor específico y alcanza la conclusión coherente de que es interés prevalente el que las instalaciones proyectadas se ajusten a las previsiones legales.

La recurrente minimiza en su recurso la trascendencia de la protección ambiental para defender un genérico interés público, como es el de la garantía de suministro eléctrico, que considera prevalente entendiéndose prevalente. No obstante, y aun cuando en algún supuesto de distinta índole, hemos considerado este interés como prevalente (ATS de 21 de octubre de 2008, recurso número 617/2007) concluimos que en el caso enjuiciado la ponderación expuesta por la Sala es equilibrada y razonable y obedece a la constatación de graves irregularidades en la tramitación del expediente y sus eventuales efectos perjudiciales en el medioambiente derivado de la instalación del parque eólico, y responde, en lo sustancial a nuestros parámetros jurisprudenciales entorno a la interpretación de la justicia cautelar”.

En este caso, la Directiva de Hábitats también obliga a una evaluación de alternativas que difiere del análisis de alternativas convencional que se lleva a cabo para cumplir con la Directiva de Evaluación de Impacto Ambiental (Dir.85/337/CEE). Respecto de las soluciones alternativas hay que señalar que la evaluación de alternativas de planes o proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000 se tienen que hacer de forma adecuada, lo que a juicio de la Comisión Europea quiere decir que:

- a) **La evaluación de alternativas tiene que tener como único objetivo conseguir que el impacto sobre la Red Natura 2000 sea cero o el menor posible.**

- b) Los únicos criterios a considerar son ambientales y en concreto el impacto que se pueda producir sobre los objetivos de conservación del o los espacios que se puedan ver afectados (esto incluye a todas las especies y hábitats por las que se declaró el espacio, es decir todas las presentes de una forma "significativa" de los anexos I y II de la Directiva de Hábitats y de Aves).
- c) Debe tenerse en cuenta la alternativa cero.

Estas condiciones obligan *de facto* a llevar a cabo dos estudios de alternativas para aquellos proyectos que requieran un procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que para dar cumplimiento a la Directiva de Hábitats no se pueden incorporar variables sociales, económicas y de otra índole que deben ser tenidas en cuenta para dar cumplimiento a la Directiva de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por otra parte, la Comisión Europea es muy tajante en indicar que por el mero hecho de que existe una probabilidad de afección debe seguirse el procedimiento del artículo 6 de la Directiva de hábitats, así como que no es necesario que el proyecto se lleve a cabo dentro de un espacio de la Red Natura 2000 para que pueda afectarlo (esto sería para el caso de la ZEPA Sierra Salvada e incluso para la ZEPA de Valderejo-Sierra Arcena como veremos después). Ésta es una condición muy importante a tener en cuenta en este proyecto, ya que por su condición pueden dañar a la fauna voladora, sin estar localizados dentro del espacio designado para la protección de las especies. Por lo tanto, todos los proyectos que se encuentren en las proximidades de espacios de la red Natura 2000 y que hayan sido declarados por aves o por murciélagos (como es el caso de la ZEC y la ZEPA) es evidente que se les debe aplicar una evaluación según el artículo 6. Hay que tener en cuenta que las aves y los murciélagos son los principales afectados por este tipo de proyectos y que se trata de una fauna muy móvil que puede utilizar frecuentemente áreas exteriores a la red Natura 2000 en sus movimientos habituales.

Por lo tanto, solicitamos que el objetivo de la planificación deberá ser buscar las fórmulas que permitan sustituir la generación y el uso de energías sucias por energías limpias y renovables para cumplir con los objetivos en la lucha contra el cambio climático, sin menoscabo de la conservación de la biodiversidad que está protegida por diversas directivas europeas (en especial la Directiva de Aves Silvestres y la Directiva de Hábitats), por la legislación española y por la propia legislación vasca.

Es necesario recordar que si existen repercusiones negativas en el espacio o si existen alternativas geográficas o del tipo de proyecto que eviten el impacto sobre los espacios incluidos en la Red Natura 2000 no se puede autorizar el proyecto.

El promotor está obligado a plantear alternativas de ubicación fuera de la ZEC Arkamo-Gibijo - Arrastaria.

ALEGACIÓN QUINTA

SOBRE EL ÁREA DE AFECCIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Debido a la movilidad de las aves y los murciélagos, un parque eólico puede tener un impacto ambiental más allá del espacio físicamente ocupado por los diferentes elementos del proyecto. Por ello, el primer paso a la hora de evaluar correctamente el impacto del parque eólico de Arkamo y las diferentes alternativas es definir el área de afección (o lo que en varios decretos que regulan el procedimiento de EIA aparece indicado como "*territorio o cuenca espacial*"). Por lo tanto, el área de afección se definiría como el área geográfica en relación a la cual se van a estimar los impactos ambientales.

En ningún caso debe ser justificable analizar tan sólo como área de afección el polígono del parque eólico o la propiedad en la que se instalarán los aerogeneradores.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Nunca podrán ser tenidos en cuenta a la hora de establecer el área de afección los límites administrativos, ya sean municipales, provinciales, autonómicos o nacionales. Sólo podrán ser considerados aquellos factores geográficos o antrópicos que representen una barrera efectiva para las especies objeto de análisis.

El EIA del Parque eólico de Arkamo se limita a estudiar en un período breve de tiempo las aves y murciélagos que han observado en la zona donde se pretende instalar los molinos y analiza exclusivamente el impacto sobre las especies de la ZEC donde se ubicaría el parque eólico. Sin embargo, esto no creemos que sea correcto.

Indicamos a continuación algunas consideraciones fundamentales a la hora de determinar el área de afección del parque eólico de Arkamo.

Los buitres son uno de los grupos de aves que mayor mortalidad sufren como consecuencia de la colisión con las aspas de los aerogeneradores (Martí y Barrios, 1995; Janns, 2000; Lekuona, 2001; Durr, 2004; Barrios y Rodríguez, 2004; De Lucas *et al.*, 2004). Además, el carácter carroñero de estas rapaces puede a su vez atraerles a los parques eólicos para alimentarse sobre los restos de aves colisionadas previamente con los aerogeneradores o sobre los propios cadáveres del ganado y aumentar así el riesgo de colisión de este grupo de aves amenazadas.

Aunque no hay muchos trabajos que determinen el área de campeo de las especies carroñeras, existen varios estudios que han detectado desplazamientos de al menos 50-70 km lineales desde la colonia hasta los puntos de alimentación en el buitre leonado (Donázar, 1993).

Por ello, es necesario considerar en un área de al menos 50 km la presencia de colonias o dormitorios de buitre leonado alrededor de las ubicaciones consideradas como alternativas, algo que no se ha realizado en el EIA del Parque eólico de Arkamo.

Por otra parte, las grandes águilas no sólo son unas especies muy amenazadas; también se trata de especies susceptibles de colisionar con las aspas de los aerogeneradores. De hecho, se ha documentado en diversos parques eólicos la colisión de grandes rapaces: como el águila real *Aquila chrysaetos* (Thelander y Rugge, 2000; California Energy Commission, 1989; Erickson *et al.*, 2001; Howell y Noone, 1992; Howell, 1997; Smallwood y Thelander, 2004; Lekuona, 2001) y pigargo europeo *Haliaeetus albicilla* (Durr, 2004).

Además, deberá comprobarse la presencia de núcleos de cría y dormitorios comunales de alimoche común.

En la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004), existen territorios de varias parejas de águila real y de alimoche.

Aunque no existen muchos trabajos sobre el área de campeo de estas especies la información existente recomienda tomar como radio mínimo 15 km. Por ejemplo, los resultados de un estudio del uso del espacio por parte de ocho ejemplares de águila imperial ibérica reproductores provistos de radio-emisores (DGCN-CC.AA., 1998), mostraron que de media utilizan un área de campeo de 29.845 ha (máximo de 97.644 y mínimo 2.900).

En un estudio realizado sobre una de las parejas de águila real que se localizan muy próximas al parque eólico proyectado, se pudo comprobar mediante seguimiento vía satélite que un macho adulto (5 años) tenía unos desplazamientos medios diarios de $12,112 \pm 11,147$ km, con un rango de desplazamientos comprendido entre los 72,472 km calculados para el día 25 de julio de 2005 y los 0,013 km del 19 de abril de 2006 (Eólicas de Euskadi (2007)). En este mismo trabajo se pudo estimar que a lo largo de todo el período de seguimiento, este ejemplar de águila real ha tenido un área de campeo de 46.440,20 ha (o lo que es lo mismo, unos 464,4 km²).

En las Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, recomiendan considerar 10 km de afección para el resto de especies.

Si tenemos en cuenta los 50 kilómetros para los buitres, este proyecto afectaría a toda la población de buitres del Territorio Histórico de Álava y a todas las ZEPAs, además de buitreras en parte de Burgos, Bizkaia, Gipuzkoa y La Rioja.

Si hacemos el buffer de 15 kilómetros (grandes águilas y alimoche), El parque eólico proyectado afectaría a 6 parejas de águila real, otras seis de alimoche y a las ZEPA de Sierra Salvada y de Valderejo-Sierra de Arcena además de a la propia ZEC de Arkamo.

Analizando el buffer de 10 kilómetros, observamos que el proyecto podría afectar a un total de 3 zonas de nidificación de búho real, y 7 de halcón peregrino.

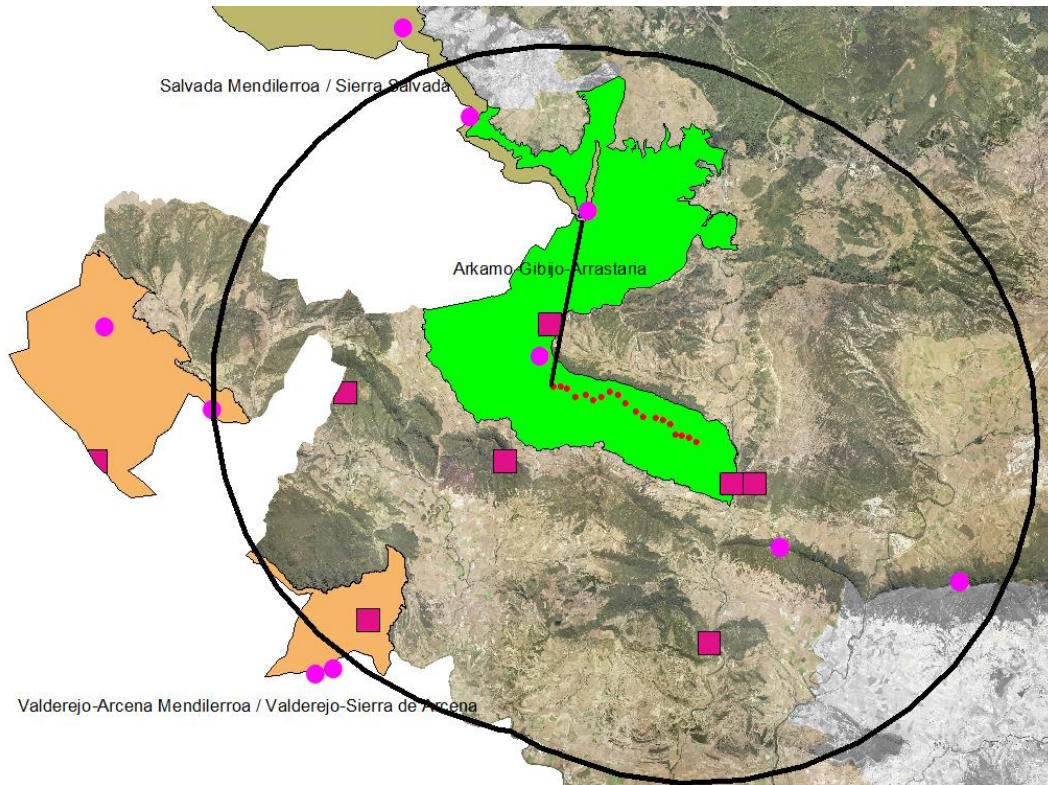


Figura 1.

Buffer de 15 kilómetros desde el Parque eólico proyectado (puntos rojos). Los círculos morados representan zonas de nidificación de alimoche y los cuadrados zonas de nidificación de águila real.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

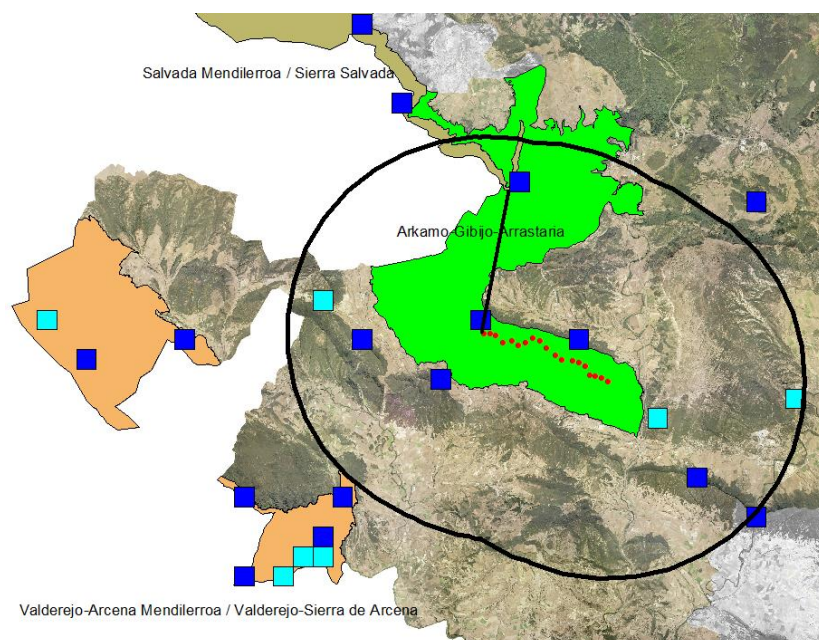


Figura 2.
Buffer de 10 kilómetros desde el Parque eólico proyectado (puntos rojos). Los cuadrados azules claro representan zonas de nidificación de búho real y los azules oscuros zonas de nidificación de halcón peregrino.

Por último, el citado documento Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, recomiendan considerar 15 km de afección para las zonas húmedas. En este sentido en ese radio de acción entraría de lleno la ZEC del Lago de Arreo-Caicedo de Yuso y el biotopo protegido del diapiro de Añana.

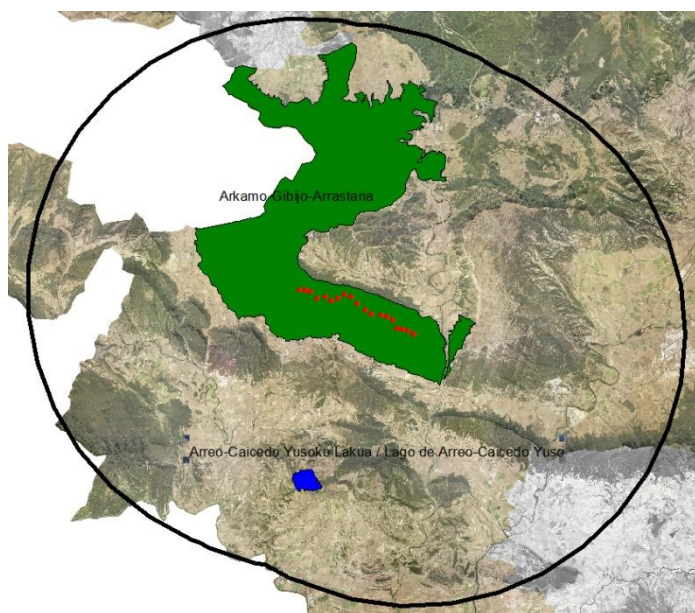


Figura 3.
Buffer de 15 kilómetros desde el Parque eólico proyectado (puntos rojos). Afección a la zona húmeda ZEC Arreo-Caicedo Yuso (en azul).

Además, el DECRETO 230/2015, de 15 de diciembre, por el que se designa Zona Especial de Conservación Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244). En un mismo Decreto, se aprueban las medidas de conservación de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004), y de la ZEPA Sierra Salvada (ES0000244), básicamente porque las dos zonas están colindantes una con la otra y por lo tanto las actuaciones que se realicen en la ZEPA tendrán repercusiones en la ZEC y viceversa. De hecho, en el documento de contestación de alegaciones, el propio Gobierno Vasco argumenta esta relación entre los dos espacios:

“Se decidió elaborar un único documento por diversos motivos. Por una parte, una extensión importante de la ZEPA Sierra Salvada comparte territorio con la ZEC Arkamo-Gibijo Arrastaria; en

concreto existe continuidad física entre ambos espacios, compartiendo las paredes de las sierras Salvada y Gibijo que constituyen el circo de Arrastaria, y no existen accidentes geográficos (o antrópicos) que impidan o reduzcan la conectividad entre los dos espacios.

Por otra parte, a lo largo de los trabajos para la elaboración del documento de diagnóstico, se puso de manifiesto que la ZEPA alojaba un número relevante de especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats), así como diversos hábitats de interés comunitario, incluidos en el Anexo I de la misma Directiva, algunos de ellos con superficie relevante para la red Natura 2000 en la CAPV, que se encontraban también en la ZEC. Por último, diversas especies de aves que motivaron la designación de Sierra Salvada como ZEPA se encuentran y mantienen poblaciones también en la ZEC; en el caso de diversas especies, los individuos realizan parte de sus actividades en la ZEC (por ejemplo, alimentación) y en la ZEPA (por ejemplo refugio). De esta manera, cabe destacar que ambos espacios comparten 18 aves incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, y sólo 4 son exclusivas de Sierra Salvada y 1 de Arkamo–Gibijo–Arrastaria.

Ambos espacios comparten más del 70% de los HIC, y únicamente 7 aparecen exclusivamente en Arkamo–Gibijo–Arrastaria. Algunos polígonos de hábitat diferenciados en las cartografías de hábitats de interés comunitario tienen continuidad entre ambos espacios, por lo que en estos casos los límites de los espacios no implican un límite real para los hábitats.

Por lo que respecta a la fauna de interés, más del 72% de especies aparecen en ambos espacios, 34 especies (casi el 23%) aparecen exclusivamente en Sierra Salvada y 7 especies (casi el 5%) en Arkamo–Gibijo–Arrastaria. Comparten 7 especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Habitats; de ellas, 5 son exclusivas de Sierra Sálvada (el caracol de Quimper, el visón europeo y tres murciélagos) y 3 de Arkamo–Gibijo–Arrastaria (*Rosalia alpina*, *Callimorpha quadripunctaria* y *Euphydryas aurinia*), aunque algunos de estas aparecen sólo puntualmente en superficies muy reducidas. Esta importante porción de fauna de interés compartida, refuerza mutuamente la conservación de las poblaciones presentes en ambos espacios, aunque probablemente en muchos casos se trate de una única población o de metapoblaciones.

A ello se añade que ambos espacios tienen el mismo origen geomorfológico y los materiales geológicos son los mismos salvo pequeñas excepciones. Si bien es cierto que existe un gradiente climático marcado norte-sur, con una influencia atlántica hacia el norte y mediterránea hacia el sur, no es rara la presencia en algunos enclaves de especies mediterráneas en Sierra Salvada y de flora atlántica, alpina o centroeuropea en Arkamo–Gibijo–Arrastaria.

Por todo ello no tenía sentido plantear objetivos y normas de conservación de forma independiente para ambos espacios. Se consideró mucho más coherente y favorable que las medidas a tomar se plantearan en un único documento conjunto.

Por otra parte, las disposiciones de la Directiva Hábitat s para la red Natura 2000 son comunes para LICs y ZEPAs, siendo el artículo 6.1 posiblemente el único que afecta sólo a ZECs. Los “objetivos de conservación” diferentes citados por la Dirección de Agricultura y Ganadería son en realidad los mismos, pero en un caso referidos a aves (Directiva Aves) y en otro a hábitats y especies no aves (Directiva Hábitats); esta última Directiva no incluye a las aves simplemente porque estas ya estaban en la Directiva Aves en el momento de su aprobación. Precisamente, la Directiva Hábitats incluye explícitamente a las ZEPA en la red Natura 2000.

Finalmente, recordar que el Real Decreto-ley 17/ 2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente, modifica el artículo 28 de la Ley 42/ 2007 del PNYB introduciendo un nuevo apartado 28.2 con la siguiente redacción:

«2. Si se solapan en un mismo lugar distintas figuras de espacios protegidos, las normas reguladoras de los mismos, así como los mecanismos de planificación deberán ser coordinados para unificarse en

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

un único documento integrado, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente.»

Esa misma obligación ha sido incluida en el artículo 18 del TRLCN (Decreto Legislativo 1/2014), por lo que unificando ambos espacios se da cumplimiento a obligaciones legales”.

En otro apartado en el mismo documento de respuesta a una alegación que planteaba que una medida en el régimen preventivo que afectaba a la ZEPA no tenía por qué afectar a la ZEC, el Gobierno Vasco responde lo siguiente:

“como se ha indicado en la respuesta a otros puntos, no se pueden separar los hábitats y especies presentes en la ZEC y la ZEPA en cuanto a los objetivos de conservación y las regulaciones correspondientes. En especial, los problemas de colisiones y electrocuciones afectan a las grandes aves (entre ellas las rapaces, pero no únicamente) que presentan desplazamientos de largo alcance, por lo que todavía tiene menos sentido plantear esta norma del régimen preventivo para la ZEPA únicamente...”

Volvemos a reproducir en esta alegación parte del texto de la anterior, ya que la Comisión Europea es muy tajante en indicar que por el mero hecho de que existe una probabilidad de afección debe seguirse el procedimiento del artículo 6 de la Directiva de hábitats, así como que no es necesario que el proyecto se lleve a cabo dentro de un espacio de la Red Natura 2000 para que pueda afectarlo. Ésta es una condición muy importante a tener en cuenta en este proyecto eólico, ya que por su condición pueden dañar a la fauna voladora, sin estar localizados dentro del espacio designado para la protección de las especies (ZEPAs). Por lo tanto, todos los proyectos que se encuentren en las proximidades de espacios de la red Natura 2000 que hayan sido declarados por aves o por murciélagos es evidente que se les debe aplicar una evaluación según el artículo 6. Hay que tener en cuenta que las aves y los murciélagos son los principales afectados por este tipo de proyectos y que se trata de una fauna muy móvil que puede utilizar frecuentemente áreas exteriores a la red Natura 2000 en sus movimientos habituales.

De forma general, deberá evaluarse su impacto sobre un espacio de la Red Natura 2000 si el proyecto está en su interior, a menos de 10 km de su límite, a 15 km de su límite si alberga grandes rapaces y a 50 km si hay presencia de grandes carroñeras.

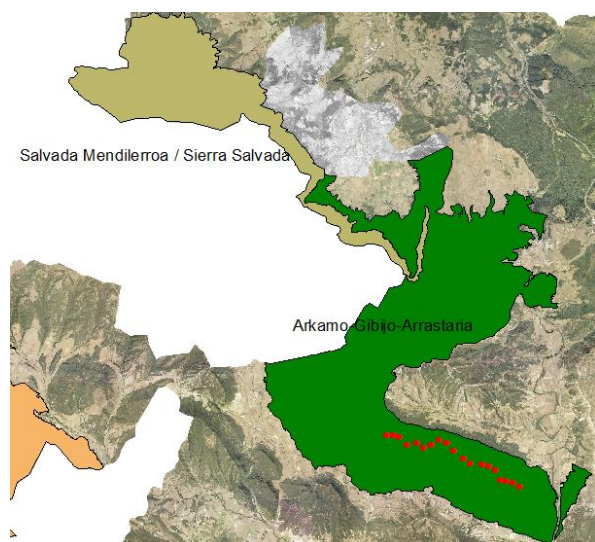
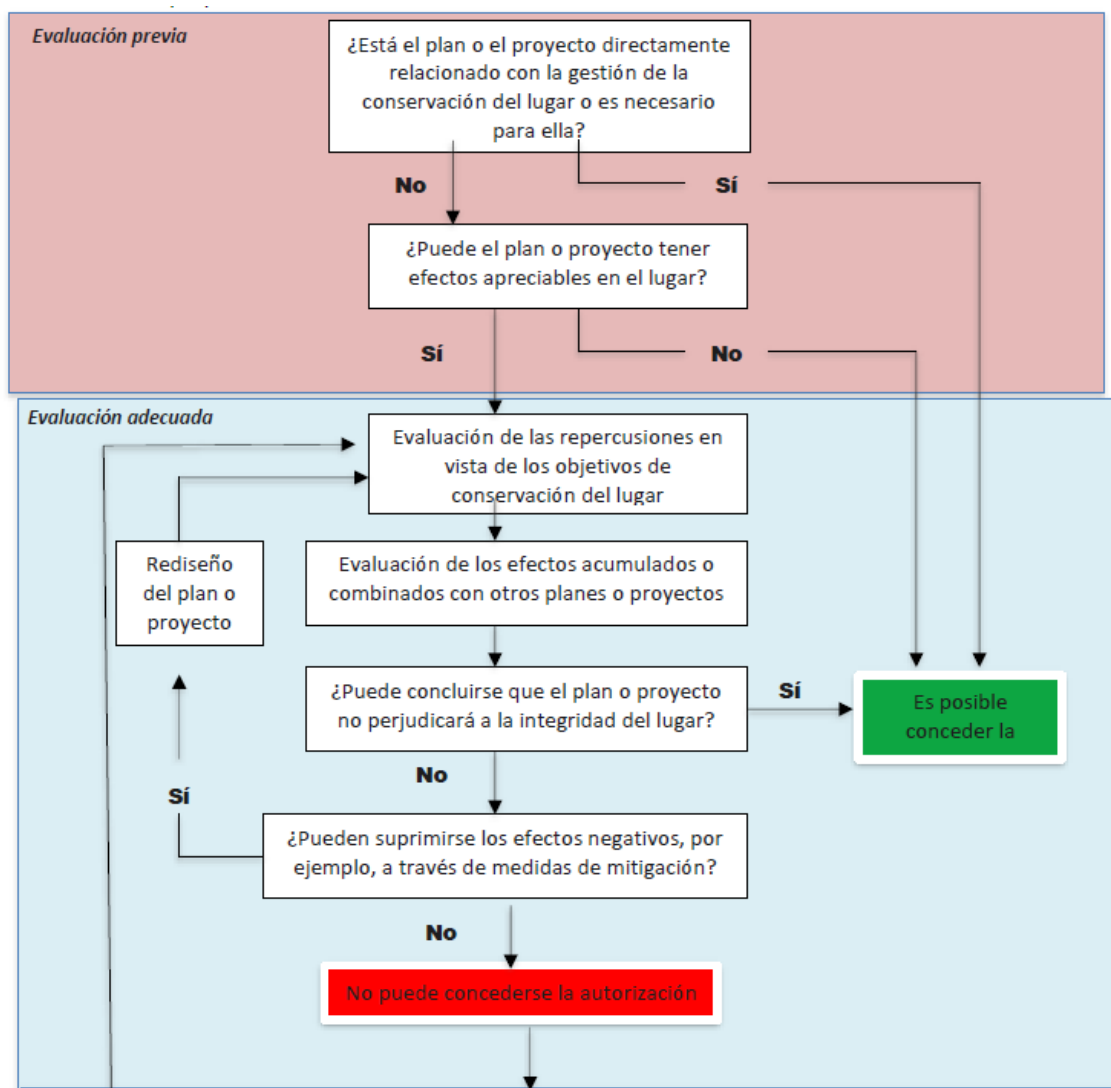


Figura 4.
Localización de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y la ZEPA Sierra Salvada. Los puntos rojos indican el parque eólico proyectado.

Por todo ello consideramos que no se ha evaluado correctamente el impacto ambiental del parque eólico de Arkamo porque como mínimo se tendría que haber tenido en cuenta el impacto sobre la ZEPA Sierra de Salvada, la ZEC del Lago de Arreo-Caicedo de Yuso y la ZEPA Valderejo-Sierra Arcena, solicitamos por lo tanto una DIA negativa o una nueva evaluación ambiental, donde se incluyan todos los espacios de la Red Natura 2000 que se pueden ver afectados por este proyecto.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo



GADEN considera que el EIA del parque eólico de Arkamo es una evaluación previa ya que como veremos a lo largo de estas alegaciones el proyecto puede tener repercusiones apreciables en el lugar.

El parque eólico proyectado se ubica sobre un lugar incluido en la Red Natura 2000, así el DECRETO 230/2015, de 15 de diciembre, por el que se designa Zona Especial de Conservación Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244). En un mismo Decreto, se aprueban las medidas de conservación de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004), y de la ZEPA Sierra Salvada (ES0000244), básicamente porque las dos zonas están colindantes una con la otra y por lo tanto las actuaciones que se realicen en la ZEPA tendrán repercusiones en la ZEC y viceversa. En este sentido destacar que la distancia del molino más cercano a la ZEPA de Sierra Salvada es de apenas 7 kilómetros y a la ZEPA de Valderejo-Sierra de Arcena (ES0000245) de 10 kilómetros.

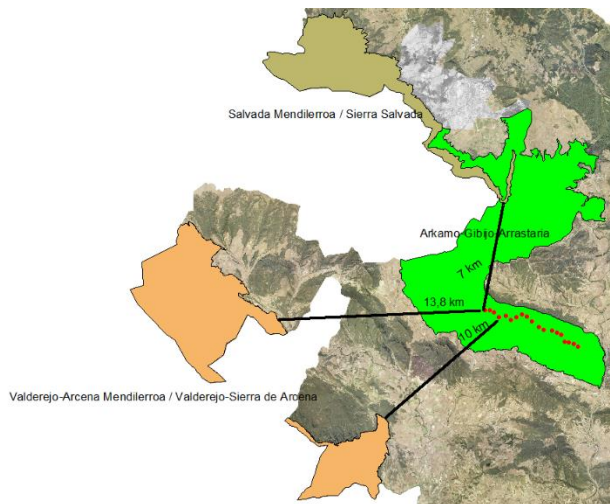


Figura 5.
Distancia del Parque eólico previsto en Arkamo (puntos rojos) a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS), más cercanas.

De acuerdo con el artículo 6 de la Directiva 92/42/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats), los Estados miembros deben adoptar las medidas apropiadas **para evitar en estos espacios el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable sobre ellas.**

El artículo parte del principio de prevención: «Los Estados miembros adoptarán las medidas apropiadas **para evitar, en las zonas especiales de conservación, el deterioro... así como las alteraciones...**»

Esas medidas van más allá de las simples medidas de gestión necesarias para garantizar la conservación, puesto que estas ya están cubiertas por el apartado 1 del artículo 6. Las expresiones «evitar» y «puedan tener un efecto apreciable» ponen de manifiesto **el carácter preventivo de las medidas que deben adoptarse.** No es aceptable esperar a que se produzca un deterioro o una alteración para tomar medidas.

Este artículo debe interpretarse en el sentido de que los Estados miembros tienen la obligación de tomar todas las medidas apropiadas que puede razonablemente esperarse de su parte para que **no se produzca ningún deterioro o alteración importante.**

Las alteraciones y el deterioro deben evaluarse en relación con los objetivos de la directiva.

Las medidas establecidas en los apartados 3 y 4 del artículo 6 se activan no cuando hay **certeza** sino **probabilidad** de efectos apreciables. **Según el principio de cautela, por tanto, no puede admitirse, como justificación por no haber realizado una evaluación, el argumento de que no hay seguridad de que haya efectos apreciables.**

La probabilidad de efecto apreciable puede referirse no sólo a planes o proyectos situados **dentro** de un espacio protegido, sino también a planes o proyectos **fuera** de un lugar. Por ejemplo, la ZEPA de Sierra Salvada puede verse afectada por el parque eólico de Arkamo que se localiza a menos de 10 km de distancia. Por esa razón, es importante que los Estados miembros permitan, tanto en su legislación como en su práctica, aplicar las medidas del apartado 3 del artículo 6 a las presiones que ejerce una actividad externa a un espacio de Natura 2000 pero que puede afectarlo de forma apreciable.

Según el Decreto 230/2015, de 15 de diciembre, por el que se designa Zona Especial de Conservación Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244), en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria han sido descritos diferentes hábitats y especies de los Anexos I y II de la Directiva Hábitats 92/43/CEE del

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), así como especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres (en adelante Directiva Aves) o presentes en listas rojas o catálogos autonómicos o regionales. En este espacio están presentes o son de presencia probable 55 especies de fauna y 4 especies de flora incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora, Silvestre y Marina, de las cuales, la corona del rey, el quebrantahuesos, el milano real y la nutria presentan la categoría «en peligro de extinción».

La finalidad de esta norma es garantizar en la ZEC y la ZEPA el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario, establecidos en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Asimismo, tiene por objeto asegurar la supervivencia y reproducción en su área de distribución de las especies de aves, en particular las incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres, y de las especies migratorias no contempladas en dicho anexo cuya llegada sea regular, todo ello con el objeto último de contribuir a garantizar la conservación de la biodiversidad en el territorio europeo.

El mismo decreto determina que en aplicación de lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (y de acuerdo con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres), cualquier proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma (como es el caso del parque eólico de Arkamo), pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de dicha evaluación y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 del citado artículo 45, los órganos competentes para aprobar o autorizar los proyectos **solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión...**

El contexto y el propósito de la directiva no dejan lugar a dudas: la «integridad del lugar» está vinculada a los objetivos de conservación de dicho lugar (la información incluida en el formulario normalizado de datos elaborado por la Comisión constituye la base para que los Estados miembros determinen los objetivos de conservación del lugar).

La expresión «integridad del lugar» indica que se está insistiendo en un espacio concreto. Por consiguiente, es inadmisibles justificar la destrucción de un lugar o parte de un lugar alegando que el estado de conservación de los tipos de hábitats y especies presentes va a seguir de todos modos siendo favorable en el territorio europeo del Estado miembro.

Por lo que se refiere a las connotaciones o el significado de «integridad», puede entenderse que se trata de la cualidad o condición de entero o completo. Una buena definición de «integridad del lugar» es la que determinó el Ministerio de Medio Ambiente del Reino Unido en octubre de 1994: *«coherencia de la estructura y función ecológicas del lugar en toda su superficie, o los hábitats, complejos de hábitats o poblaciones de especies que han motivado o motivarán su declaración»*

Puede decirse de un espacio que presenta un alto grado de integridad si realiza el potencial inherente para cumplir los objetivos de conservación de ese lugar, si conserva su capacidad de autorregeneración y autorrenovación en condiciones dinámicas y si necesita un apoyo de gestión exterior mínimo.

Al considerar la «integridad del lugar», por tanto, hay que tener en cuenta una serie de factores, por ejemplo, la posibilidad de que los efectos se manifiesten a corto, medio y largo plazo.

Por lo tanto, y según el Manual de Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats, de la Comisión Europea, **la integridad de un lugar se refiere a sus funciones ecológicas. La decisión sobre si el lugar está o no afectado negativamente debe tomarse centrándose en los objetivos de conservación de ese espacio, y limitándose a ellos.**

A los efectos de lo previsto en el citado artículo 45, la adecuada evaluación se sustentará dentro de los procedimientos previstos en la normativa de evaluación ambiental vigente y en las normas que la desarrollen o sustituya, **teniendo en cuenta los objetivos de conservación del lugar.**

Según el EIA, y sin cuestionar de momento las conclusiones del mismo, se han identificado la siguiente clasificación de impactos:

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Edafología	Ocupación del suelo	MODERADO
	Compactación de suelos	MODERADO
	Riesgo de erosión	MODERADO
Vegetación	Eliminación de la cubierta vegetal	SEVERO/ALTO
	Afecciones a vegetación protegida	SEVERO/ALTO
Fauna	Afecciones directas a fauna y pérdida de individuos	MODERADO
	Fragmentación de hábitats y pérdida de biodiversidad	MODERADO
Espacios naturales Protegidos		SEVERO/ALTO
Calidad, percepción visual		MODERADO

EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN

Edafología	Ocupación del suelo	MODERADO
Fauna	Afecciones directas a fauna y pérdida de individuos	MODERADO
	Fragmentación de hábitats y pérdida de biodiversidad	SEVERO/ALTO
	Riesgo de colisiones de aves y quirópteros	SEVERO/ALTO
	Efecto barrera y pérdida de conectividad	MODERADO
Espacios Naturales Protegidos		SEVERO/ALTO
Calidad, percepción visual		SEVERO/ALTO

El DECRETO 230/2015, de 15 de diciembre, por el que se designa Zona Especial de Conservación Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244), en el apartado 8.6. (Régimen preventivo para las infraestructuras, grandes equipamientos y actividades extractivas), determina lo siguiente:

1.- **Se evitará la construcción de nuevas infraestructuras** (viarias, ferroviarias, **de producción y transporte energético**) y grandes equipamientos dentro de la ZEC y la ZEPA, para lo cual se **estudiarán localizaciones o soluciones de trazado o ubicación alternativas que se sitúen fuera de sus límites.**

2.- **Se evitarán proyectos industriales en la ZEC y la ZEPA que puedan ser limitantes para los elementos objeto de conservación en la ZEC y ZEPA.**

Por otra parte, y más contundente todavía resulta lo expuesto en el apartado 10.7 Aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas, en Regulaciones (número 44) se especifica lo siguiente:

44. Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.

Con toda la información que se ha manejado se concluye que la zona donde se pretende ubicar el Parque Eólico de Arkamo tiene una notable fragilidad, pudiéndose ver afectados diversos factores ambientales que van a repercutir en el estado de conservación de los hábitats que han motivado la declaración de este lugar. En todo caso, no es posible tener la certeza que exige el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre que este proyecto no causará perjuicio a la integridad del

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

lugar, certeza imprescindible para que la administración responsable pueda manifestarse de acuerdo con este proyecto.

La propia ficha de designación de la Sierra de Arkamo dentro de la Red Natura 2000, en el apartado de Vulnerabilidad especifica que *“está planeada la instalación de un central de aerogeneradores en la zona alta de la sierra de Árcamo. Este hecho tendría previsibles consecuencias negativas para la avifauna, a causa del incremento de la mortalidad y del deterioro del hábitat en cumbre y roquedos. La apertura de pistas y viales también originaría efectos negativos al incrementar la accesibilidad y el tránsito por la zona.”*

La evaluación de la afección a los hábitats de interés comunitario no debe hacerse únicamente teniendo en cuenta la ocupación directa de determinados tipos de vegetación ya que, por una parte, la definición del hábitat no coincide necesariamente con el tipo de vegetación que le da nombre, y, por otra parte, es necesario tener en cuenta también que la Directiva 92/43/CEE define el estado de conservación de un hábitat como el conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas.

Con todo ello podemos concluir lo siguiente:

- a) Los Estados miembros deben adoptar las medidas apropiadas **para evitar en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244) el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable sobre ellas.**
- b) El Parque Eólico de Arkamo **no tiene relación directa con la gestión de la ZEC y no es necesario para la misma.** Este proyecto **afecta de forma apreciable a elementos clave de la ZEC** y por lo tanto **debe de someterse a una adecuada evaluación** de sus repercusiones en el lugar, **teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.** El EIA presentado creemos que no se ajusta a lo especificado en el artículo 6 de la Directiva 92/42/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats).
- c) A la vista de las conclusiones de dicha evaluación y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, los órganos competentes para aprobar o autorizar los proyectos **solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión...**
- d) Se puede entender como «integridad del lugar» *«coherencia de la estructura y función ecológicas del lugar en toda su superficie, o los hábitats, complejos de hábitats o poblaciones de especies que han motivado o motivarán su declaración».*
- e) **La decisión sobre si el lugar está o no afectado negativamente por el proyecto de parque eólico, debe tomarse centrándose en los objetivos de conservación de ese espacio, y limitándose a ellos.**
- f) La finalidad que aparece definida en el Decreto por el que se declaran Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) como ZEC y la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244), recordemos que se definen en un mismo decreto, **es garantizar en la ZEC y la ZEPA el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario, establecidos en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.** Asimismo, tiene por **objeto asegurar la supervivencia y reproducción en su área de**

distribución de las especies de aves, en particular las incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres, y de las especies migratorias no contempladas en dicho anexo cuya llegada sea regular, todo ello con el objeto último de contribuir a garantizar la conservación de la biodiversidad en el territorio europeo.

- g) El EIA del proyecto de parque eólico en la ZEC demuestra la **afección Moderada y/o Severa**, tanto en la fase de construcción como especialmente en la de explotación a elementos claves como: **Ocupación del suelo, Compactación de suelos, Riesgo de erosión, Eliminación de la cubierta vegetal, Afecciones a vegetación protegida, Afecciones directas a fauna y pérdida de individuos, Fragmentación de hábitats y pérdida de biodiversidad, Riesgo de colisiones de aves y quirópteros, Efecto barrera y pérdida de conectividad, a Espacios naturales protegidos y Calidad y percepción visual (Paisaje).**
- h) El documento de Objetivos y Normas para la Conservación de la ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y de la ZEPA Gorobel Mendilerroa/Sierra Salvada (ES0000244), ya determina la incompatibilidad y la prohibición de un parque eólico tanto en la ZEC como en la ZEPA:
- **Se evitará la construcción de nuevas infraestructuras** (viarias, ferroviarias, de producción y transporte energético) y grandes equipamientos dentro de la ZEC y la ZEPA, para lo cual se **estudiarán localizaciones o soluciones de trazado o ubicación alternativas que se sitúen fuera de sus límites;**
 - **Se evitarán proyectos industriales en la ZEC y la ZEPA que puedan ser limitantes para los elementos objeto de conservación en la ZEC y ZEPA.**
 - **44. Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.**

Por todo ello consideramos incompatible el proyecto de parque eólico de Arkamo con los objetivos de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA Sierra Salvada. Ya que, este proyecto no se ajusta al documento de Objetivos y Normas para la Conservación de la ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y de la ZEPA Gorobel Mendilerroa/Sierra Salvada (ES0000244) e incluso esta actividad esta especificada como prohibida y a evitar, en los documentos de objetivos y gestión de estos dos lugares de importancia comunitaria.

Por último, queda demostrado que el proyecto afecta de forma apreciable a elementos clave de la ZEC y el órgano evaluador no puede, de ninguna manera, manifestar su conformidad con este proyecto ya que causaría un grave perjuicio a la integridad del lugar. Y por lo tanto SOLICITAMOS que la Declaración de Impacto Ambiental sea negativa.

ALEGACIÓN SÉPTIMA

IMPACTO SOBRE LAS AVES.

Los estudios existentes hasta la fecha demuestran que los grupos faunísticos más afectados son las aves y los murciélagos, aunque hay que indicar que no se ha estudiado en detalle el impacto en otros grupos. Los principales impactos se pueden resumir en:

- **Colisiones:** Las colisiones se dan cuando las aves o murciélagos no consiguen esquivar las aspas de los aerogeneradores o líneas eléctricas de evacuación, siendo causa de mortalidad directa, así como de lesiones debido a la turbulencia que generan los rotores. Puesto que sus efectos son más evidentes

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

y medibles es uno de los motivos principales de preocupación a la hora de considerar los riesgos de los parques eólicos.

- **Molestias y desplazamiento:** Los aerogeneradores, el ruido, el electromagnetismo y las vibraciones que provocan, así como el trasiego de personas o vehículos durante las obras suponen unas molestias para la fauna que pueden llevar a que éstas eviten las zonas donde están emplazadas, viéndose obligadas a desplazarse a otros hábitats. El problema surge cuando estas áreas alternativas no tienen la suficiente extensión o se encuentran demasiado lejos, en cuyo caso el éxito reproductivo y supervivencia de la especie puede llegar a disminuir. Por otra parte, durante la fase de funcionamiento la apertura de pistas facilita el acceso de personas y vehículos a zonas que antes permanecían inaccesibles. Se ha estimado que para la instalación de un parque eólico en España se abren en promedio 10 km de pistas, aumentando así la permeabilidad del territorio.

- **Efecto barrera:** Los parques eólicos suponen una obstrucción al movimiento de las aves, ya sea en las rutas de migración o entre las áreas que utilizan para la alimentación y descanso. Este efecto barrera puede tener consecuencias fatales para el éxito reproductivo y supervivencia de la especie ya que las aves, al intentar esquivar los parques eólicos, sufren un mayor gasto energético que puede llegar a debilitarlas.

- **Destrucción del hábitat:** La ocupación de zonas de terreno por los parques eólicos supone que dichas áreas ya no estén disponibles para las aves, o que sufran una degradación importante en sus valores naturales y sistémicos.

Recopilando la información publicada sobre el impacto de los parques eólicos sobre las aves y según el documento Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, lo que se conoce hasta la fecha es lo siguiente (en negrita aquellas cuestiones que pueden afectar en mayor grado al proyecto de Parque eólico de Arkamo):

- 1) La tasa de mortalidad por aerogenerador y año varía entre 0 a 9,33 aves en Estados Unidos (Cheskey & Zedan 2010). En España, varía entre 1,2 en Oíz (Vizkaya; Unamuno *et al.*, 2005) y 64,26 en el Parque Eólico El Perdón (Navarra; Lekuona, 2001).
- 2) Hay indicios que sugieren que la mortalidad de aves en los parques eólicos **se correlaciona positivamente con la densidad de aves** (Langston y Pullan, 2003; Everaert, 2003; Smallwood y Thelander 2004; Barrios y Rodríguez, 2004; Desholm, 2009) aunque hay estudios que no encuentran esta relación (Fernley *et al.*, 2006; Whitfield y Madders, 2006; De Lucas *et al.*, 2008) tal vez porque no solo es importante su densidad sino el **uso del espacio** que realicen en las inmediaciones del parque (de Lucas *et al.*, 2008; Smallwood *et al.*, 2009). Es posible que la consideración de **los dos factores procure una aproximación más real del riesgo de colisión**. Lekuona y Ursúa (2007) indican que la abundancia relativa de una especie no es un buen indicador de la frecuencia relativa con que colisiona con los aerogeneradores; **sólo en algunas especies (buitre leonado y cernícalo)** se confirmó esta relación.
- 3) La localización de los aerogeneradores tiene un gran efecto en la probabilidad de colisión. Claramente los parques situados en, o cerca, de **áreas utilizadas regularmente por un gran número de aves para su alimentación, reproducción, descanso o migración son más peligrosas** (Exo *et al.*, 2003; Everaert y Stienen, 2006).
- 4) Determinadas **características del paisaje, principalmente el relieve, pueden aumentar la mortalidad en parques eólicos. Los parques situados en crestas, valles, en pendientes muy pronunciadas, cerca de cañones y en penínsulas y estrechos pueden producir una mayor mortalidad entre las aves** (Orloff y Flannery, 1992; Anderson *et al.*, 2000; Kingsley y Whittam, 2007).

- 5) **Las malas condiciones climatológicas, principalmente los días nublados o con niebla, aumentan la mortalidad de aves** (Kingsley y Whittam, 2007), como ya ocurre con otro tipo de instalaciones humanas (Case *et al.*, 1965; Seets y Bohlen, 1977; Elkins, 1988).
- 6) Los parques eólicos pueden generar importantes molestias en las aves, en especial en aves marinas y en aves esteparias (Kingsley y Whittam, 2007).
- 7) La mortalidad, así como otros efectos negativos provocados por un parque eólico pueden depender de la cantidad de hábitat adecuado presente en la zona ya que la escasez de hábitat obliga a las aves a estar más cerca de los aerogeneradores (Landscape Design Associates, 2000).
- 8) Los aerogeneradores situados en los bordes de una alineación tienen un mayor riesgo de colisión, al evitar muchas aves pasar entre los aerogeneradores (Orloff y Flannery, 1992; Dirksen *et al.*, 1998).
- 9) Los aerogeneradores tubulares parecen presentar una menor mortalidad que los de celosía, sin embargo, no se han demostrado diferencias en la mortalidad de otros avances tecnológicos (Orloff y Flannery, 1992; Anderson *et al.*, 2000).
- 10) Aunque por lo general los estudios se centran en los efectos de los aerogeneradores en las grandes rapaces se ha demostrado que un **78% de las aves muertas en Estados Unidos fueron passeriformes protegidos** (Erickson *et al.*, 2001). **Probablemente ocurra lo mismo en Europa y no se haya documentado el efecto debido a la metodología utilizada a la hora de hacer los seguimientos de la mortalidad.**
- 11) Parece que las **aves invernantes tienen tasas de mortalidad superiores a las residentes** (Kingsley y Whittam, 2007) y en especial se ven afectadas las **aves migradoras** (Johnson *et al.*, 2002). La probabilidad de que las aves en migración colisionen con los aerogeneradores dependerá de varios factores, especialmente de la especie, **de la topografía del lugar, de la meteorología** del día, de la hora en la que crucen por el parque eólico (la altura de migración varía según el horario), de la cantidad de hábitat adecuado para el reposo, de la densidad de migración por la zona, etc. (Kerlinger, 1995; Richardson, 2000; Robbins, 2002; Langston y Pullan, 2002; Mabey, 2004).
- 12) Aunque algún estudio no ha encontrado un efecto claro en la mortalidad debido al tamaño de los aerogeneradores (Howell, 1995) lo cierto es que **parece haber un claro efecto sobre la colisión por el tamaño de las estructuras** especialmente en condiciones de baja visibilidad (Winkelman, 1992a; Ogden, 1996; Hötter *et al.*, 2006). Por ejemplo, hay una clara evidencia de que las torres de comunicación son más peligrosas para los migrantes nocturnos cuanto más grandes son éstas (e.g., Crawford y Engstrom 2001). Por ello, **varios autores alertan de que si se aumenta más la altura de los aerogeneradores podría aumentarse la tasa de mortalidad al interceptar la altura de vuelo de las aves que realizan migraciones nocturnas** (Kingsley y Whittam, 2007).
- 13) **No hay evidencias que demuestren que se produce un fenómeno de habituación en las aves que haga que eviten los aerogeneradores y disminuya con el tiempo la mortalidad por colisión en los mismos.** Por lo tanto, la afección de los parques eólicos sobre las aves rapaces es de larga duración; los pocos estudios rigurosos a largo plazo indican que las tasas de mortalidad permanecen constantes con el paso de los años (ver de Lucas *et al.* 2008, Smallwood y Thelander 2008, Bevanger *et al.* 2010).

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- 14) **Pequeñas mortalidades en los parques eólicos pueden suponer un aumento considerable del riesgo de extinción en especies longevas** (Carrete *et al.*, 2009).
- 15) El comportamiento de las aves en el entorno de los aerogeneradores es muy importante a la hora de analizar la probabilidad de colisión. Comportamientos de búsqueda de alimento o interacciones con otras aves aumentan considerablemente el riesgo de colisión (Smallwood *et al.*, 2009).
- 16) A altas velocidades de viento (>1,5 m/s) las aves disminuyen su actividad siendo habitual ver menos aves volando, sin embargo, son a partir de esas velocidades cuando más aves vuelan a menos de 50 m de los rotores. Esto ocurre justo cuando menos capacidad tienen las aves de evitar la colisión. Por ello, **a altas velocidades de viento el riesgo de colisión es mayor** (Smallwood *et al.*, 2009).
- 17) **Las luces instaladas en la parte superior de los aerogeneradores para su reconocimiento por parte de aeronaves atraen a las aves suponiendo una amenaza para las aves migradoras nocturnas.** Drewitt y Langston (2008) han realizado una revisión sobre este fenómeno llegando a las siguientes conclusiones:
- Está ampliamente aceptado que **las aves se sienten atraídas y desorientadas por las luces, especialmente en noches nubladas o con niebla** (Gauthreaux y Belser 2006).
 - Las aves que son atraídas por la luz no sólo corren el riesgo de morir o herirse al colisionar con la infraestructura también corren el riesgo de agotarse, pasar hambre, o ser depredados (Hüppop *et al.*, 2006).
 - Aunque todavía no se han estudiado en profundidad métodos que permitan una iluminación que reduzca la atracción por parte de las aves la sustitución de las luces continuas rojas o blancas por una iluminación intermitente produce, en algunas circunstancias, la reducción de la atracción y, por lo tanto, la mortalidad de los migrantes nocturnos (Gauthreaux y Belser, 2006).
 - Sin embargo, el efecto de sustituir las luces blancas por rojas presenta resultados contradictorios (Kerlinger, 2000a). **Algunos estudios sugieren que cualquier fuente de luz visible para los seres humanos también lo es para las aves y por lo tanto supone un peligro potencial** (Verheijen, 1985).
 - Es probable que la intensidad de la luz y la frecuencia con la que se emita la luz son factores más importantes que el color en sí: cuanto más largo es el periodo de oscuridad entre destellos de luz las aves son menos propensas a sentirse atraídas o desorientadas (Hüppop *et al.*, 2006).

En la tabla siguiente mostramos una recopilación de los datos de los informes realizados en todos los parques eólicos del País Vasco **hasta el año 2012**, donde se puede apreciar que los molinos han afectado a un total de 474 animales de 63 especies distintas (4 murciélagos y 59 aves).

Hay que resaltar que los datos son hasta el año 2012, después de ese año no hay información al respecto en ninguno de los parques eólicos del País Vasco. De esta tabla destaca claramente los 144 buitres leonados.

Especie	Nº de individuos muertos
Acentor común	1
Alaudido inde	1
Alcatraz atlántico	2
Alondra común	59
Alondra totovía	2
Ánade real	3
Ansar común	2

Arrendajo	2
Autillo europeo	1
Avefría europea	1
Avión roquero	1
Bisbita alpina	1
Bisbita arbórea	1
Bisbita común	9
Bisbita ribereño alpino	5
Búho campestre	1
Buitre leonado	144
Busardo ratonero	2
Carbonero común	1
Carnícalo sp.	1
Carricero común	2
Cernícalo primilla	3
Cernícalo vulgar	6
Chocha perdiz	2
Colirrojo tizón	1
Corneja	7
Correlimos gordo	1
Culebrera europea	2
Curruca capirozada	11
Escribano cerillo	1
Estornino pinto	3
Gavilán común	1
Gaviota argéntea	1
Gaviota patiamarilla	52
Gaviota tridáctila	1
Golondrina	2
Halcón peregrino	5
Jilguero	1
Lavandera blanca	4
Milano real	2
Mirlo común	9
Mosquitero común	6
Mosquitero ibérico	1
Mosquitero musical	1
Mosquitero sp.	1
Murciélago borde claro	1
Murciélago común	9
Murciélago troglodita	1
Nóctulo menor	1
Paloma torcaz	4
Papamoscas cerrojillo	5
Paseriforme sin identificar	6
Perdiz común	1
Petirrojo europeo	19
Pico picapinos	1
Pinzón vulgar	4
Pito real	1
Polluela pintoja	1
Rapaz ind	2
Rascón común	1
Reyezuelo listado	6
Reyezuelo sencillo	1
Vencejo común	10
Zarcero común	1
Zorzal alirrojo	3
Zorzal charlo	11
Zorzal común	17
Zorzal real	2
Total	474

Analizamos a continuación el impacto que este proyecto puede tener sobre algunas especies concretas.

Águila real

En un núcleo poblacional de 60-70 parejas nidificantes de águila real (*Aquila chrysaetos*), con presencia de numerosos polígonos de energía eólica, se registró la muerte de **30-40 ejemplares de la especie cada año; los aerogeneradores causaron el 42% de las muertes totales de las águilas reales** (Hunt, 2002).

Smallwood *et al.* (2009) sugieren que el mayor riesgo de colisión para las águilas reales se produce **cuando buscan alimento en los polígonos eólicos y cuando interactúan con otros individuos en las zonas de aerogeneradores.**

En la ZEC de Arkamo se localizan al menos tres parejas que pueden interactuar entre ellas precisamente en la zona alta de la sierra, con lo que el riesgo para esta especie parece extremo.

El EIA sobre esta especie dice: “*El Águila real ha sido observada en 60 ocasiones, lo que supone un 3,89% de las aves contactadas. Respecto a su frecuencia ha sido avistada en 25 de las 52 visitas, lo que supone un 48,08% de las vistas realizadas. Respecto a la altura de vuelo, el 33,33% de los contactos se realizaron a altura de riesgo, siendo su indicador de riesgo de un 20%, lo que nos indica una tasa de riesgo compatible*”. Según se desprende de esos datos en la actualidad parece que la especie usa con frecuencia la zona alta de la ZEC de Arkamo, algo que como veremos después está constatado por otros estudios.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

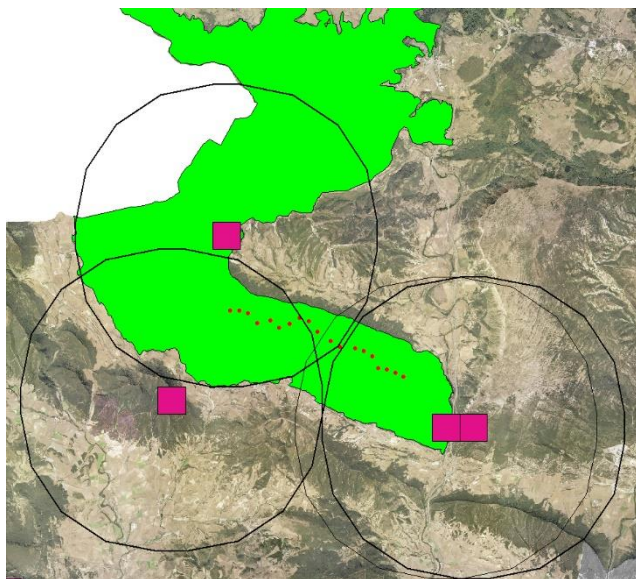


Figura 6.
Los cuadrados representan las zonas de nidificación de las tres parejas de águila real que nidifican en la zona más cercana al proyecto de Parque eólico (puntos rojos). Se han creado un buffer de 5 kilómetros alrededor de las zonas de nidificación para simular las zonas de mayores posibilidades de interacción entre los individuos de las distintas parejas.

En la cartografía del Gobierno Vasco existe una capa de Zonas de Protección de distintas especies de aves y otra con la distribución de la especie. En la siguiente figura podemos observar cómo el **parque eólico de Arkamo afectaría directamente a tres parejas y a tres espacios (los roquedos de Sierra de Badaia, la ZEC de Arkamo y la ZEPA de Sierra Salvada).**

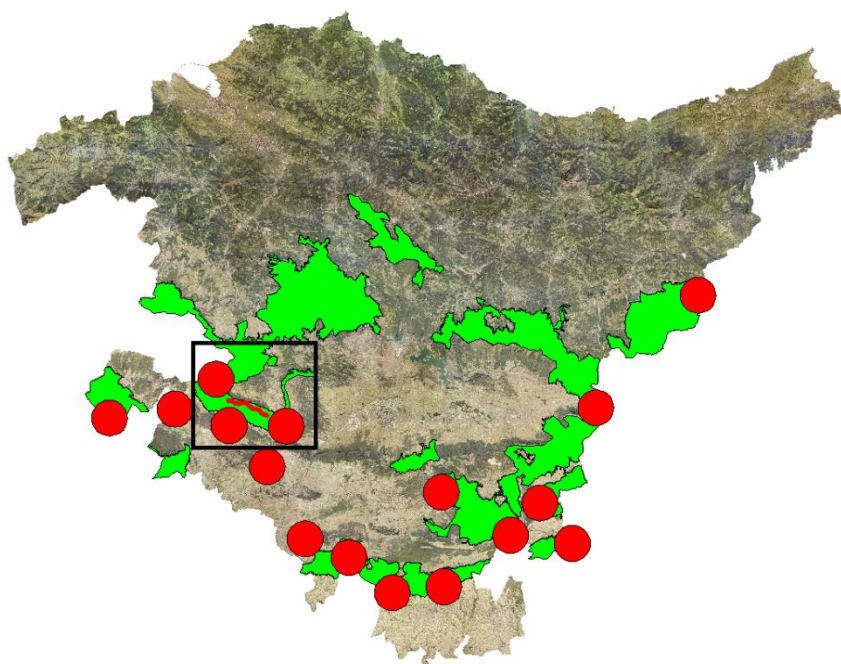


Figura 7.
Figura elaborada utilizando la cartografía del Gobierno Vasco (CT_aves_psd.shp y CT_aves_zdp.shp). Los círculos representan territorios ocupados, las zonas en verde zonas de protección para la especie, el cuadrado afectación del parque eólico.

Se da el caso que en la **Sierra de Badaya** que linda con la ZEC de Arkamo existe desde el año 2005 un parque eólico con **30 aerogeneradores**. En el programa de seguimiento ambiental, se determinó, el seguimiento de las parejas de águila real existentes en el entorno más inmediato de la instalación eólica. Por otra parte, se disponen de numerosos estudios realizados por el Grupo Alavés para la Defensa y Estudio de la Naturaleza (GADEN), sobre la población y parámetros reproductores de la especie en Álava. Si analizamos los parámetros reproductores de las dos parejas que nidifican en el entorno del Valle de Kuartango, antes (informes de GADEN) y con posterioridad a la construcción del parque eólico (informes de seguimiento del parque eólico de Badaya), los resultados son:

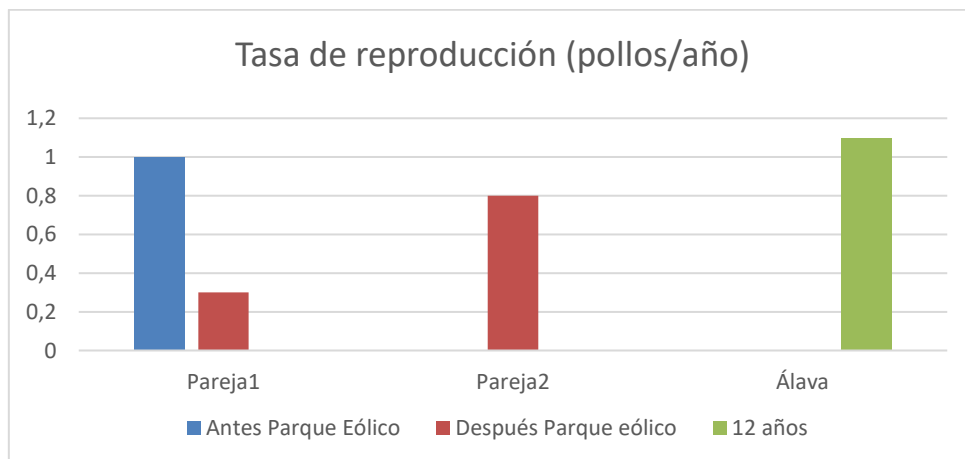
Entre los años 1992 y 1996 (5 temporadas) la pareja de águila real más cercana a donde está ubicado el parque eólico (Pareja1) se reprodujo con éxito en cuatro de las cinco temporadas con un total de 5 pollos volados (tasa de reproducción 1 pollo/año). Desde el año 2006 (un año después de la

construcción del parque eólico de Badaya), hasta el año **2011** (6 temporadas), esta misma pareja solo ha conseguido **reproducirse con éxito dos años, sacando sendos pollos (tasa de reproducción 0,33 pollos/año)**. Si analizamos los datos de la **Pareja2** la más alejada del parque eólico de Badaya, durante el período **2006-2011**, tenemos que **se ha reproducido con éxito en cinco de los seis años**, con una tasa de reproducción de **0,83 pollos/año**. La tasa de vuelo media en 12 temporadas para el conjunto de Álava, se ha situado en 1,1 pollos por nido y año (Martínez de Lezea, et al. (2016).

Pareja	Año	Reproducción
Pareja1 (+próxima Parque eólico)	1992	1 pollo
	1993	1 pollo
	1994	2 pollos
	1995	1 pollo
	1996	Fracaso
Pollo/año		1

Pareja	Año	Reproducción
Pareja1	2006	Fracaso
	2007	Fracaso
	2008	1 pollo
	2009	Fracaso
	2010	1 pollo
	2011	Fracaso
Pollo/año		0,33

Pareja	Año	Reproducción
Pareja2 (+ alejada)	2006	1 pollo
	2007	1 pollo
	2008	Fracaso
	2009	1 pollo
	2010	1 pollo
	2011	1 pollo
Pollo/año		0,83



Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

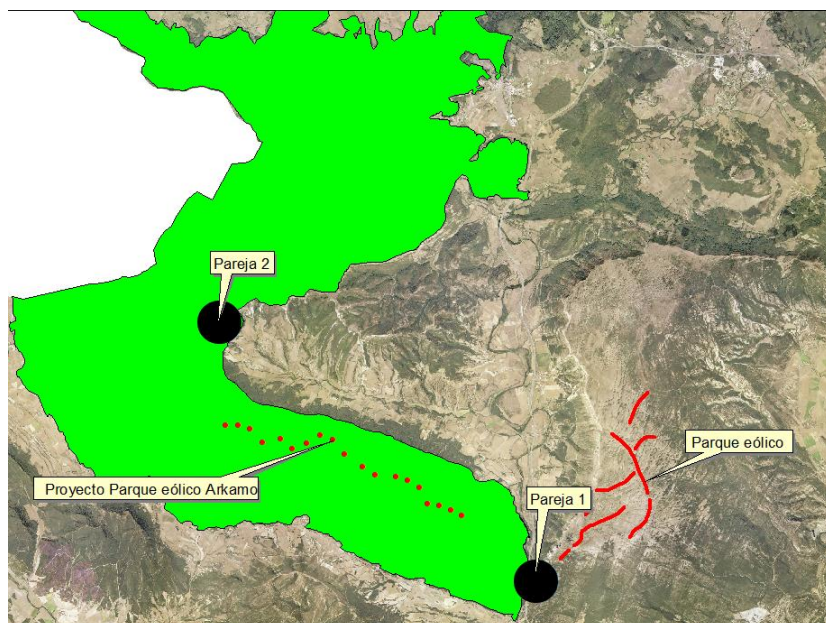


Figura 8.
Localización de las zonas de nidificación de las dos parejas de águila real más cercanas a la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria (círculos negros). Se muestra la localización del parque eólico de Badaya (Líneas rojas) y el proyecto de Parque eólico de Arakamo (puntos rojos).

Como puede apreciarse podría existir una **consecuencia directa de la baja productividad de la pareja de águila real con la existencia en la proximidad del área de nidificación de un parque eólico. Se puede suponer por lo tanto que la construcción de un nuevo parque eólico en la zona tendrá consecuencias en el éxito reproductor de la Pareja2 y también en el de la ya maltrecha Pareja1.**

Pero hay más datos en esta zona que nos demuestran el rechazo de las águilas al entorno del parque eólico, lo que a su vez podría ser la consecuencia de la baja productividad, al tener que cambiar de forma sustancial el territorio de caza y campeo.

En el año 2005 se realizó la captura del macho adulto de la Pareja1, con el objeto de instalarle un transmisor. Este trabajo de Investigación se engloba dentro del control de colisiones y cambios de comportamiento de la avifauna especificado en el Programa de Vigilancia Ambiental del parque eólico (ver resolución de 4 de mayo de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente de Gobierno Vasco, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Parque eólico de Badaia). Los datos que damos a continuación proceden de una copia del informe que nos ha remitido el Gobierno Vasco, aunque los mapas y figuras aparecen en blanco y negro, por lo que pedimos disculpas si no se aprecian bien los detalles.

Entre el 22 de junio de 2005 y el 31 de enero de 2007 se recibieron un total de **2.372 localizaciones válidas (que aportan información de las coordenadas X e Y). De ellas, un 1,2% (29 señales) han sido detectadas en el entorno de los aerogeneradores del Parque, considerando como tal la ubicación de las máquinas más un radio alrededor de ellas de 250 m.** Si se tiene en cuenta que el número de localizaciones en el altiplano de la Sierra de Badaia es de 168, los 29 contactos en el entorno de los aerogeneradores suponen un 17,3% del volumen total de señales en esta zona (Eólicas de Euskadi, 2007).

En los mapas, aun en blanco y negro se aprecia perfectamente que las zonas de mayor uso por parte del águila real se localizaban lejos de los aerogeneradores, especialmente en la sierra de Arkamo y en la zona de Canto Blanco.

Según los autores, el área de campeo estimada por el procedimiento Kernel 95% (5.697,58 ha) engloba dentro de sí un total de 19 aerogeneradores de los 30 que componen en Parque (un 63,3%), los cuales,

según el criterio establecido, cubrirían en planta una superficie de 9,55 ha. Ello quiere decir que los aerogeneradores de Badaia participarían en un 0,17% del total del área de campeo del Águila real.

Respecto al área Kernel 50% (809,68 ha) el número de máquinas involucradas en ella es de 1, lo que supone una superficie de 0,5 ha. **De esta manera, se puede afirmar que los centros de actividad del ave radiomarcada están ocupados en un 0,06% por los aerogeneradores (Eólicas de Euskadi, 2007).**



Figura 9.
Distribución de las áreas de campeo entre el 1 de febrero de 2006 y el 31 de enero de 2007 según los métodos Kernel (zonas negras) y zonas ocupadas por los aerogeneradores. Del parque eólico de Badaia.
Fuente: Eólicas de Euskadi (2007).

El hecho comprobado de que el ejemplar objeto de seguimiento rechace las inmediaciones de los aerogeneradores, es bueno por cuanto reduce las posibilidades de accidentes por colisión. Sin embargo, es más que probable que la construcción de esta instalación industrial tan cerca de la zona de nidificación haya supuesto un cambio comportamental de esta pareja y eliminado de facto una gran parte de su territorio de campeo y de caza. Esta circunstancia puede que sea la razón fundamental, de hecho, no se nos ocurre otra, de la baja productividad de esta pareja desde que se construyó el parque eólico. No se aprecian ninguna modificación ni cambios en los usos del suelo sino es el parque eólico de Badaia.

En la figura siguiente mostramos las zonas de mayor concentración de localizaciones del ejemplar de águila real, en cuadrículas de 1x1 km y como puede observarse 2 de ellas coinciden con el proyecto de parque eólico y otras 3 se hayan anejas, y por lo tanto este proyecto incidiría directamente en el área de campeo de la pareja.

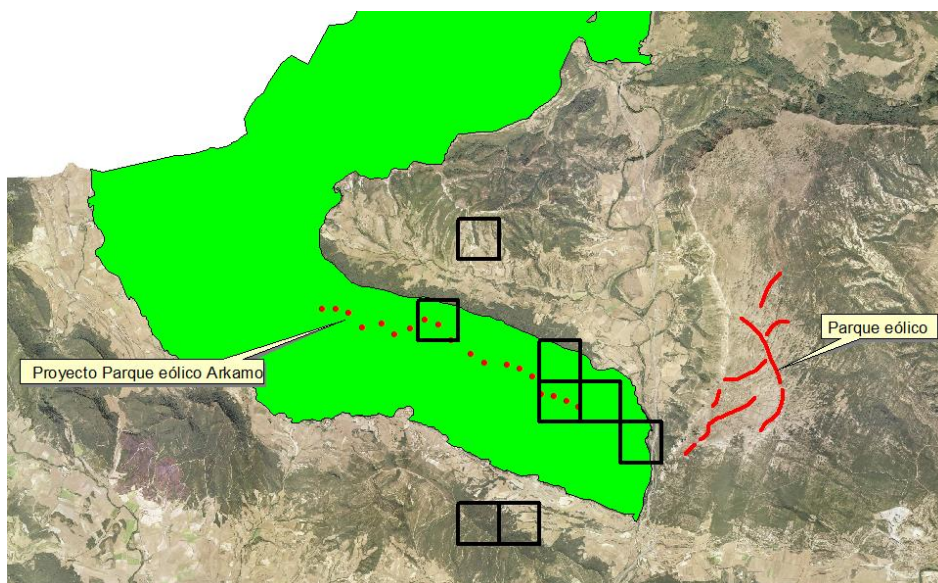


Figura 10.
Cuadrículas de 1x1km representan Zonas de máxima concentración de localizaciones del ejemplar de águila real en cuadrículas. Elaboración propia basado en (Eólicas de Euskadi (2007).

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

La destrucción o pérdida de calidad del hábitat representan una amenaza por lo general irreversible y que pueden llegar a condicionar, localmente, la distribución de la especie. El carácter generalista del águila real le ha permitido afrontar, al menos hasta la actualidad, los cambios inducidos en los usos del suelo por la disminución de las prácticas agropecuarias tradicionales. Pero **existen otros factores, relacionados fundamentalmente con la ejecución de proyectos de infraestructuras** (carreteras, pistas, urbanizaciones, repoblaciones forestales a gran escala, etc.) **que pueden provocar una pérdida de hábitat con efectos bastante más graves** (Arroyo, B. 2017).

El EIA especifica que: *“Afección moderada-severa a las áreas de nidificación de Alimoche Común y Águila Real, Ambas especies de rapaces diurnas están protegidas bien por la legislación vasca (Decreto 167/96 de 9 de julio, por el que se regula el catálogo vasco de especies amenazadas de la fauna y flora, silvestre y marina y ordenes posteriores), bien por la legislación europea (Directiva Aves 79/409/CEE) o bien por ambas. Se ha comprobado la nidificación del Águila real, en el área de reproducción la Techa y Arriano durante este 2020. En el caso del Alimoche no se ha constatado la nidificación en la zona de Arkamo, aunque se tiene constancia de la misma en años anteriores. La proximidad de sus zonas de nidificación, su estatus de conservación y el hecho de que empleen la zona de estudio como área de desplazamiento frecuente, e incluso como área de alimentación, lleva a valorar la afección como moderada-severa”*.

Como conclusión y en base a estos datos, que deberían de haberse tenido en cuenta en el EIA, consideramos que **la construcción del Parque eólico de Arkamo supondría una pérdida de calidad del hábitat irreparable, que comprometería seriamente el futuro, de como mínimo dos parejas de águila real, las dos que existen en la ZEC** (no hay águilas reales nidificando en la ZEPA) **y por lo tanto el impacto que sobre esta especie tendría en la ZEC y ZEPA sería CRÍTICO/MUY ALTO, ya que además el impacto sería permanente, mientras dure el período de explotación del parque eólico.**

Alimoche común

Carrete *et al.* (2009) investigaron los efectos de los parques eólicos sobre la viabilidad de la población del alimoche común (*Neophron percnopterus*). El estudio se centró en generar modelos que permitiesen evaluar el impacto de los parques eólicos en la supervivencia del alimoche común, tomando a esta especie como un buen modelo de las especialmente longevas que colisionan con los aerogeneradores. En el estudio se comprobó que se ha construido un parque eólico en las proximidades de casi una tercera parte de todos los territorios de cría de la especie. **Los modelos obtenidos en este estudio predicen una disminución de los tamaños de población y, por tanto, un aumento de la probabilidad de extinción del alimoche común cuando se incluye en los modelos la mortalidad generada por los parques eólicos. Estos resultados ponen de relieve la necesidad de examinar los impactos a largo plazo de parques eólicos en lugar de concentrarse en la mortalidad a corto plazo.** Su conclusión es clara, a diferencia de otras causas no naturales de mortalidad difícil de erradicar o controlar, el aumento de mortalidad derivada de la instalación de parques eólicos puede ser reducido mediante **una buena planificación y evaluación que excluya la instalación de parques eólicos de las zonas críticas para las aves en peligro de extinción.**

Para analizar la situación del alimoche en la zona donde se pretende construir el parque eólico, primero vamos a considerar lo que sobre esta especie aparece en el Documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC “ES2110004-Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA ES0000244-Sierra Salvada.

Dicho documento da cumplimiento a las obligaciones establecidas por la Directiva Hábitats (92/43/CEE), en cuyo artículo 4 se establece que los lugares de importancia comunitaria (LIC) deben ser designados como Zonas Especiales de Conservación (ZEC), fijando para ello las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies de los Anexos I y II de dicha Directiva, presentes en los lugares. Asimismo, determina que deberán establecerse también para las ZEPA dichas medidas de conservación en relación a las especies del Anexo I de la *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.*

Con la ejecución de las medidas que en el documento se establecen, se pretende por tanto mejorar no sólo el estado de conservación de los elementos clave u objeto de gestión, sino del resto de los hábitats y especies silvestres que tienen presencia significativa en estos espacios y que han motivado su designación como espacios de la Red Natura 2000. Asimismo, se pretende avanzar o alcanzar el objetivo último de este instrumento y de los que le sustituirán en el futuro: **la restauración o el mantenimiento, según el caso, de la integridad ecológica del lugar y su inscripción coherente en el conjunto de la red ecológica Natura 2000.**

Este documento sobre el alimoche dice lo siguiente:

“El alimoche común (Neophron percnopterus) es una especie estival de presencia ligada a roquedos y cantiles. En España se estima que cría más del 30% de la población europea de esta especie, que consta de unas 1.320-1.480 parejas en el año 2000, 37 de ellas presentes en la CAPV (Del Moral & Martí, 2002). En Sierra Salvada nidifican unas 4-6 parejas en cuevas en el Tologorri, Txarlazo y Arando, y su evolución se considera estable, aunque se ha observado que en el año 2008 ninguna de ellas llegó a reproducirse con éxito (Pérez de Ana, 2010). En la sierra de Arkamo se conocía una pareja en Arriano hasta 2006 y otra en Jokano hasta 2008, pero actualmente parece que han abandonado este territorio (ARConsultores en Medio Ambiente, 2010). El hecho de que a un nivel general se encuentre en regresión y que no se conozcan claramente las causas ni como esta dinámica puede estar afectando a las poblaciones de la ZEPA, recomienda valorar sus perspectivas futuras como inadecuadas”.

En el EIA, ha sido observado en 16 ocasiones, en el entorno del parque eólico proyectado, lo que supone un 1,04% de las aves contactadas. Respecto a su frecuencia ha sido avistada en 11 de las 52 visitas, lo que supone un 21,15% de las vistas realizadas. Respecto a la altura de vuelo, el 12,50% de los contactos se realizaron a altura de riesgo, siendo su indicador de riesgo de un 2%, lo que nos indica una tasa de riesgo baja. Además, especifica que no se identificó nidificación de Alimoche en la zona, refiriéndose únicamente al entorno del parque eólico proyectado.

En la cartografía del Gobierno Vasco existe una capa de Zonas de Protección de distintas especies de aves y otra con la distribución de la especie. En la siguiente figura podemos observar como **el parque eólico de Arkamo** afectaría directamente a cinco parejas y a dos espacios (la ZEC de Arkamo y la ZEPA de Sierra Salvada).

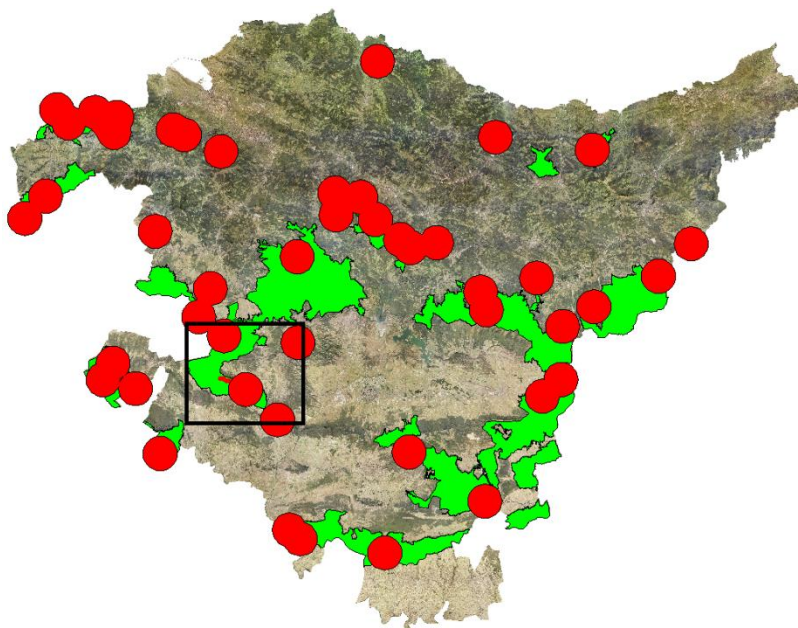


Figura 11.
Figura elaborada utilizando la cartografía del Gobierno Vasco (CT_aves_psd.shp y CT_aves_zdp.shp). Los círculos son territorios ocupados por alimoche, las zonas en verde zonas de protección para la especie, el cuadrado afección del parque eólico.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

En el último trabajo que sobre la especie se ha realizado en Álava, que data del año 2016 (Illana y Paniagua, 2016) los datos respecto a la ZEC, ZEPA y zonas limítrofes se pueden apreciar en la siguiente figura, donde en el interior de la ZEC y ZEPA habría cinco territorios ocupados por la especie en 2016.

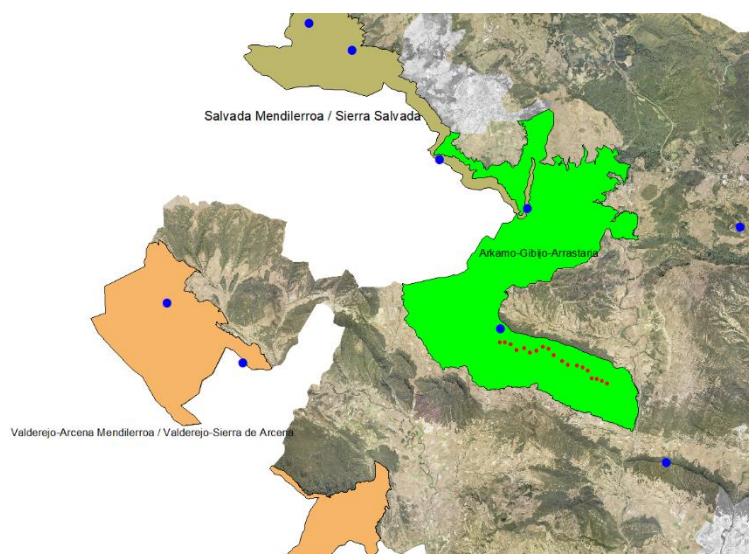


Figura 12.
Distribución de los territorios de alimoche común (puntos azules) más cercanos al proyecto de Parque eólico.
Fuente: Elaboración propia con los datos aportados por GADEN y basados en Illana y Paniagua (2016).

Analizamos a continuación lo que en el documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC-ZEPA se especifica sobre el alimoche.

Especies	Estado de conservación	Regulaciones que les son favorables	Actuaciones que les son favorables
Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>)	Inadecuado	41, 42, 43, 44, 45, 46, 54, 57, 58	
Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>): Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Favorable	Favorable	Favorable	Inadecuado

Condicionantes: El buitre leonado y el alimoche tienen un área de campeo extensa y diariamente pueden desplazarse a grandes distancias. Su gestión debe plantearse a una escala superior al ámbito territorial de este documento, teniendo en cuenta su área de distribución, tanto para la protección de sus áreas de cría, como de sus áreas de campeo. El alimoche es una especie migradora y sus poblaciones se pueden ver afectadas por impactos en otros territorios (incluyendo los de otros países).

Entre las amenazas más importantes que pesan sobre estas aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas están los tendidos eléctricos, los parques eólicos, las molestias de origen antrópico, la prohibición de abandono de animales muertos, los venenos y la caza.

Existe el proyecto de instalación de un parque de aerogeneradores en la zona alta de la sierra de Arkamo y también hubo un proyecto similar para Sierra Sálvada, aunque este último se desestimó. La instauración de aerogeneradores en la ZEPA o en la ZEC conllevaría un impacto visual muy importante, así como un incremento de la mortalidad de aves y de algunos quirópteros por

colisiones. A ello habría que añadir los efectos de deterioro de la zona donde se instauraran, así como el incremento de la accesibilidad a la zona por la apertura de viales.

Objetivo general: Asegurar la presencia de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, milano real y chova piquiroja mediante la **protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales.**

Objetivo específico 8.2. Se conocen y eliminan las afecciones y fuentes de mortalidad no natural de las aves necrófagas y aves que utilizan hábitats rupícolas.

Regulaciones:

42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. **Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan**, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:

a. **Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.**

b. **Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.**

43. **Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas. En caso contrario no se autorizarán.**

44. **Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.**

45. **Los estudios de impacto ambiental de parques eólicos propuestos en los entornos de la ZEPA y la ZEC deberán prestar especial atención a la posible afección sobre el buitre leonado, el alimoche y el milano real en los vuelos de desplazamiento de estas especies, teniendo en cuenta los respectivos corredores de desplazamiento.**

46. Coordinarse con la Junta de Castilla y León en la minimización de molestias a las colonias de buitre leonado y alimoche situadas en el tramo entre el mirador Esquina Rubén y la cascada del Nervión, mediante la eliminación o modificación del recorrido de la senda del Cortado incluida en la Red de senderos del Monte de Santiago. Valorar también la posibilidad de que durante la época crítica de nidificación de aves rapaces se cierre ese tramo de senda y se sustituya por una senda alternativa alejada del cantil, siempre que dicha senda no genere una nueva molestia o perjuicio.

Por otra parte, además del documento de referencia citado anteriormente existe un **Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco**, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa.

El documento comienza haciendo unas referencias para justificar el Plan que creemos que son importantes. Así por ejemplo determina que *“La Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de aves silvestres, que deroga la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, establece que los Estados miembros deberán tomar las medidas necesarias para el mantenimiento de las poblaciones de aves, así como tomar las*

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

*medidas necesarias para preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para estas especies. Así mismo, establece un régimen especial de protección para las especies incluidas en el Anexo I, entre las que se encuentran el Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), el Alimoche (*Neophron percnopterus*) y el Buitre Leonado o común (*Gyps fulvus*), las cuales serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución”.*

Por otra parte añade que “La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en sus artículos 53 y 55 crea, con carácter básico, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), en el que están incluidas las tres especies objeto del presente plan de gestión, y en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) en donde tanto **el Quebrantahuesos como el Alimoche están incluidos con las categorías “En Peligro de Extinción” y “Vulnerable” respectivamente (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, en desarrollo de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y la Biodiversidad), debiendo las diferentes Comunidades Autónomas donde habitan estas especies, elaborar Planes de Recuperación que garanticen su supervivencia.. En este contexto, el artículo 11.3 del Real Decreto 139/2011, establece que “en el caso de especies amenazadas que compartan similares distribuciones geográficas, hábitat, requerimientos ecológicos o problemáticos de conservación, podrán elaborarse estrategias multiespecíficas y, en consecuencia, los planes de recuperación y conservación podrían tener el mismo carácter”.**

También se hace mención al “Decreto 167/1996, de 9 de julio, del Gobierno Vasco, regulador de este catálogo y la Orden de 10 de enero de 2011, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único, incluye **a las aves “Quebrantahuesos”, dentro de la categoría de especie catalogada como “En Peligro de Extinción”, al Alimoche, dentro de la categoría de especie catalogada como “Vulnerable” y al Buitre leonado, dentro de la categoría de especie catalogada como “De Interés Especial”.** La catalogación de dichas especies conlleva, además de la aplicación de las medidas protectoras establecidas en el artículo 50.1 de la Ley 16/1994 de 30 de junio, la elaboración de un Plan de Gestión **que contendrá las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas existentes sobre dichas especies, promoviendo la recuperación, conservación o manejo adecuado de sus poblaciones, así como la protección y mantenimiento de sus hábitats, conforme dispone el artículo 50.3 de dicha Ley”.**

Por último, determina que “la planificación prevista, además, tiene su encaje en el artículo 56.1.a de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, **por lo que este documento constituye en el País Vasco como los planes de recuperación mencionados en la normativa básica estatal”.**

Los objetivos del Plan de gestión son (en negrita los elementos que tienen que ver con el proyecto de Parque eólico de Arkamo):

- a) **Garantizar la protección efectiva de las Áreas de Interés Especial (AIE) para las Aves Necrófagas de interés comunitario, y especialmente de las Áreas Críticas (AC) para el Quebrantahuesos y el Alimoche** definidas en el presente Plan Conjunto de Gestión para que sean utilizadas de manera regular por estas especies **durante su ciclo vital.**
- b) **Reducir, y en su caso eliminar, las causas de mortalidad no natural** de las poblaciones adultas, preadultas y juveniles.
- c) **Reducir las molestias humanas en los puntos de posible cría, alimentación y reposo.**
- d) Regular la disponibilidad de alimento en las Zonas de Protección (ZPA) para la Alimentación de Aves Necrófagas de interés comunitario.
- e) Estudiar la interrelación entre estas aves y la ganadería extensiva, sus beneficios e incidencias.
- f) Disponer de información fiable, actualizada y continua sobre la evolución y problemática de las poblaciones de estas tres especies en el País Vasco

- g) Informar y sensibilizar al público en general y a las administraciones sobre la situación de estas especies.
- h) Promover la coordinación interinstitucional en la conservación y la gestión de estas especies.

Definición de área crítica para el alimoche:

Áreas Críticas (ACA) para el Alimoche: las áreas vitales para la supervivencia y recuperación de la especie e **incluyen las zonas de nidificación, incluyendo aquellas en los que se constaten intentos de reproducción, así como los dormideros comunales**. Su concreción será objeto de los sucesivos programas de actuación que se desarrollen en aplicación del presente Plan de Gestión.

Definición de Áreas de Interés Especial:

Áreas de Interés Especial (AIE) para las aves necrófagas de interés comunitario: zonas delimitadas cartográficamente donde la abundancia y diversidad de estas aves se considera fundamental para el mantenimiento a largo plazo de las poblaciones de estas aves.

El **Ámbito de aplicación** es lógicamente todo el Territorio del País Vasco.

Dentro de este ámbito de aplicación se considerarán **Áreas de Interés Especial (AIE)** para las aves necrófagas de interés comunitario y se priorizarán las actuaciones de conservación y mejora del hábitat y de vigilancia y control, las siguientes:

Álava:

- **Sierra Salvada. - parte alavesa de la ZEPA ES000244.**
- Sierra de Arcena (Valderejo y Sobrón). – coincide con ZEPA ES000245 e incluye los LIC ES2110001 y ES2110002.
- **Arkamo. - coincide con el LIC ES2110004.**
- Sierra de Cantabria. - incluida en la ZEPA ES000246. Coincide con el LIC ES2110018.
- Urkiola. - parte alavesa del LIC ES2130009.
- Izki. - coincide con la ZEPA ES2110019 y con el LIC ES2110019.
- Sierras de Lóquiz y Codés. - incluidas en la ZEPA ES000246.
- Sierra de Entzia - coincide con el LIC ES2110022.
- Sierra de Aizkorri-Aratz - parte alavesa del LIC ES2120002.
- Gorbeia- parte alavesa del LIC ES2110009

En Bizkaia:

- **Sierra Salvada. - parte vizcaína de la ZEPA ES000244.**
- Urkiola. - parte vizcaína del LIC ES2130009.
- Armañón. - coincide con el LIC ES2130001.
- Gorbeia.- parte vizcaína del LIC ES2110009.
- Ordunte- coincide con el LIC 2130002.
- Área de Meatzaldea – Zona minera de Bizkaia
- Parte vizcaína del monte Udalaiz.

En Gipuzkoa:

- Aralar - coincide con el LIC ES2120011.
- Aizkorri-Aratz. - parte guipuzcoana del LIC ES2120002.
- Aiako harria. - coincide con el LIC ES2120016.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- Hernio Gazume. - coincide con el LIC ES2120008.
- Parte guipuzcoana del monte Udalaiz.
- Orunbe-Uli (macizo de Uli).
- Zona periférica de protección del Biotopo Protegido río Leitzarán, sector Bertxin.
- Altzolarats.
- Urkizu.
- Arno. - coincide con el LIC ES2120001.
- Jaizkibel. – coincide con el LIC ES2120017.

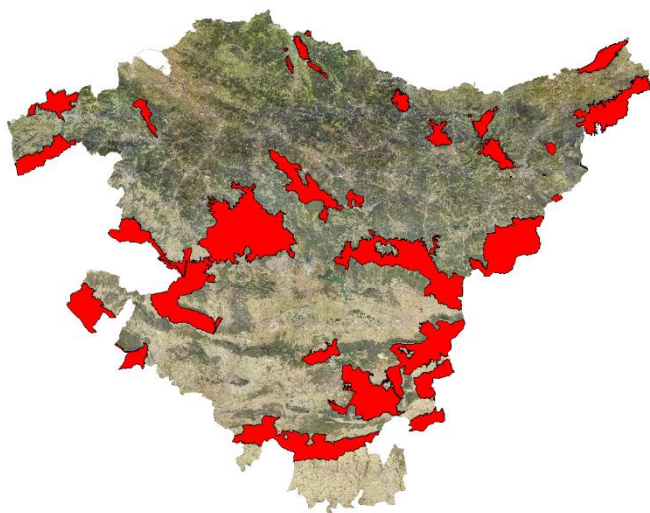


Figura 13.
Áreas de Interés Especial según el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco

El Plan de Gestión determina que *“La regulación de los usos y actividades en las Áreas de Interés Especial, las Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y el Alimoche y las Zonas de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de interés comunitario, previstas en este Plan Conjunto de Gestión deberá ser observada por los futuros Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y/o por los Planes Rectores de Uso y Gestión de los correspondientes espacios naturales protegidos, por los documentos de medidas de conservación de las ZEPA y ZEC de los ámbitos afectados, en el momento de su designación, así como por el resto de los instrumentos de planificación y ordenación territorial y sectoriales. Dichos planes tendrán en cuenta la existencia en su ámbito territorial de las especies amenazadas Quebrantahuesos catalogada “En Peligro de Extinción”, Alimoche catalogada “Vulnerable” y Buitre leonado catalogado “De Interés Especial” e incorporarán en su zonificación y limitaciones generales y específicas, los objetivos, directrices y medidas de conservación, protección y recuperación de estas especies y de sus hábitats establecidas en el presente Plan Conjunto de Gestión”.*

Y además añade que *“4.- En cumplimiento de lo establecido en el artículo 54 de la Ley 16/1994, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico que incluyan en su ámbito territorial las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche, asegurarán la preservación, mantenimiento o recuperación de los hábitats de ambas especies, justificando los casos en que sea necesario regular o limitar los usos”.*

El Artículo 6, sobre la Evaluación de impacto ambiental, en su apartado 4 *“Así mismo, los informes técnicos y estudios de las repercusiones ambientales de planes, programas y proyectos, en los procedimientos de evaluación del impacto ambiental que afecten a las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche, tendrán en cuenta las necesidades ecológicas de las especies y el mantenimiento de sus hábitats potenciales:*

- a) velando por el mantenimiento, o incremento, de los pastos montanos, **evitando la alteración de la estructura de la vegetación y condiciones del hábitat, así como el deterioro de los medios rupícolas.**

- b) evitando la instalación de infraestructuras aéreas.
- c) previendo medidas para evitar las molestias humanas e impedir la accesibilidad a las zonas de asentamiento.

Por su parte el Artículo 12 determina las Medidas para reducir la mortalidad por electrocución y colisión y respecto a los parques eólicos: **“4.- Para evitar el riesgo de colisión contra los aerogeneradores y los tendidos de evacuación de energía, se evitará la instalación de centrales eólicas en las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y en especial, en un radio de 10 km en torno a las Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche”**.

Por último, en el Anexo sobre las Amenazas y factores de regresión:

*“Los principales factores de mortalidad y amenaza están relacionados con el uso de venenos, la reducción en la disponibilidad de alimento por el cierre de muladares, molestias en las áreas de cría y la caza ilegal. **La alteración y destrucción del hábitat, la colisión con tendidos eléctricos y aerogeneradores, y la intoxicación por biocidas agrarios también constituyen factores de amenaza”**.*

Basándonos en el artículo 12 y en el estudio del alimoche en Álava de Illana y Paniagua (2016), hemos creado un buffer de 10 kilómetros de radio, para comprobar cuantas Áreas Críticas para el alimoche quedarían afectadas por el Parque eólico de Arkamo.

Como se aprecia en las figuras siguientes **el proyecto de parque eólico de Arkamo afectaría al menos a tres Áreas Críticas para el alimoche.**

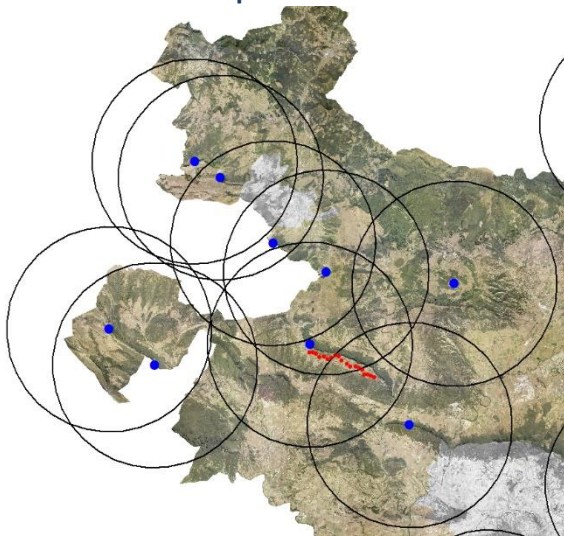


Figura 14.
Buffer de 10 km de lado respecto a las Áreas Críticas para el alimoche.
Fuente: Elaboración propia basado en los datos de Illana y Paniagua (2016).

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

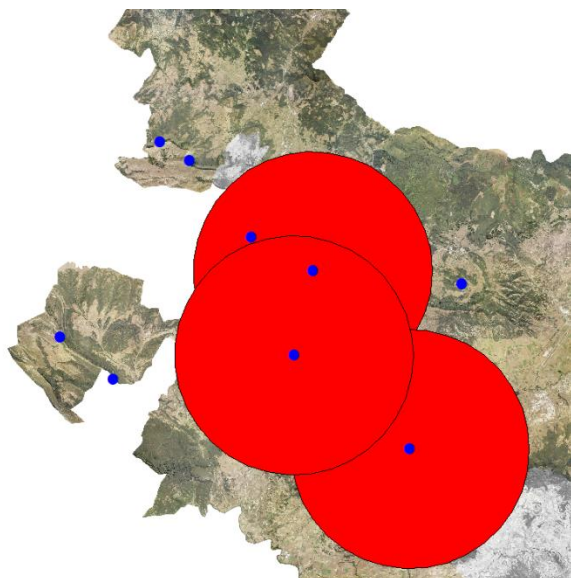


Figura 15.

Afección del proyecto de Parque eólico a las Áreas Críticas para el alimoche.

Fuente: Elaboración propia basado en los datos de Illana y paniagua (2016).

Conclusión:

- El estado de conservación del alimoche en la ZEC y ZEPA es **INADECUADO**.
- Entre las amenazas más importantes para la especie se citan explícitamente los parques eólicos.
- El objetivo general para este elemento clave es la **protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales**.
- Entre las **regulaciones** que se exponen para cumplir con el objetivo de conseguir y mantener el estado de conservación favorable del alimoche en la ZEC y ZEPA están el **no permitir actuaciones que alteren las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado y además cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural**.
- **No se podrán autorizar los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas.**
- **SE PROHÍBE LA IMPLANTACIÓN DE AEROGENERADORES DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA ZEPA Y LA ZEC.**
- El Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, tiene como objetivo: **Garantizar la protección efectiva de las Áreas de Interés Especial (AIE) para las Aves Necrófagas de interés comunitario, y especialmente de las Áreas Críticas (AC) para el Quebrantahuesos y el Alimoche; Reducir, y en su caso eliminar, las causas de mortalidad no natural y Reducir las molestias humanas en los puntos de posible cría, alimentación y reposo.**
- Los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico que incluyan en su ámbito territorial las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche, **asegurarán la preservación, mantenimiento o recuperación de los hábitats de ambas especies.**

- Dicho Plan sobre la Evaluación de impacto ambiental plantea que se tendrán en cuenta *las necesidades ecológicas de las especies y el mantenimiento de sus hábitats potenciales, así como que se evitando la alteración de la estructura de la vegetación y condiciones del hábitat, así como el deterioro de los medios rupícolas, evitando la instalación de infraestructuras aéreas y previendo medidas para evitar las molestias humanas e impedir la accesibilidad a las zonas de asentamiento.*
- Por su parte el Artículo 12 determina las Medidas para reducir la mortalidad por electrocución y colisión y respecto a los parques eólicos: “4.- *Para evitar el riesgo de colisión contra los aerogeneradores y los tendidos de evacuación de energía, se evitará la instalación de centrales eólicas en las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y en especial, en un radio de 10 km en torno a las Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche*”.

El EIA determina que una “*Afección moderada-severa a las áreas de nidificación de Alimoche Común y Águila Real, Ambas especies de rapaces diurnas están protegidas bien por la legislación vasca (Decreto 167/96 de 9 de julio, por el que se regula el catálogo vasco de especies amenazadas de la fauna y flora, silvestre y marina y ordenes posteriores), bien por la legislación europea (Directiva Aves 79/409/CEE) o bien por ambas. Se ha comprobado la nidificación del Águila real, en el área de reproducción la Techa y Arriano durante este 2020. En el caso del Alimoche no se ha constatado la nidificación en la zona de Arkamo, aunque se tiene constancia de la misma en años anteriores. La proximidad de sus zonas de nidificación, su estatus de conservación y el hecho de que empleen la zona de estudio como área de desplazamiento frecuente, e incluso como área de alimentación, lleva a valorar la afección como moderada-severa*”.

Nosotros consideramos que la afección sobre el alimoche en la ZEC, sería CRITICA/MUY ALTA, y como mínimo SEVERA/ALTA en la ZEPA Sierra Salvada. En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC y en las proximidades de la ZEPA, según los documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y del Plan de Gestión de aves necrófagas del País Vasco, y visto la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA y en el Plan de gestión de aves necrófagas , es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave alimoche común en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse ya que condicionaría el objetivo de conseguir un estado de conservación FAVORABLE de la especie.

Buitre leonado.

Los buitres leonado y negro (*Gyps fulvus* y *Aegypius monachus*) son aves especialmente afectadas por los parques eólicos debido a que tienen una gran capacidad de movimiento y a depender en buena parte de sus desplazamientos del viento (el mismo recurso que utilizan los aerogeneradores). Por otra parte, los buitres tienen una alta carga alar que en ausencia de corrientes de aire adecuadas hace que tengan una baja maniobrabilidad (Tucker, 1971) lo que aumenta su riesgo de colisión con las aspas de los aerogeneradores (Pennycuick, 1975; Janss, 2000; de Lucas *et al.*, 2008). **De hecho, se ha observado una mayor mortalidad en aerogeneradores altos y situados en lugares elevados** que en los aerogeneradores más bajos y situados en cotas más bajas (de Lucas *et al.*, 2008). **También se ha detectado una mayor mortalidad de buitres leonados en invierno cuando las corrientes ascendentes son menos acusadas** (de Lucas *et al.*, 2008).

Hasta la fecha, a partir de una información muy reducida aportada por las administraciones autonómicas, SEO/BirdLife ha recopilado información sobre 645 muertes de buitre leonado en España (anexo I). En algunos parques la mortalidad de buitres es especialmente elevada. Lekuona (2001) estimaba casi 8 buitres muertos por aerogenerador y año en el Parque Eólico Salajones en Navarra y

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Lekuona y Ursúa (2007) consideran que el buitre leonado es la especie que más muere en parques eólicos en Navarra representando el 63.1% de las aves muertas.

En la recopilación de animales muertos en los parques eólicos del País Vasco hasta el año 2012, se puede observar como de los 474 animales, 144 son buitres leonados (30,4%).

En el Documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC “ES2110004-Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA ES0000244-Sierra Salvada, sobre esta cuestión dice lo siguiente: **“En la sierra de Badaia, fuera de los límites de la ZEC, se encuentra el parque eólico de Badaia. Entre los años 2006 y 2009, en dicho parque eólico se han localizado 15 ejemplares de buitre leonado muertos por colisión (80% adultos y un 20% jóvenes), lo que representa el 52% de la mortalidad total de fauna encontrada, y representa el 83% de la mortalidad de grandes aves. La mortalidad anual de la especie ha oscilado entre 1 buitre el año 2008 hasta 7 ejemplares el 2007, y se concentra en la primavera (8 ejemplares encontrados en abril-mayo, de un total de 15)”**.

En los últimos años, en la ZEPA Sierra Sálvada la población de buitre leonado se ha incrementado notablemente, pasando de 60 parejas nidificantes en 1997 a 130-160 parejas en 2010 (Pérez de Ana, 2003, 2011). A pesar de ello, cabe destacar negativamente que el número de colonias se ha reducido de 4 en 1997 a 3 actualmente, y existe una tendencia progresiva a la concentración de los nidos, habiendo aumentado el número de nidos en los cantiles con mayor densidad previa, y disminuyendo, a veces hasta desaparecer, en los cantiles con menor densidad (Pérez de Ana, 2003). Por otra parte, el éxito reproductor del buitre leonado en Sierra Sálvada tiene una clara tendencia a la baja, pasando del 82% en el año 2001 a casi la mitad (49%) en 2010 (Pérez de Ana, 2010).

Aunque la tendencia de la población de buitre leonado sea positiva en los últimos 20 años la reducción de la disponibilidad de alimento debido a la normativa derivada de la crisis de las vacas locas y este nuevo factor de mortalidad no natural puede tener un efecto a largo plazo sobre la población de buitres revertiendo su situación actual. **Es necesario tener en cuenta los modelos demográficos que incluyen como factor la mortalidad en parques eólicos para especies de rapaces especialmente longevas** (Carrete *et al.*, 2009).

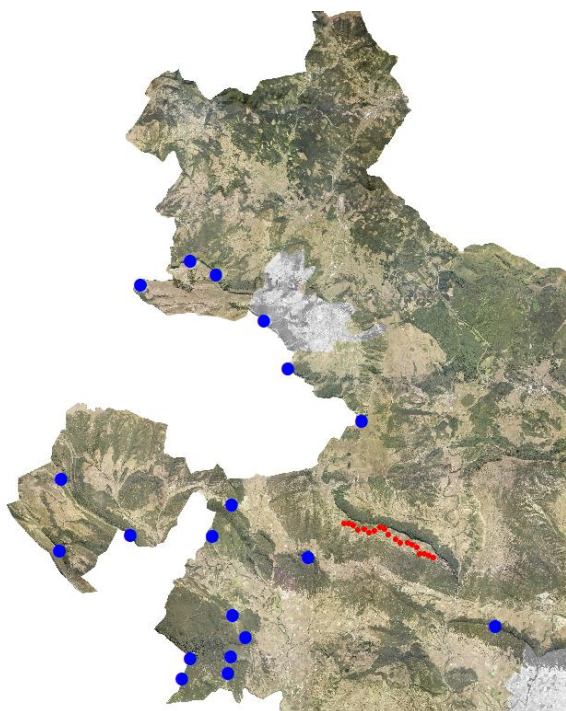


Figura 16.
Localización del proyecto de parque eólico de Arkamo (puntos rojos), y zonas de nidificación de buitre leonado en las zonas cercanas. Fuente: Illana *et al* (2010).

Analizamos a continuación lo que en el Documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC “ES2110004-Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA ES0000244-Sierra Salvada específica sobre el buitre leonado.

Especies	Estado de conservación	Regulaciones que les son favorables	Actuaciones que les son favorables
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	Favorable	41, 42, 43, 44, 45, 46, 54, 57, 58	

Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>): favorable			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Condicionantes: El buitre leonado y el alimoche tienen un área de campeo extensa y diariamente pueden desplazarse a grandes distancias. **Su gestión debe plantearse a una escala superior al ámbito territorial de este documento, teniendo en cuenta su área de distribución, tanto para la protección de sus áreas de cría, como de sus áreas de campeo.**

Entre las amenazas más importantes que pesan sobre estas aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas están los tendidos eléctricos, los parques eólicos, las molestias de origen antrópico, la prohibición de abandono de animales muertos, los venenos y la caza.

En la sierra de Badaia, fuera de los límites de la ZEC, se encuentra el **parque eólico de Badaia**. Entre los años 2006 y 2009, en dicho parque eólico **se han localizado 15 ejemplares de buitre leonado muertos por colisión** (80% adultos y un 20% jóvenes), lo que representa el 52% de la mortalidad total de fauna encontrada, y representa el 83% de la mortalidad de grandes aves. La mortalidad anual de la especie ha oscilado entre 1 buitre el año 2008 hasta **7 ejemplares el 2007**, y se concentra en la primavera (8 ejemplares encontrados en abril-mayo, de un total de 15). Las colisiones se concentran en sectores concretos de los aerogeneradores. Existe el proyecto de instalación de un parque de aerogeneradores en la zona alta de la sierra de Arkamo y también hubo un proyecto similar para Sierra Salvada, aunque este último se desestimó. **La instauración de aerogeneradores en la ZEPA o en la ZEC conllevaría un impacto visual muy importante, así como un incremento de la mortalidad de aves y de algunos quirópteros por colisiones.** A ello habría que añadir los efectos de deterioro de la zona donde se instauraran, así como el incremento de la accesibilidad a la zona por la apertura de viales.

El Objetivo general y los específicos, así como las Regulaciones son las mismas que en el caso del alimoche, por lo que nos las vamos a repetir.

Por otra parte, además del documento de referencia citado anteriormente existe un **Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco**, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa.

Los objetivos y otros aspectos de este Plan de Gestión ya han sido analizados para el caso del alimoche, por lo que no lo vamos a repetir. Sin embargo, en este Plan existe una figura que todavía no hemos analizado y son las **Zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario (ZPA)**, que se definen en dicho plan de la siguiente manera: zonas delimitadas en el presente Plan Conjunto de Gestión, conforme a los criterios establecidos en el Real Decreto 1632/2011, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano. Estas ZPA pueden corresponder a áreas dentro y fuera de espacios protegidos.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Los siguientes espacios se incluyen inicialmente en el Inventario Oficial de Zonas de Protección para la Alimentación (ZPA) de Aves Necrófagas de interés comunitario:

En Álava/Araba:

- **Sierra Salvada. – incluye la parte alavesa de la ZEPa ES000244.**
- Sierra de Árcena-Valdegovía- incluye la ZEPa ES000245 y los LIC ES2110001 y ES2110002.
- **Árkamo–Gibijo-Arrastaria - incluye el LIC ES2110004**
- Sierra de Cantabria. - incluye parte de la ZEPa ES000246 y el LIC ES2110018.
- Urkiola. – incluye la parte alavesa del LIC ES2130009.
- Izki. - coincide con la ZEPa ES2110019 y con el LIC ES2110019.
- Sierras de Lóquiz y Codés. - incluye parte de la ZEPa ES000246.
- Sierra de Aizkorri-Aratz. - parte alavesa del LIC ES2120002.
- Gorbeia.- incluye la parte alavesa del LIC ES2110009.
- Montes de Vitoria- Sierra de Entzia. – incluye los LIC ES2110015 y - ES2110022
- Montes de Aldaia – incluye el LIC ES2110016
- Todo terreno situado por encima de la cota de 500 m en la vertiente cantábrica de Álava, y por encima de los 700 m en el resto de Álava.

En Bizkaia:

- **Sierra Salvada. - parte vizcaína de la ZEPa ES000244.**
- Urkiola. - parte vizcaína del LIC ES2130009.
- Armañón. - coincide con el LIC ES2130001.
- Gorbeia.- parte vizcaína del LIC ES2110009.
- Orduñe.- coincide con el LIC ES2130002.
- Área de Meatzaldea – Zona minera de Bizkaia
- En Gipuzkoa:
- Aralar. - coincide con el LIC ES2120011.
- Aizkorri-Aratz. - parte guipuzcoana del LIC ES2120002.
- Aiako harria. - coincide con el LIC ES2120016.
- Arno. - coincide con el LIC ES2120001.
- Hernio-Gazume. - coincide con el LIC ES2120008.
- Izarraitz. - coincide con el LIC ES2120003.
- Pagoeta. - coincide con el LIC ES2120006.
- Jaizkibel.- coincide con el LIC ES2120017.
- Sierra de Mandoegi.
- Macizo de Uli.

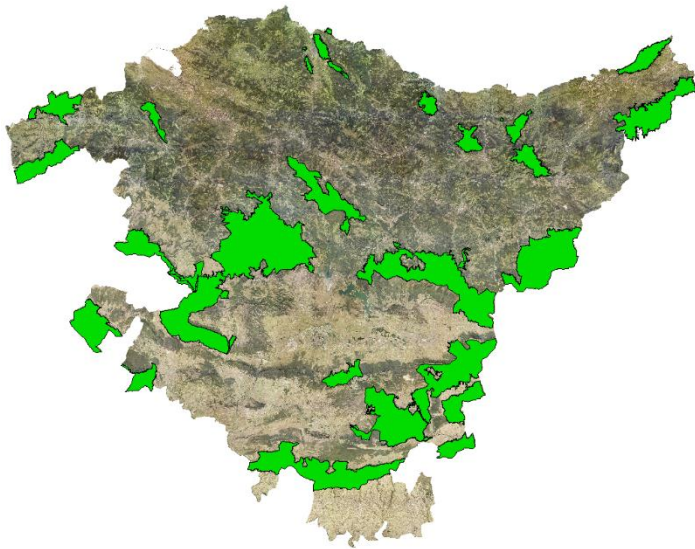


Figura 17.
Zonas de Protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario (ZPA).

El Artículo 12 del **Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco** determina las Medidas para reducir la mortalidad por electrocución y colisión y respecto a los parques eólicos: **“4.- Para evitar el riesgo de colisión contra los aerogeneradores y los tendidos de evacuación de energía, se evitará la instalación de centrales eólicas en las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y en especial, en un radio de 10 km en torno a las Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche”**.

Basándonos en el artículo 12 y en los datos de la figura 13, hemos seleccionado las buitreras situadas a una distancia de 10 kilómetros del proyecto de parque eólico de Arkamo, para comprobar cuantas Áreas Críticas para el buitre leonado quedarían afectadas.

Como se aprecia en la figura siguiente **el proyecto de parque eólico de Arkamo afectaría al menos a cinco Áreas Críticas para el buitre leonado, una de ellas situada en la ZEPA Sierra Salvada.**

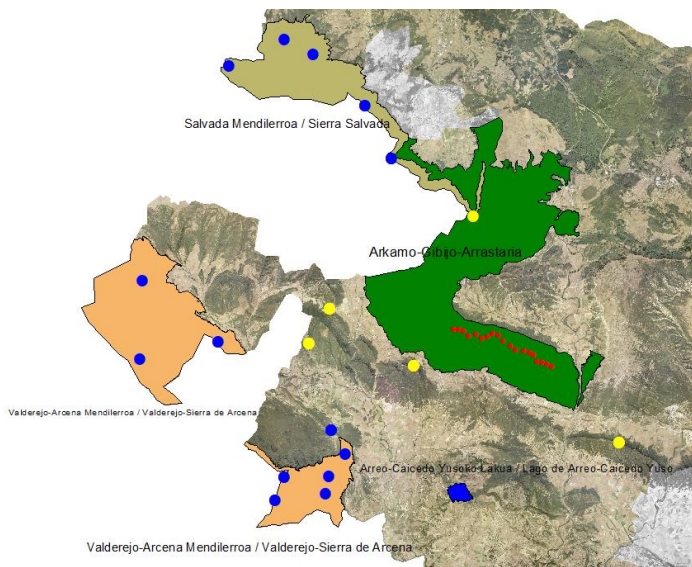


Figura 18.
Zonas de nidificación de buitre leonado o Áreas Críticas en las zonas cercanas al proyecto (puntos azules). Los puntos amarillos son las Áreas críticas (buitreras) situadas a 10 kilómetros del parque eólico proyectado en Arkamo (puntos rojos).

En las Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, recomiendan considerar un área de al menos 50 km de la presencia de colonias o dormitorios de buitre leonado alrededor de las ubicaciones de los parques eólicos.

Si seleccionamos todas las buitreras que se localicen a una distancia de menos de 50 kilómetros del proyectado parque eólico de Arkamo, el resultado es el que aparece en la figura 19, donde se puede

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

apreciar que solamente contabilizando las buitreras del País Vasco se verían afectadas **48 de las 63 zonas de nidificación del buitre leonado (76,2%)**. También se puede observar que se verían afectadas buitreras localizadas en cuatro de las seis ZEPA.

Conclusión: las mismas que para el alimoche y además:

- El **estado de conservación** del buitre en la ZEC y ZEPA es **FAVORABLE**.
- La obligación de las administraciones es hacer que **se mantenga el estado favorable de las poblaciones de buitre leonado**.
- **Entre las amenazas más importantes** para la especie se citan explícitamente los parques eólicos.
- En la recopilación de **animales muertos en los parques eólicos del País Vasco hasta el año 2012**, se puede observar como de los 474 animales, **144 son buitres leonados (30,4%)**.
- **En el parque eólico de Badaia** situado en las inmediaciones de la ZEC, entre los años 2006 y 2009, se han localizado 15 ejemplares de buitre leonado muertos por colisión. **El buitre parece ser la especie más afectada (52% del total y 83% de grandes aves)**. Hasta **7 buitres en un año**.
- **Es necesario tener en cuenta los modelos demográficos que incluyen como factor la mortalidad en parques eólicos para especies de rapaces especialmente longevas**.
- **El proyecto de parque eólico de Arkamo afectaría al menos a cinco Áreas Críticas para el buitre leonado, una de ellas situada en la ZEPA Sierra Salvada (distancia 10 kilómetros del parque eólico proyectado)**.
- Si tenemos en cuenta las Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife que recomiendan considerar un área de 50 kilómetros, **se verían afectadas 48 de las 63 zonas de nidificación del buitre leonado del País Vasco (76,2%)**. También se verían afectadas buitreras localizadas en cuatro de las seis ZEPA.

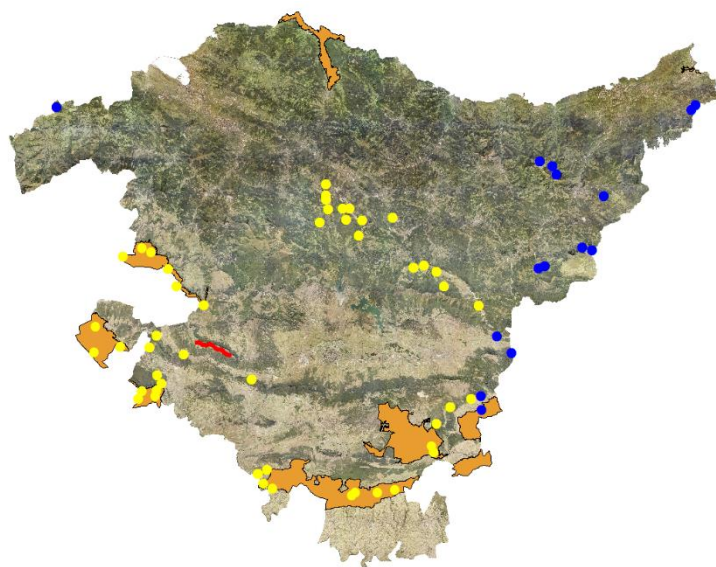


Figura 19.
Zonas de nidificación de buitre leonado o Áreas Críticas situadas a menos de 50 kilómetros del proyecto de parque eólico de Arkamo (puntos amarillos) y a más de 50 km (puntos azules). Se muestra también las ZEPA del País Vasco en naranja

En el EIA respecto al buitre leonado dice lo siguiente: *“El Buitre leonado merece un especial tratamiento debido a que los contactos con la especie superan con diferencia a los del resto de aves, ha sido observado en 857 ocasiones, lo que supone un 55,51% de las aves contactadas. Respecto a su frecuencia ha sido avistada en 50 de las 52 visitas, lo que supone un 96,15% de las vistas realizadas. Respecto a la altura de vuelo, el 33,49% de los contactos se realizaron a altura de riesgo, siendo su indicador de riesgo de un 287%, lo que nos indica una tasa de riesgo elevada”*.

Por todo ello consideramos que la afección sobre el buitre leonado en la ZEC, sería CRITICA/MUY ALTA, y como mínimo SEVERA/ALTA en la ZEPA Sierra Salvada. En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC y en las proximidades de la ZEPA, según los documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y del Plan de Gestión de aves necrófagas del País Vasco, y visto la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA y el Plan de gestión de aves necrófagas, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave buitre leonado en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse ya que condicionaría el actual estado de conservación FAVORABLE de la especie, algo inasumible.

Halcón peregrino

En el listado de especies afectadas por los parques eólicos en el País Vasco aparecen 5 halcones peregrinos.

En el documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC-ZEPA, se dice lo siguiente: “El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) es una especie fundamentalmente sedentaria, aunque con llegada invernal de ejemplares de razas nórdicas, cuya presencia está determinada por la de cantiles rocosos apropiados donde situar sus nidos. En Sierra Sálvada nidifican de 4 a 6 parejas y su evolución se considera estable pero el número de pollos por pareja de las que se reprodujeron con éxito en 1997, 1998 y 2001 fue de 1,22, muy por debajo de 2,17 que es el valor encontrado para 45 parejas estudiadas en el conjunto de Álava en 1996 y 1997 (Pérez de Ana, 2010). Zonas de nidificación en la ZEPA se hallan bajo la cima de Ungino, bajo Iturrigorri, bajo el pico del Fraile, y en los pastos situados bajo el circo de Arrastaria; en la ZEC, además de los puntos situados en el circo de Arrastaria compartidos con la ZEPA, se encuentran zonas sobre las paredes de la sierra de Arkamo, en las inmediaciones de las cimas de Kruzeta y Montemayor. **La especie está catalogada como rara en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas**”.

En la cartografía del Gobierno Vasco existe una capa de Zonas de Protección de distintas especies de aves y otra con la distribución de la especie. En la siguiente figura podemos observar cómo el **parque eólico de Arkamo** afectaría directamente a siete parejas y a tres espacios (la ZEC de Arkamo la ZEPA se Sierra Salvada y Sierra de Tuyo).

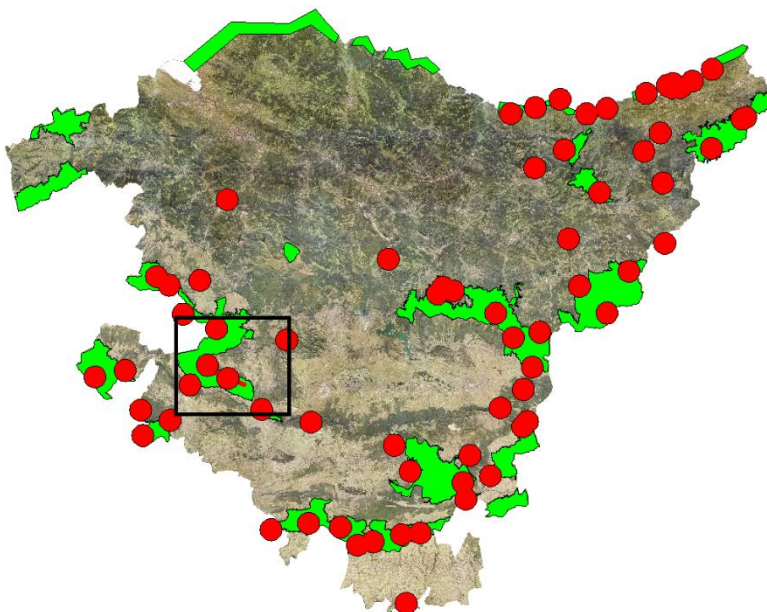


Figura 20.
Figura elaborada utilizando la cartografía del Gobierno Vasco (CT_aves_psd.shp y CT_aves_zdp.shp). Los círculos territorios ocupados por halcón peregrino, las zonas en verde zonas de protección para la especie, el cuadrado representa la afección del parque eólico.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Según el documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC-ZEPA el halcón peregrino tiene un **estado de conservación favorable** en la ZEC y ZEPA.

Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)	Favorable	41, 42, 43, 44, 45, 46, 57, 58	
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>): favorable			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>

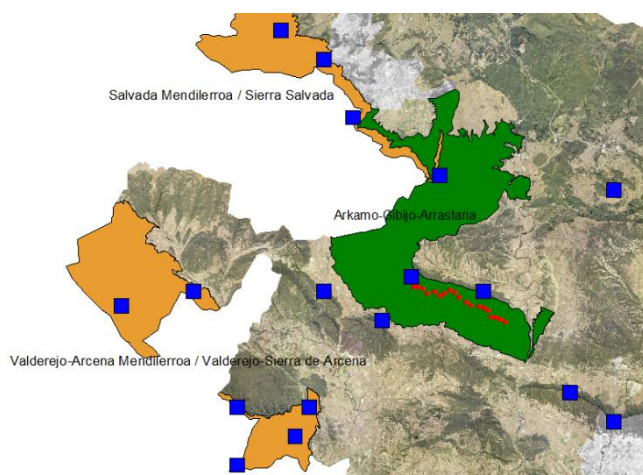


Figura 21.
Distribución de las zonas de nidificación de halcón peregrino más cercanos al proyecto de Parque eólico.
Fuente: Illana et al (2010).

El objetivo general para este elemento clave de la ZEC y ZEPA es **“Asegurar la presencia de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, milano real y chova piquiroja mediante la protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales”**.

Las regulaciones que le son de aplicación según el documento de referencia y que deben de condicionar el proyecto de parque eólico son:

42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. **Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan**, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:

- a) **Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.**
- b) **Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.**

43. Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas. En caso contrario no se autorizarán.

44. **Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.**

45. Los estudios de impacto ambiental de parques eólicos propuestos en los entornos de la ZEPA y la ZEC deberán prestar especial atención a la posible afección sobre el buitre leonado, el alimoche y el milano real en los vuelos de desplazamiento de estas especies, teniendo en cuenta los respectivos corredores de desplazamiento.

Para analizar sobre cuantas zonas de nidificación del halcón peregrino podría tener algún tipo de afección, nos basamos en las Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, que recomiendan considerar 10 km de afección para el caso del halcón peregrino.

En la siguiente figura, se puede comprobar cómo el proyecto de parque eólico de Arkamo afectaría a siete zonas de cría de halcón peregrino, dos de ellas dentro de la ZEC y una compartida entre la ZEC y la ZEPA.

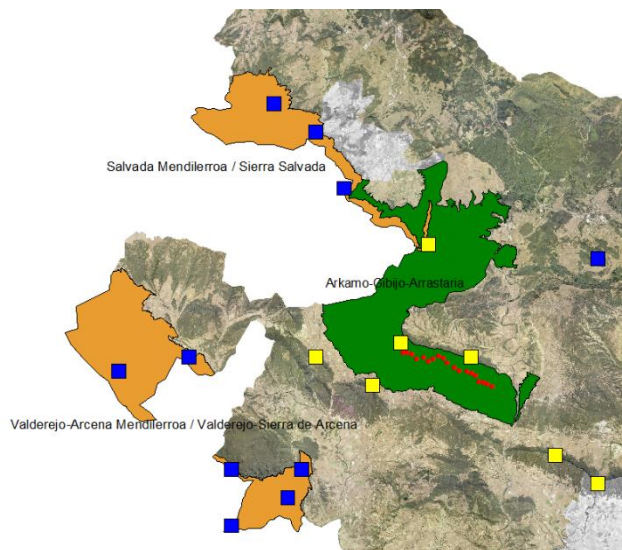


Figura 22.

Zonas de nidificación del halcón peregrino (cuadrados). Las zonas localizadas a una distancia menor de 10 kilómetros del proyecto de parque eólico de Arkamo (cuadrados amarillos). Elaboración propia basada en datos de Illana et al (2010).

Conclusión:

- El estado de conservación del halcón peregrino en la ZEC y ZEPA es **FAVORABLE**.
- La obligación de las administraciones es hacer que **se mantenga el estado favorable de las poblaciones de halcón peregrino**.
- Entre las amenazas más importantes para la especie se citan explícitamente los parques eólicos.
- En la recopilación de animales muertos en los parques eólicos del País Vasco hasta el año 2012, se puede observar que entre los 474 animales, 5 han sido halcones (1,05%).
- Entre las regulaciones que deben de condicionar cualquier proyecto que se realice en el interior de la ZEC y ZEPA o en las zonas cercanas, cabe resaltar las siguientes:

Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan:

- Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital.
- Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción.
- **SE PROHÍBE LA IMPLANTACIÓN DE AEROGENERADORES DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA ZEPA Y LA ZEC.**
- El proyecto de parque eólico de Arkamo afectaría a 7 zonas de cría de halcón peregrino, dos de ellas dentro de la ZEC y una compartida entre la ZEC y la ZEPA.

Por todo ello consideramos que la afección sobre el halcón peregrino en la ZEC, sería **CRITICA/MUY ALTA** (ya que afecta a las dos zonas de cría de la especie en la ZEC), y como mínimo **SEVERA/ALTA** en la ZEPA Sierra Salvada (afectaría de forma importante a una de las cuatro parejas). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC y en las proximidades de la ZEPA, según el documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y **vista la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave halcón peregrino en la ZEC y ZEPA ya que podría alterar el estado de conservación actual (FAVORABLE) y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.**

Búho real

En el listado de especies afectadas por los parques eólicos en el País Vasco no aparece ningún caso de búho real.

En la cartografía del Gobierno Vasco existe una capa de Zonas de Protección de distintas especies de aves y otra con la distribución de la especie. En la siguiente figura podemos observar como **el parque eólico de Arkamo afectaría directamente a tres parejas y a un espacio (la ZEC de Arkamo), no existen parejas de búho real en la ZEPA.** Además, es de destacar que la distancia de la zona de nidificación de la única pareja detectada en la ZEC-ZEPA, se localizaría a escasos 1,6 kilómetros de distancia en línea recta del primer aerogenerador.

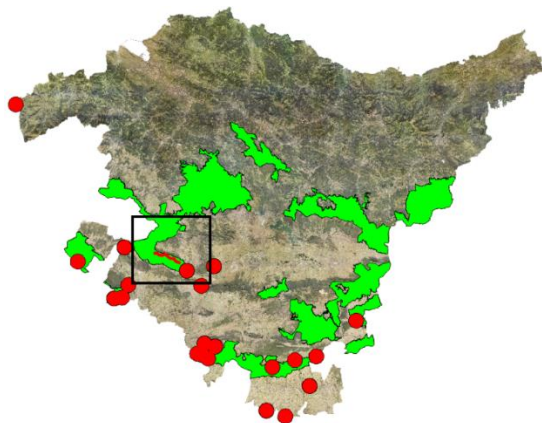


Figura 23.

Figura elaborada utilizando la cartografía del Gobierno Vasco (CT_aves_psd.shp y CT_aves_zdp.shp). Los círculos representan territorios ocupados por búho real, las zonas en verde zonas de protección para la especie, el cuadrado afección del parque eólico.

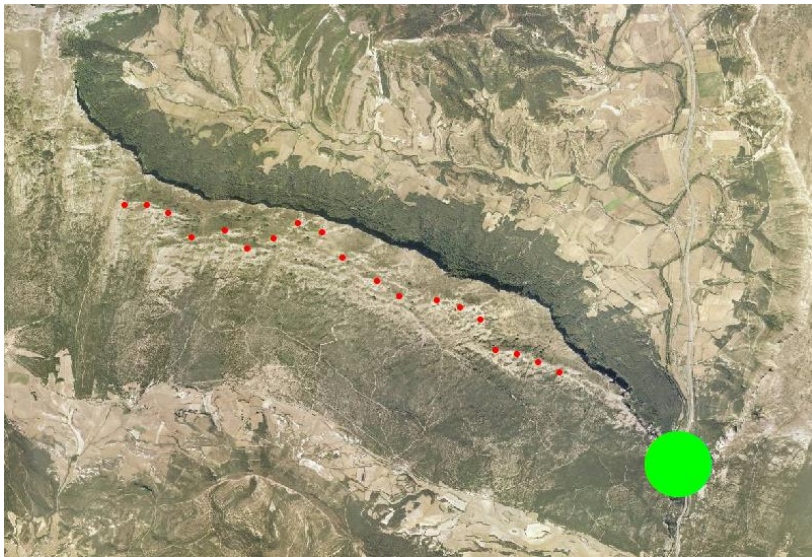


Figura 24.
El círculo verde representa la zona de nidificación de la única pareja de búho real detectada en la ZEC-ZEPA y los puntos rojos el parque eólico proyectado.

En el documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC-ZEPA se dice lo siguiente: “se localiza un punto para el búho real, especie no incluida en el anexo I de la Directiva de Aves ni la lista de especies migratorias con presencia regular en CAPV, **pero de interés regional al estar catalogada como rara en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas**. Especie residente con como mínimo una pareja nidificante, en zonas de roquedos verticales”.

Según ese documento el búho real tiene un **estado de conservación inadecuado** en la ZEC y ZEPA.

Búho real (<i>Bubo bubo</i>)	Inadecuado	41, 42	
--------------------------------	------------	--------	--

Las regulaciones que le son de aplicación según el documento de referencia y que deberían de condicionar el proyecto de parque eólico son:

41. **Los estudios de seguimiento poblacional de aves necrófagas y aves que utilizan los hábitats rupícolas deberán determinar el número de parejas territoriales o que regentan nido, el éxito reproductivo, la tasa de mortalidad de pollos y la tasa de supervivencia.**

42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. **Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan**, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:

- a) **Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.**
- b) **Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.**

Conclusión:

- El **estado de conservación** del búho real en la ZEC y ZEPA es **INADECUADO**.
- La obligación de las administraciones es hacer que **se consiga el estado favorable de las poblaciones de búho real**.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- Entre las amenazas más importantes para la especie se citan para las rapaces que utilizan roquedos están los parques eólicos.
- Entre las regulaciones que deben de condicionar cualquier proyecto que se realice en el interior de la ZEC y ZEPA o en las zonas cercanas, cabe resaltar las siguientes:
Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan:
 - Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital.
 - Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.
- El proyecto de parque eólico de Arkamo afectaría al único territorio comprobado de nidificación de la especie en la ZEC y ZEPA.

El estado de conservación del búho real en la ZEC-ZEPA es **INADECUADO**. La obligación de la administración es conseguir que este estado pase a **FAVORABLE**. Por todo ello consideramos que la afección sobre el búho real en la ZEC, sería **CRITICA/MUY ALTA** (ya que afecta a la única zona de cría de la especie en la ZEC-ZEPA). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC, según el documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y **vista la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave búho real en la ZEC y ZEPA ya que podría alterar el estado de conservación actual (INADECUADO) a MALO y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.**

Milano real.

En el listado de especies afectadas por los parques eólicos en el País Vasco aparecen 2 milanos reales.

En el documento de objetivos y normas para la conservación se dice lo siguiente:

Igualmente, es relevante para la CAPV la población de milano real (*Milvus milvus*), con una población reproductora en la zona, a la que se une un importantísimo contingente invernante de individuos procedentes del resto de los países europeos, A pesar de una evolución desfavorable de la población invernante en España, **en Sierra Salvada se encuentra en aumento, y cuenta con una población invernante de unos 100-150 ejemplares que se concentran en un solo dormitorio en Unza**. No se ha podido confirmar si nidifica alguna pareja (Pérez de Ana, 2010). Se alimenta en zonas abiertas, usando los altos árboles como zona de refugio, descanso y dormitorios comunitarios.

Los resultados del segundo censo en España de milano real invernante muestran una reducción próxima al 50% del número de individuos en tan sólo diez años, lo que sitúa a la especie en un estado de conservación muy desfavorable (Viñuela, 2004).

El milano real está en peligro de extinción según el Catálogo Español de Especies Amenazadas y según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

Según ese documento el milano real tiene un **estado de conservación desconocido en la ZEC y ZEPA.**

Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	Desconocido	21, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 54, 57, 58	
--------------------------------------	-------------	--	--

Milano real (<i>Milvus milvus</i>): desconocido			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Favorable	Desconocido	Desconocido	Favorable

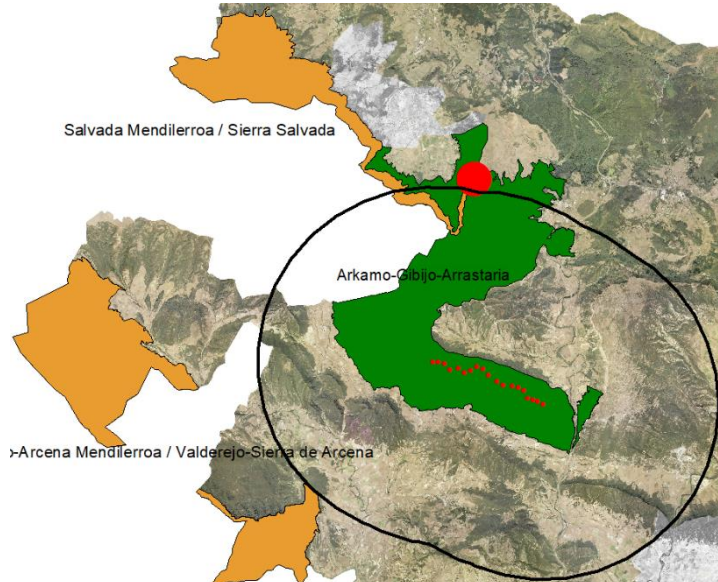


Figura 25.
Localización del dormitorio de milano real (Punto rojo) respecto al parque eólico de Arkamo, el buffer es de 10 kilómetros.

En el EIA respecto al milano real dice lo siguiente: **“El Milano real ha sido observado en 90 ocasiones, lo que supone un 5,83% de las aves contactadas. Respecto a su frecuencia ha sido avistada en 12 de las 52 visitas realizadas, lo que supone un 23,08% de las vistas realizadas. Respecto a la altura de vuelo, el 40% de los contactos se realizaron a altura de riesgo, siendo su indicador de riesgo de un 36%, lo que nos indica una tasa de riesgo elevada”**.

El objetivo general para este elemento clave de la ZEC y ZEPA es **“Asegurar la presencia de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, milano real y chova piquiroja mediante la protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales”**.

Las regulaciones que le son de aplicación según el documento de referencia y que deben de condicionar la declaración de impacto ambiental del proyecto de parque eólico son:

41. Los estudios de seguimiento poblacional de aves necrófagas y aves que utilizan los hábitats rupícolas deberán determinar el número de parejas territoriales o que regentan nido, el éxito reproductivo, la tasa de mortalidad de pollos y la tasa de supervivencia.

42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. **Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan**, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:

- a) **Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.**
- b) **Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.**

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

43. Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas. En caso contrario no se autorizarán.

44. Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.

45. Los estudios de impacto ambiental de parques eólicos propuestos en los entornos de la ZEPA y la ZEC deberán prestar especial atención a la posible afección sobre el buitre leonado, el alimoche y el milano real en los vuelos de desplazamiento de estas especies, teniendo en cuenta los respectivos corredores de desplazamiento.

Conclusión:

- El estado de conservación del milano real en la ZEC y ZEPA es **DESCONOCIDO**.
- La obligación de las administraciones es hacer que **se consiga un estado favorable de las poblaciones de milano real en la ZEC y ZEPA**.
- En la recopilación de **animales muertos en los parques eólicos del País Vasco hasta el año 2012**, se puede observar que de los 474 animales, **2 han sido milanos reales (1,05%)**.
- El EIA determina que el **riesgo de colisión con los aerogeneradores para la especie es alto**.
- Entre **las amenazas más importantes** para la especie **se citan explícitamente los parques eólicos**.
- Entre las **regulaciones que deben de condicionar cualquier proyecto** que se realice en el interior de la ZEC y ZEPA o en las zonas cercanas, cabe resaltar las siguientes:
 - **Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan:**
 - **Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital.**
 - **Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.**
- Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción.
- **SE PROHÍBE LA IMPLANTACIÓN DE AEROGENERADORES DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA ZEPA Y LA ZEC.**
- El proyecto de parque eólico de Arkamo se localiza a poco más de 10 kilómetros del dormidero de milano real más importante del País Vasco donde se concentran entre 100 y 150 ejemplares.

Por todo ello consideramos que la afección sobre el milano real en la ZEC-ZEPA, sería CRÍTICA (ya que en la zona cercana se localiza un dormidero con una gran concentración de animales), además el propio EIA determina un riesgo alto de accidentes con los aerogeneradores para esta especie. Por último, el parque eólico sería incompatible e incluso está considerado como una actividad prohibida por la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA. Por todo ello, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave milano real en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.

Quebrantahuesos

Entre las 66 especies animales y 20 vegetales presentes o de presencia probable en la **ZEPA Sierra Salvada**, están incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora, Silvestre y Marina, cinco de las cuales - **el quebrantahuesos**, el milano real, el murciélago mediterráneo de herradura, la nutria y el visón europeo - **presentan la categoría “en peligro de extinción”**.

En la **ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria** están presentes o son de presencia probable 55 especies de fauna y 4 especies de flora incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora, Silvestre y Marina, de las cuales, la corona del rey, **el quebrantahuesos**, el milano real y la nutria presentan la categoría “en peligro de extinción”.

La totalidad del espacio (ZEC y ZEPA es área de interés especial para la conservación del quebrantahuesos.

El quebrantahuesos no aparece entre los elementos clave de la ZEPA ni de la ZEC, pero esta especie tiene aprobado un **Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco**, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa.

El documento comienza haciendo unas referencias para justificar el Plan que creemos que son importantes. Así por ejemplo determina que *“La Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de aves silvestres, que deroga la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, establece que los Estados miembros deberán tomar las medidas necesarias para el mantenimiento de las poblaciones de aves, así como tomar las medidas necesarias para preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para estas especies. Así mismo, establece un régimen especial de protección para las especies incluidas en el Anexo I, entre las que se encuentran el Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), el Alimoche (*Neophron percnopterus*) y el Buitre Leonado o común (*Gyps fulvus*), las cuales serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución”*.

Por otra parte añade que *“La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en sus artículos 53 y 55 crea, con carácter básico, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), en el que están incluidas las tres especies objeto del presente plan de gestión, y en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) en donde tanto el Quebrantahuesos como el Alimoche están incluidos con las categorías “En Peligro de Extinción” y “Vulnerable” respectivamente (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, en desarrollo de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y la Biodiversidad), debiendo las diferentes Comunidades Autónomas donde habitan estas especies, elaborar Planes de Recuperación que garanticen su supervivencia.. En este contexto, el artículo 11.3 del Real Decreto 139/2011, establece que “en el caso de especies amenazadas que compartan similares distribuciones geográficas, hábitat, requerimientos ecológicos o problemáticos de conservación, podrán elaborarse estrategias multiespecíficas y, en consecuencia, los planes de recuperación y conservación podrían tener el mismo carácter”*.

También se hace mención al *“Decreto 167/1996, de 9 de julio, del Gobierno Vasco, regulador de este catálogo y la Orden de 10 de enero de 2011, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único, incluye a las aves “Quebrantahuesos”, dentro de la categoría de especie catalogada como “En Peligro de Extinción”, al Alimoche, dentro de la categoría de especie catalogada como “Vulnerable” y al Buitre leonado, dentro de la categoría de especie catalogada como “De Interés Especial”. La catalogación de dichas especies conlleva, además de la aplicación de las medidas protectoras establecidas en el artículo 50.1 de la Ley 16/1994 de 30 de junio, la elaboración de un Plan de Gestión que contendrá las directrices y*

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

medidas necesarias para eliminar las amenazas existentes sobre dichas especies, promoviendo la recuperación, conservación o manejo adecuado de sus poblaciones, así como la protección y mantenimiento de sus hábitats, conforme dispone el artículo 50.3 de dicha Ley”.

Por último, determina que *“la planificación prevista, además, tiene su encaje en el artículo 56.1.a de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, por lo que este documento constituye en el País Vasco como los planes de recuperación mencionados en la normativa básica estatal”.*

Los objetivos del Plan de gestión son (en negrita los elementos que tienen que ver con el proyecto de Parque eólico de Arkamo):

- a) **Garantizar la protección efectiva de las Áreas de Interés Especial (AIE) para las Aves Necrófagas de interés comunitario, y especialmente de las Áreas Críticas (AC) para el Quebrantahuesos y el Alimoche** definidas en el presente Plan Conjunto de Gestión para que sean utilizadas de manera regular por estas especies **durante su ciclo vital.**
- b) **Reducir, y en su caso eliminar, las causas de mortalidad no natural** de las poblaciones adultas, preadultas y juveniles.
- c) **Reducir las molestias humanas en los puntos de posible cría, alimentación y reposo.**
- d) Regular la disponibilidad de alimento en las Zonas de Protección (ZPA) para la Alimentación de Aves Necrófagas de interés comunitario.
- e) Estudiar la interrelación entre estas aves y la ganadería extensiva, sus beneficios e incidencias.
- f) Disponer de información fiable, actualizada y continua sobre la evolución y problemática de las poblaciones de estas tres especies en el País Vasco
- g) Informar y sensibilizar al público en general y a las administraciones sobre la situación de estas especies.
- h) Promover la coordinación interinstitucional en la conservación y la gestión de estas especies.

En dicho plan se definen como **Áreas Críticas (ACQ) para el Quebrantahuesos**: las áreas vitales para la supervivencia y recuperación de la especie e incluyen las zonas de nidificación, zonas de alimentación suplementaria o comederos, los rompederos y los posaderos habituales territorializados. Su concreción será objeto de los sucesivos programas de actuación que se desarrollen en aplicación del presente Plan de Gestión.

Y las **Áreas de Interés Especial (AIE) para las aves necrófagas de interés comunitario**: zonas delimitadas cartográficamente donde la abundancia y diversidad de estas aves se considera fundamental para el mantenimiento a largo plazo de las poblaciones de estas aves.

El Artículo 6, sobre la Evaluación de impacto ambiental, en su apartado 4 *“Así mismo, los informes técnicos y estudios de las repercusiones ambientales de planes, programas y proyectos, en los procedimientos de evaluación del impacto ambiental que afecten a las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche, **tendrán en cuenta las necesidades ecológicas de las especies y el mantenimiento de sus hábitats potenciales:***

- a) velando por el mantenimiento, o incremento, de los pastos montanos, **evitando la alteración de la estructura de la vegetación y condiciones del hábitat, así como el deterioro de los medios rupícolas.**
- b) **evitando la instalación de infraestructuras aéreas.**
- c) previendo medidas para evitar las **molestias humanas e impedir la accesibilidad a las zonas de asentamiento.**

Por su parte el Artículo 12 determina las Medidas para reducir la mortalidad por electrocución y colisión y respecto a los parques eólicos: **“4.- Para evitar el riesgo de colisión contra los aerogeneradores y los tendidos de evacuación de energía, se evitará la instalación de centrales eólicas en las Áreas de Interés Especial para las aves necrófagas de interés comunitario y en especial, en un radio de 10 km en torno a las Áreas Críticas para el Quebrantahuesos y/o el Alimoche”**.

Por último, en el Anexo sobre las Amenazas y factores de regresión:

Los principales factores de mortalidad están relacionados con el uso de venenos, **la colisión con tendidos eléctricos** y la caza ilegal. Las molestias humanas en las zonas de cría, la disminución de la cabaña ganadera extensiva, con la consiguiente disminución en la disponibilidad de alimento, **y la alteración y destrucción del hábitat** también constituyen factores de amenaza. La fuerte filopatría de la especie dificulta enormemente su expansión hacia áreas montañosas cercanas.

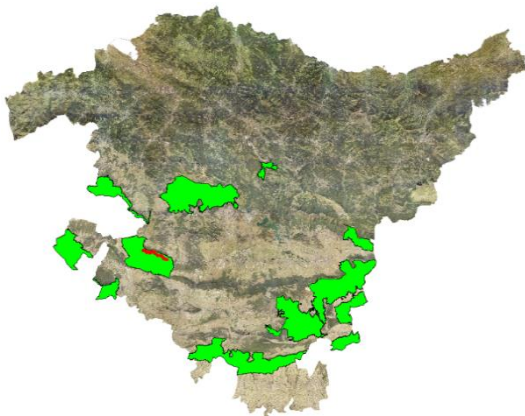


Figura 26.
Áreas de Interés Especial para el Quebrantahuesos en verde. En rojo el parque eólico proyectado.

El proyecto de parque eólico se ubica en un Área de Interés Especial para el Quebrantahuesos.

Haciendo un **buffer de 20 kilómetros** alrededor de los aerogeneradores proyectados, se aprecia que el proyecto de parque eólico de Arkamo **afectaría a las siguientes Áreas de Interés Especial para el quebrantahuesos: ZEC Arkamo y zona de Canto Blanco, ZEPA Salvada, ZEC Gorbeia, ZEPA Valderejo-Sierra Arcena**. Esto supone el **55,5%** del total de áreas de interés especial para la especie de todo Euskadi.

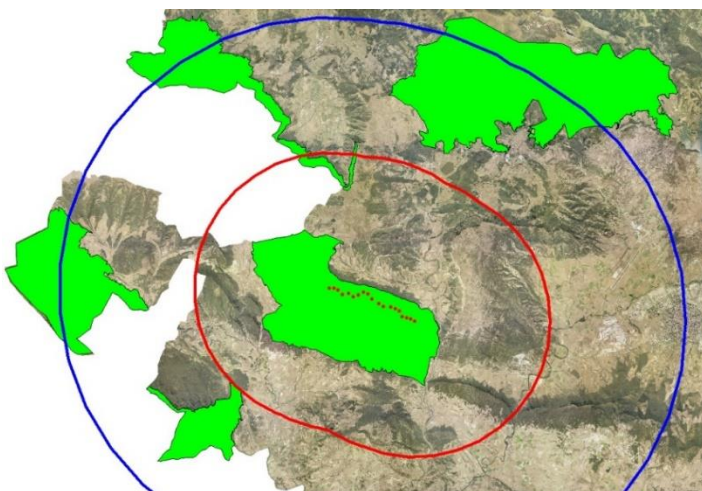


Figura 27.
Áreas de Interés Especial para el Quebrantahuesos, afectadas por el parque eólico de Arkamo. La línea roja distancia 10 km distancia azul 20 km.

Conclusión.

Por todo ello **consideramos que la afección sobre el quebrantahuesos en la ZEC-ZEPA, sería CRITICA/MUY ALTA**, al afectar a cinco áreas de interés especial para el quebrantahuesos (55,5%). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC, según

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

los documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y del Plan de Gestión de aves necrófagas del País Vasco, y visto la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA y en el Plan de gestión de aves necrófagas, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave quebrantahuesos en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse ya que condicionaría el estado de conservación de la especie, algo inasumible.

Chova piquirroja.

En el documento de objetivos y regulaciones de la ZEC y ZEPA sobre esta especie se especifica lo siguiente:

Son muy relevantes para la CAPV las poblaciones de **chova piquirroja**, por su densidad en la ZEC o la ZEPA.

En la ZEPA Sierra Salvada existen unas **13 colonias reproductoras** chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) donde nidifican unas **281-392 parejas**. Su tendencia poblacional es desconocida. Las colonias más numerosas se localizan en Tertanga, Aro y Eskutxi (Pérez de Ana, 2010). **La especie está catalogada como de interés especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.**

La población española de chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) se estima en un mínimo de 16.943 parejas, 200-400 de ellas en la CAPV (Blanco 2004). En Sierra Salvada existen unas 13 colonias reproductoras donde nidifican unas 281-392 parejas. Las colonias más numerosas se localizan en Tertanga, Aro y Eskutxi (Pérez de Ana, 2010).

Entre las **amenazas más importantes** que pesan sobre estas aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas están los tendidos eléctricos, **los parques eólicos**, las molestias de origen antrópico, la prohibición de abandono de animales muertos, los venenos y la caza

El **estado de conservación** de la especie en la ZEPA es **Favorable**.

Chova piquirroja (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	Favorable	18, 19, 41, 42, 43, 57, 58	
---	-----------	----------------------------	--

Chova piquirroja (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>): favorable			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

El objetivo general para este elemento clave de la ZEC y ZEPA es **“Asegurar la presencia de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, milano real y chova piquirroja mediante la protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales”**.

Las regulaciones que le son de aplicación según el documento de referencia y que deberían de condicionar la declaración de impacto ambiental y el proyecto de parque eólico son:

41. Los estudios de seguimiento poblacional de aves necrófagas y aves que utilizan los hábitats rupícolas deberán determinar el número de parejas territoriales o que regentan nido, el éxito reproductivo, la tasa de mortalidad de pollos y la tasa de supervivencia

42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. **Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o**

actividades que a continuación se relacionan, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:

- a) Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.
- b) Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.

43. Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas. En caso contrario no se autorizarán.

En la cartografía del Gobierno vasco, se citan tanto la ZEPA como la ZEC como zonas de protección para la especie. El proyecto de parque eólico afectaría de lleno a la ZEC y de una forma significativa a la ZEPA Sierra Salvada, que como hemos visto alberga la mayoría de colonias y parejas reproductoras del País Vasco.

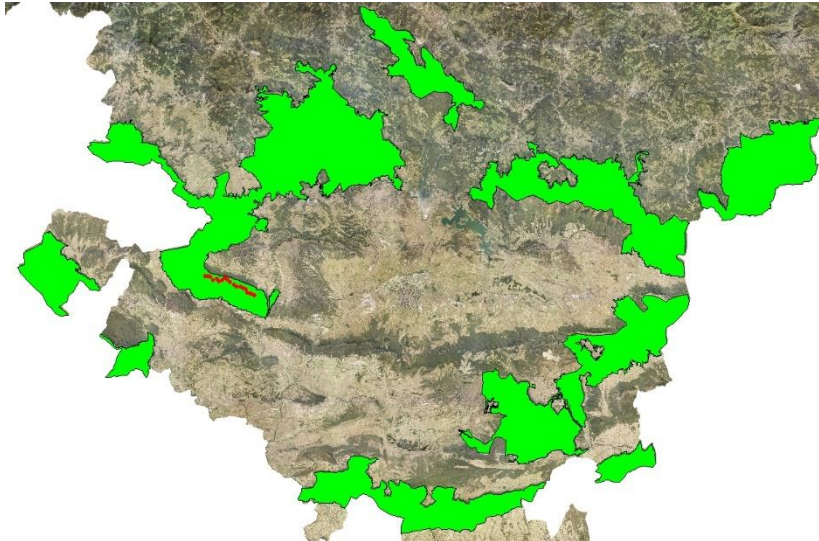


Figura 28.
Zonas de protección para la chova piquirroja (zonas verdes) y localización del proyecto de parque eólico (puntos rojos).
Cartografía Gobierno Vasco.

Conclusiones

El estado de conservación de la chova piquirroja en la ZEC-ZEPA es FAVORABLE. La obligación de la administración es conseguir que este estado se mantenga. Por todo ello consideramos que la afección sobre la especie en la ZEC-ZEPA, sería MODERADA/ALTA (ya que afecta a 13 colonias reproductoras donde nidifican unas 281-392 parejas). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en las cercanías de las zonas de nidificación y según el documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y vista la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave chova piquirroja en la ZEC y ZEPA ya que podría alterar el estado de conservación actual (FAVORABLE) y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.

Otras aves.

Además de las especies descritas vinculadas a hábitats rupícolas, también destacan las especies típicas de hábitats subalpinos como el bisbita alpino (*Anthus spinoletta*), bisbita arboreo (*Anthus trivialis*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), collalba gris (*Oenanthe oenanthe*) y alcaudón dorsirojo (*Lanius collurio*); estos ocupan las zonas más llanas y despejadas, con presencia de lindes en algunos casos (elementos que serían de interés para el alcaudón dorsirojo, por ejemplo). En las zonas abiertas se

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

detectan áreas donde parece que está disminuyendo el pastoreo, con el consiguiente crecimiento arbustivo que perjudica a estas especies.

Cabe citar también al **aguilucho pálido** (*Circus cyaneus*), presente en la ZEPA y en la ZEC. Se trata de una especie incluida en el anexo I de la Directiva Aves considerada como de Interés Especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Presenta un contingente reproductor que nidifica en campos, pastizales y áreas abiertas; en los pasos migratorios hay que sumar a este contingente las aves en tránsito desde sus zonas de cría a los sectores de invernada. Una zona importante de nidificación en la ZEPA se sitúa en la ladera de la sierra, bajo la cima de Tologorri; en la ZEC cabe citar los sectores situados en el extremo septentrional, entre Artomaña y Uzkiano, así como al sur de Unzá/Untzaga y bajo Somoguillarte, al noroeste de Luna. Esta rapaz se alimenta en zonas abiertas, en vuelos rasantes sobre sectores de vegetación baja. Las principales amenazas descritas para la especie son la destrucción de los nidos, especialmente en aquellas parejas que nidifican en campos cultivados, que debido a la mecanización de la agricultura sufren muchas pérdidas de puestas. También es muy sensible el uso indiscriminado de controles de poblaciones de micromamíferos con productos químicos, así como la persecución directa especialmente en la temporada de caza de la media veda. Sin embargo, no se dispone de información concreta en la ZEPA.

El alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*), **presenta en Sierra Salvada el único punto reproductor conocido actual**, después de su desaparición del Condado de Treviño. El núcleo reproductor se ha localizado en los páramos eurosiberianos montanos de las montañas y altos valles de transición de la sierra. Es un ave de hábitats esteparios que prefiere terrenos pedregosos. En la CAPV las poblaciones de alcaraván común han sido escasas, aunque en los últimos años han sufrido una clara regresión, ya que es una especie muy sensible a la alteración y modificación del hábitat. Según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, el alcaraván se considera De Interés Especial, al ser las sierras vascas el límite de su distribución peninsular. Es una especie muy sensible a la alteración y modificación del hábitat, por lo que en los últimos años su tendencia está en regresión, En Sierra Salvada la principal amenaza viene dada por la sobreexplotación de la sierra, por parte del sector ganadero, en época de cría. Esta abundancia de cabezas de ganado provoca la pérdida de nidadas por destrucción directa (Belamendia & Canaval 2007).

Además, se ha localizado **avión zapador** (*Riparia riparia*), especie no incluida en el anexo I de la Directiva de Aves pero sí en la lista de especies migratorias con presencia regular en CAPV y catalogada como especie vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Puede ser abundante durante el paso migratorio aunque la importancia la proporciona la posibilidad de existencia de pequeñas colonias de cría en cortados fluviales en el sur de la Sierra de Arkamo. Su cría viene determinada de forma exclusiva por la existencia y el buen estado de los cortados fluviales donde excavan las pequeñas galerías donde nidifican. Sin embargo, los taludes fluviales donde se asentaría esta colonia reproductora están en mal estado de conservación debido a la erosión del propio lugar, lo que podría provocar que dejen de ser hábitats favorables para la especie. Habría hábitats especialmente favorables en el sector del río Tumecillo situado entre Osma y la frontera con la provincia de Burgos.

En los últimos inviernos se ha constado la importancia de las manchas de hayedos, no solo para el **picogordo** (*Coccothraustes coccothraustes*), algunos fringílidos y túrdidos; sino también para el **pinzón real**, especie que efectúa irrupciones de forma interanual y puede tener gran número de ejemplares alimentándose y descansando en estas zonas, como ha sido por ejemplo el caso del invierno 2010-2011.

Por último, destacar el núcleo reproductor de **cigüeña común** en Sierra Salvada, en concreto alrededor de Orduña, uno de las pocas zonas de cría de esta especie en Bizkaia.

Para concluir este apartado realizamos un listado de las especies de fauna (exceptuando los quirópteros) con las regulaciones que deben de condicionar cualquier proyecto en la ZEC y ZEPA.

Hemos considerado las siguientes regulaciones que consideramos que pudieran tener que ver con la construcción de un parque eólico:

9. Se prohíbe la realización de actuaciones en los bosques de la ZEC y la ZEPA que puedan producir perturbaciones a la flora y a la fauna (especialmente en los períodos de nidificación y cría) de las especies clave u objeto de gestión y las de régimen de protección especial. Se adoptarán medidas como, entre otras:

- Preparar el calendario de trabajos de manera que no se realicen los trabajos de mayor envergadura durante las épocas de nidificación y cría de las aves, especialmente entre abril y julio.
- Evitar en especial trabajos que generen un nivel importante de ruidos o ruidos súbitos durante las épocas de nidificación y cría de las aves, especialmente entre abril y julio.
- Guardar una distancia mínima de 250 metros entre las áreas de nidificación y cría y los puntos donde se ejecuten trabajos, señalizando el área correspondiente, especialmente entre abril y julio.
- Preservar los puntos de agua, de manera que se mantenga el nivel de agua habitual de acuerdo con la época del año, y no se produzcan actuaciones que incrementen la turbidez de la misma o la concentración de partículas en suspensión, no se efectúe aporte de sedimentos, ni se viertan sustancias que puedan suponer contaminación del agua.
- Delimitar claramente (con una cinta o método similar) las áreas en las que no se deben producir trabajos ni circulación de maquinaria.
- Evitar la retirada de acopios de leña en el período comprendido entre abril y julio, ya que pueden ser puntos de cría o alimentación para determinadas especies de aves.
- Si la afectación no se puede evitar y es relevante, se buscarán posibles lugares alternativos para desarrollar la actividad. En caso de que estos no se encuentren, si el hecho de no poder desarrollar la actividad conllevara algún perjuicio económico, se compensará el lucro cesante.

27. En cumplimiento de los mecanismos de prevención ya establecidos, se velará para que cualquier actividad que pueda afectar a las cavidades subterráneas incluya medidas preventivas y de minimización de impactos.

29. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de los acuíferos.

39. Se prohíbe la destrucción de charcas y encharcamientos dentro de la ZEPA y la ZEC y en sus proximidades, evitando así mismo cualquier tipo de modificación significativa del hábitat.

41. Los estudios de seguimiento poblacional de aves necrófagas y aves que utilizan los hábitats rupícolas deberán determinar el número de parejas territoriales o que regentan nido, el éxito reproductivo, la tasa de mortalidad de pollos y la tasa de supervivencia. En el caso del alimoche, estudiar la opción de marcar ejemplares con emisores con el objetivo de conocer y estudiar sus rutas de migración, las áreas de invernada y los posibles riesgos asociados a ellas.

42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:

- a. Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.

b. Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.

43. Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas. En caso contrario no se autorizarán.

44. Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.

45. Los estudios de impacto ambiental de parques eólicos propuestos en los entornos de la ZEPA y la ZEC deberán prestar especial atención a la posible afección sobre el buitre leonado, el alimoche y el milano real en los vuelos de desplazamiento de estas especies, teniendo en cuenta los respectivos corredores de desplazamiento.

51. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6.3 de la Directiva Hábitats (92/43/CEE), los elementos incluidos en el “inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre”. gozarán de protección, por lo que cualquier actividad que pueda afectarlos deberá antes ser sometida a los procedimientos de adecuada evaluación y a la aplicación, cuando proceda, de las medidas adecuadas de mitigación o compensación. En el Anexo se recoge una relación de elementos que se proponen para su inclusión en el citado inventario

52. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6.4 de la Directiva Hábitats (92/43/CEE), en el caso de autorizarse la pérdida o deterioro de un elemento del inventario por motivos de fuerza mayor debidamente justificados, dicha pérdida deberá compensarse de forma previa con la creación o restauración, lo más cerca posible, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica.

59. Cualquier plan sectorial que afecte al ámbito de aplicación del presente plan incorporará, más allá de las obligadas medidas preventivas y de minimización de impactos, medidas que tengan efectos positivos y evaluables sobre la biodiversidad de la ZEPA y la ZEC, y que contribuyan a conseguir los objetivos del presente documento.

Indicamos a continuación las especies con estas regulaciones que le serían favorables (en negrita) marcando en rojo la regulación **44 (Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC)**

Especie	Estado de Conservación	Regulaciones que les son favorables
Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>)	Inadecuado	41, 42, 43, 44, 45 , 46, 54, 57, 58
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	Favorable	41, 42, 43, 44, 45 , 46, 54, 57, 58
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)	Favorable	41, 42, 43, 44, 45 , 46, 57, 58
Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 48, 49, 54, 57, 58
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	Desconocido	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 48, 49, 54, 57, 58
Halcón abejero (<i>Pernis apivorus</i>)	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 54, 57, 58
Águila calzada (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 54, 57, 58
Chova piquiroja (<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>)	Favorable	18, 19, 41, 42, 43 , 57, 58
Cigüeña común (<i>Ciconia ciconia</i>)	Inadecuado	18, 21, 23, 24, 25, 44, 45 , 48, 57, 58
Gavilán (<i>Accipiter nisus</i>)	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 54, 57, 58
Ratonero común (<i>Buteo buteo</i>)	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 54, 57, 58
Cernícalo común (<i>Falco tinnunculus</i>)	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45 , 54, 57, 58
Cuco (<i>Cuculus canorus</i>)	Desconocido	21, 42 , 57, 58
Autillo (<i>Otus scops</i>)	Desconocido	21, 42 , 57, 58

Zarapito real (<i>Numenius arquata</i>)	Inadecuado	42, 48, 49, 57, 58
Avión zapador (<i>Riparia riparia</i>)	Desconocido	42, 48, 49, 57, 58
Avión roquero (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	Inadecuado	41, 42, 57, 58
Bisbita alpino (<i>Anthus spinoletta</i>)	Inadecuado	21, 42, 57, 58
Lavandera blanca (<i>Motacilla alba alba</i>)	Desconocido	42, 48 y 49, 57, 58
Lavandera boyera (<i>Motacilla flava</i>)	Desconocido	42, 48, 49, 57, 58
Lavandera cascadeña (<i>Motacilla cinerea</i>)	Inadecuado	42, 48, 49, 57, 58
Acentor común (<i>Prunella modularis</i>)	Desconocido	21, 22, 41, 42, 43, 44, 45, 57, 58
Acentor alpino (<i>Prunella collaris</i>)	Inadecuado	22, 41, 42, 43, 57, 58
Petirrojo (<i>Erithacus rubecula</i>)	Desconocido	21, 42, 57, 58
Ruiseñor común (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Desconocido	42, 57, 58
Colirrojo tizón (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Desconocido	21, 42, 57, 58
Zorzal común (<i>Turdus philomelos</i>)	Inadecuado	21, 42, 57, 58
Zorzal charlo (<i>Turdus viscivorus</i>)	Inadecuado	21, 42, 57, 58,
Curruca capirotada (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Desconocido	21, 42, 57, 58
Curruca mosquitera (<i>Sylvia borin</i>)	Desconocido	21, 42
Curruca zarcera (<i>Sylvia communis</i>)	Desconocido	21, 25, 42
Curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>)	Inadecuado	21, 25, 42
Mosquitero ibérico (<i>Phylloscopus ibericus</i>)	Desconocido	42
Treparriscos (<i>Tichodroma muraria</i>)	Inadecuado	41, 42
Pinzón vulgar (<i>Fringilla coelebs</i>)	Inadecuado	21, 42
Jilguero (<i>Carduelis carduelis</i>)	Desconocido	21, 42
Verderón (<i>Carduelis chloris</i>)	Desconocido	21, 42
Pardillo común (<i>Carduelis cannabina</i>)	Desconocido	18, 21, 23, 24, 25, 42
Verdecillo (<i>Serinus serinus</i>)	Desconocido	21, 42
Camachuelo (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Malo	21, 42
Picogordo (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Inadecuado	21, 42
Escribano cerillo (<i>Emberiza citrinella</i>)	Malo	18, 21, 23, 24, 25, 42
Escribano soteño (<i>Emberiza cirius</i>)	Malo	21, 42
Escribano montesino (<i>Emberiza cia</i>)	Malo	21, 25, 42
Triguero (<i>Emberiza calandra</i>)	Desconocido	18, 21, 23, 24, 25, 42
Vencejo real (<i>Apus melba</i>)	Inadecuado	41, 42
Torcecuello (<i>Jynx torquilla</i>)	Inadecuado	21, 25, 42
Golondrina común (<i>Hirundo rustica</i>)	Desconocido	21, 25, 42
Bisbita común (<i>Anthus pratensis</i>)	Inadecuado	42, 48, 49
Avión común (<i>Delichon urbicum</i>)	Desconocido	41, 42
Zarcero común (<i>Hippolais polyglotta</i>)	Desconocido	21, 25, 42
Búho real (<i>Bubo bubo</i>)	Inadecuado	41, 42
Mirlo acuático (<i>Cinclus cinclus</i>)	Malo	42, 48, 49
Roquero rojo (<i>Monticola saxatilis</i>)	Inadecuado	41, 42
Pico menor (<i>Dendrocopos minor</i>)	Malo	21, 42
Picamaderos negro (<i>Dryocopus martius</i>)	Desconocido	21, 42
Cuervo (<i>Corvus corax</i>)	Malo	41, 42
Chova piquigualda (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)	Malo	41, 42
Alcaraván (<i>Burhinus oediconemus</i>)	Desconocido	21, 25, 42

Como se puede apreciar la regulación número 44 afecta a 12 especies de aves.

[Por todo ello consideramos incompatible el proyecto de parque eólico de Arkamo con los objetivos de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA Sierra Salvada. Ya que, por un lado, este proyecto no se ajusta al documento de Objetivos y Normas para la Conservación de la ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria \(ES2110004\) y de la ZEPA Gorobel Mendilerroa/Sierra Salvada](#)

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

(ES0000244) e incluso esta actividad esta especificada como prohibida y a evitar, en los documentos de objetivos y gestión de estos dos lugares de importancia comunitaria, por lo menos en 11 especies de aves.

Por otra parte, esta actividad también aparece como a evitar en el Plan de Gestión de Aves necrófagas de interés comunitario aprobado por el Gobierno Vasco y las tres Diputaciones forales, por considerarse como de riesgo.

Por último, queda demostrado que el parque eólico afecta de forma apreciable a elementos clave de la ZEC y el órgano evaluador no puede, de ninguna manera, manifestar su conformidad con este proyecto ya que causaría un grave perjuicio a la integridad del lugar. Y por lo tanto SOLICITAMOS que la Declaración de Impacto Ambiental sea negativa.

ALEGACIÓN OCTAVA.

IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE LAS RAPACES RUPÍCOLAS NIDIFICANTES.

Además de todo lo expuesto en la anterior alegación, en esta vamos a exponer de manera muy resumida los resultados de un ejercicio que realizó personal de nuestra asociación (GADEN), utilizando un estudio titulado Valoración de las zonas rupícolas en función de las rapaces nidificantes (Illana et al 2010).

El objetivo principal fue crear una herramienta para la valoración de los roquedos del País Vasco en función de las rapaces que los ocupan, aprovechando la información bibliográfica existente disponible (propia y ajena) sobre rapaces en la Comunidad Autónoma Vasca que utilizan estos enclaves para nidificar. La ventaja de utilizar datos, frente a estimaciones o asunciones, es que permite conclusiones más realistas y objetivas.

Para que esta herramienta de valoración sea útil, fácil de obtener, estandarizable y fácilmente actualizable, ha sido plasmada en una representación cartográfica, basada en la utilización de instrumentos informáticos como los Sistemas de Información Geográfica.

De esta manera, los roquedos se pueden clasificar en categorías de “calidad” en una escala geográfica reducida.

El documento completo se puede descargar pinchando el siguiente enlace:

http://www.faunadealava.org/adjuntos/faunadealavaDocumentos/37_archivo.pdf

Se tuvieron en cuenta las siguientes especies: Águila real, águila azor-perdicera, alimoche, buitre leonado, halcón peregrino y búho real.

Los autores, una vez terminado el mapa de valoración de todas las zonas rupícolas del País Vasco en función de las rapaces nidificantes, con la metodología que se explica en el documento, hacen un ejercicio utilizando dicho mapa para analizar el impacto que una serie de proyectos de parques eólicos, que en esas fechas estaban siendo evaluados, tenían sobre estas zonas rupícolas. Uno de esos proyectos era precisamente un parque eólico en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. Se podría pensar que no se pueden comparar ambos proyectos, ya que ahora se plantean un número menor de aerogeneradores que en el proyecto de hace 10 años. Sin embargo, consideramos que la ventaja del menor número de molinos se compensa con la desventaja de su tamaño, ahora mucho mayores que entonces. Ya hemos comentado anteriormente que se ha observado una mayor mortalidad de aves y murciélagos en aerogeneradores altos y situados en lugares elevados que en los aerogeneradores más bajos y situados en cotas más bajas (de Lucas *et al.*, 2008). Además, básicamente la línea de aerogeneradores es similar en ambos proyectos, ya que ahora al ser más grandes tienen que estar más separados.

Algunas de las conclusiones de dicho estudio:

- Según el mapa de valoración de las zonas rupícolas resultante de dicho trabajo se observó que el 82% de las alineaciones de parques previstos podrían afectar a espacios naturales protegidos (parques naturales, ZEPA y LIC) y **que los parques eólicos que mayor impacto causarían serían por orden de afección: Árcena, Toloño-Cantabria, Arkamo, Valderejo, Entzia, Aralar y Urkiola**. La única especie de las consideradas en este trabajo cuyas zonas de cría no tendría riesgo alguno por ningún emplazamiento es el Águila-azor perdicera.
- Sin embargo, el propio PTSEE, realizó una selección de los emplazamientos eliminando una serie de ellos ya sean por motivos técnicos o por su afección ambiental. De las 107 alineaciones iniciales, al final quedan 36 que tendrían una longitud de unos 80 kilómetros.
- Entre los parques eólicos admisibles, total o parcialmente, solamente tres no tendrían ninguna afección teórica sobre las zonas rupícolas con rapaces nidificantes: Ganekogorta, Mandoegi y Oiz. Un grupo de seis instalaciones eólicas podrían tener una afección media (Kolometa, Badaya, Elguea-Urkilla, Montes de Iturrieta, Cruz de Alda y Gazume). Y los tres parques eólicos que más problemas podrían tener según nuestro Mapa de Valoración de Zonas Rupícolas, **serían Arkamo, Ordunte, y Kapildui**.
- **El parque de Arkamo, con casi 7 kilómetros de longitud, tendría repercusiones sobre 2 parejas de águila real, 2 de halcón peregrino, 1 de alimoche y 1 de búho real.**
- De nuevo, el águila-azor perdicera se vería ajena a un emplazamiento de molinos en sus lugares de nidificación. En cambio, la especie más afectada sería el águila real, ya que cerca del 16% de sus zonas de cría se podrían ver perturbadas por 5 alineaciones eólicas. La población de alimoches se podría ver afectada por 11 alineaciones, lo cual tendrían influencia sobre el 15% de su población. Por su parte, el 5,2% de las parejas de halcón peregrino se verían afectadas por 8 alineaciones, mientras que las poblaciones de buitre leonado y búho real podrían verse afectadas en sendos casos en un 3,1% por 5 y 2 alineaciones respectivamente.

Por último, hay que destacar que en este ejercicio no se han tenido en cuenta algunos factores sinérgicos, que evidentemente en un estudio de impacto ambiental habría que abordar. Así por ejemplo el parque eólico de Cruz de Alda ostenta un valor de impacto bajo de 1,65, sin embargo, una celda contigua, distante menos de 1.500 metros de un extremo de una de sus dos alineaciones, tiene un Vc de 30,30 con una pareja de águila real, una de halcón peregrino y otra de búho real, que sin lugar a dudas se verían igualmente afectadas por la instalación del parque eólico.

En cualquier caso, este ejercicio ha pretendido ser una primera aproximación a la aplicabilidad del Mapa de Valoración y creemos que ha demostrado claramente la potencialidad de esta herramienta pionera en Euskadi con indudables aplicaciones en la conservación y gestión.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Nombre	UTM inicio	UTM final	Territorio	Características
Arkamo	500677 4746842	507818 4744119	Álava	Longitud (m) 6.800 Nº alineaciones 4 Leyenda



Afección	Especies afectadas (Nº de parejas)	Zonas protegidas afectadas	PTSEE		
Nº cuadrículas con roquedos	3	Águila real	2	Parque Natural	0
Nº cuadrículas con rapaces rupícolas	3	Águila-Azor perdicera	0	ZEPA	0
Alineación 1	23,60	Halcón peregrino Alimoche	2	LIC	1
Alineación 2	23,60	Buitre leonado	0		
Alineación 3	10,60	Búho real	1		
Alineación 4	27,70				
Media	21,37				

Como puede observarse, según ese trabajo, un parque eólico en la zona de la Sierra de Arkamo tendría un impacto muy importante para la comunidad de rapaces rupícolas, como por otra parte ya hemos demostrado en la anterior alegación.

ALEGACIÓN NOVENA

IMPACTO SOBRE LAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES.

Las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad es un concepto creado y desarrollado hace más de 30 años por BirdLife International. Los espacios que se declaran IBA (del inglés Important bird área) son identificados mediante criterios acordados por investigadores y expertos y, aunque no se trata de una figura de protección oficial, se tienen a menudo en cuenta tanto en sentencias judiciales como por parte de las administraciones a la hora de designar nuevos espacios protegidos. Cientos de voluntarios se encargan de informar y alertar de las múltiples amenazas que pueden afectar a los valores por los que se identificaron estos espacios.

Los lugares que conforman la red del programa de IBA se consideran como la red mínima de espacios a considerar para asegurar la supervivencia y la gestión de las especies de aves. Estos espacios son identificados a través de criterios estandarizados y numéricos, consensuados por expertos y científicos.

Los criterios por los que se identifican las IBA se encuentran agrupados en tres niveles de acuerdo con su valoración como áreas de importancia mundial (criterios A), europea (criterios B) o de la unión europea (criterios C).

- **Criterios A o de importancia mundial.** En el caso de las áreas de importancia mundial se incluyen cuatro criterios denominados "A". El primero tiene en cuenta a las especies mundialmente amenazadas,

entre las que se encuentran en España el milano real, el águila imperial ibérica, la alondra ricotí y la pardela balear. En el segundo caso, considera las especies de distribución restringida, especies como la paloma rabiche, la paloma turqué, el canario, el reyezuelo tinerfeño, el bisbita caminero o el pinzón azul de Tenerife. El tercer criterio tiene en cuenta a aquellas especies restringidas a un bioma y se aplica el criterio sobre especies como el gorrión alpino, el verderón serrano, el acentor alpino, la chova piquigualda, la curruca tomillera, la collalba negra o el halcón de Eleonora. El último de los criterios para considerar una IBA como de importancia mundial identifica zonas de congregación de especies y se aplica sobre aves como el cormorán moñudo, el alcatraz atlántico, el negrón común, el págalo grande, la espátula común, el charrán común, el charrán patinegro, la grulla común, el correlimos común, el pato colorado o el flamenco común, entre otras.

- **Criterios B o de importancia Europea.** Las áreas de importancia europea cumplen los criterios denominados “B”. Estos a su vez tienen en cuenta las concentraciones de aves de importancia europea para especies como el buitre leonado, el alimoche común, el ánsar común, el chorlito carambolo, la canastera común, la cigüeñuela común, el cernícalo primilla o la avoceta común. También se identifican IBA para especies con un estado de conservación desfavorable en Europa, como el zarapito real, la aguja colipinta, la culebrera europea, el aguilucho pálido, la chova piquirroja, la ganga ortega, el roquero rojo, la polluela chica, la garza imperial, el águila real, el charrancito común o el elanio común. Aunque también, se pueden declarar IBA por el criterio B para especies con un estado de conservación favorable, pero que tengan más del 50% de su población mundial en Europa, como por ejemplo la curruca sarda, el paño europeo, la avoceta común, el abejero europeo, el pico mediano o el vencejo unicolor.
- **Criterios C o de importancia para la Unión Europea.** Estos criterios solo se emplean para identificar IBA en la Unión europea y tienen por objetivo cumplir con los criterios de la Directiva de Aves para la designación de ZEPA. Para las áreas de importancia europea se utilizan siete criterios correspondientes a la categoría C basados en las especies y subespecies del anexo I de la Directiva de Aves y en las aves migratorias no incluidas en dicho anexo.

Las IBA han desempeñado en Europa un papel clave en la designación de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), espacios incluidos en la Red Natura 2000 europea, derivadas de la Directiva de Aves Silvestres (2009/147/CE). Estos espacios, identificados por los Estados miembros, han seguido en muchos casos los inventarios propuestos por BirdLife International siendo en algunos países coincidentes al 100%.

En el caso de España, la designación de las ZEPA se ha realizado de forma desigual dependiendo de las diferentes Comunidades Autónomas, que son las competentes en su designación en sus respectivos territorios. Tras un largo litigio de más de 10 años, siete Comunidades Autónomas se vieron obligadas a aumentar la superficie y número de ZEPA para dar cumplimiento a una sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, teniendo en cuenta el inventario de IBA publicado por SEO/BirdLife en 1998. Por lo tanto, a pesar de no ser una figura directa de protección, las IBA juegan un papel clave para la conservación de las aves.

Entre las principales amenazas que se ciernen sobre las IBA en España se citan las infraestructuras como las carreteras, los tendidos eléctricos y los parques eólicos, afectando, según la infraestructura entre un 40 y un 60% de las IBA. Estas infraestructuras producen tanto una mortalidad directa de la fauna como una fragmentación del hábitat.

La zona donde se pretende construir el parque eólico forma parte de la IBA ES033 y además podría afectar a otras IBA cercanas como la ES032, la ES034 y la ES031.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

A continuación, mostramos las fichas de estas IBA, indicando la ubicación del proyecto de parque eólico respecto a ellas con el enlace a la página de Birdlife, donde se indican las características de cada una de estas IBA.

[http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/la-losa-orduña-\(salvada-mountain-range\)-iba-spain](http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/la-losa-orduña-(salvada-mountain-range)-iba-spain)

La Losa-Orduña (Salvada mountain range) ES033

Summary | Text account | Data table and detailed info | Map | Reference and further resources

Country/territory: Spain SEO/BirdLife


IBA Criteria met: A1, A4ii, B1iii, B2, C1, C2, C6 (2011)
For more information about IBA criteria please click [here](#)

Area: 20,000 ha

Protection status:

Most recent IBA monitoring assessment			
Year of assessment	Threat score (pressure)	Condition score (state)	Action score (response)
2007	very high	near favourable	low

For more information about IBA monitoring please click [here](#)





<http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/valdegovía-arcena-mountain-range-iba-spain>

Valdegovia-Arcena mountain range

ES032

Summary Text account Data table and detailed info Map Reference and further resources

Country/territory: Spain

SEO/BirdLife

IBA Criteria met: A1, A4ii, B1iii, C1, C2, C6 (2011)

For more information about IBA criteria please click here

Area: 20,000 ha

Protection status:



<http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/sobrón-canyon-iba-spain>

Sobrón canyon

ES034

Summary Text account Data table and detailed info Map Reference and further resources

Country/territory: Spain

SEO/BirdLife

IBA Criteria met: B1iii, C2, C6 (2011)

For more information about IBA criteria please click here

Area: 4,800 ha

Protection status:



Most recent IBA monitoring assessment			
Year of assessment	Threat score (pressure)	Condition score (state)	Action score (response)
2007	high	favourable	low

For more information about IBA monitoring please click here



<http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/obarenes-mountains-iba-spain>

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Obarenes mountains

ES031

Summary Text account Data table and detailed info Map Reference and further resources

Country/territory: Spain

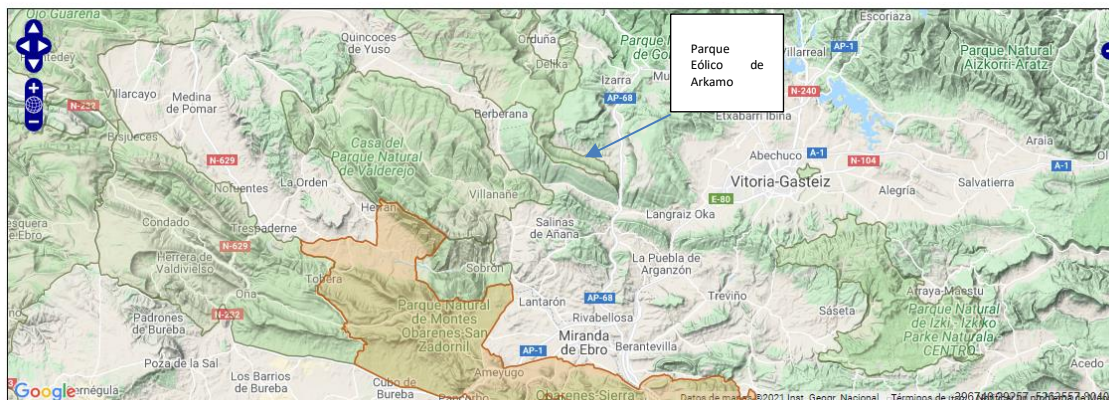
SEO/BirdLife

IBA Criteria met: A1, B2, C1, C2, C6 (2011)

For more information about IBA criteria please click here

Area: 35,000 ha

Protection status:



Por todo ello y teniendo en cuenta que la zona donde se pretende construir el parque eólico se localiza en el Área Importante para las Aves en España ES033, y además muy cercana a otras áreas importantes como ES031, ES032 y ES034, consideramos que no es compatible esta instalación eólica con la conservación de estas Áreas de Importancia para las Aves.

ALEGACIÓN DÉCIMA

IMPACTO SOBRE LOS MURCIÉLAGOS

El documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA Sierra Salvada, respecto a los murciélagos dice: *“Para los mamíferos cabe destacar la presencia de 17 especies de quirópteros, lo que representa el 77% de las especies conocidas en la CAPV (22 especies en total). La propuesta de Plan de acción de los murciélagos de la CAPV (Aihartza, Garin & Goiti, 2001) indica que estos dos espacios naturales son de los que albergan mayor riqueza de especies en la CAPV y los considera zonas prioritarias para los murciélagos. La Directiva Hábitats incluye a todas las especies de quirópteros europeos en el Anexo IV, como “especies de interés comunitario que requieren una protección estricta”. Además, 8 especies presentes en la ZEPA y en la ZEC están contempladas en el Anexo II de la misma Directiva: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago grande de herradura (*R. ferrumequinum*), murciélago pequeño de herradura (*R. hipposideros*), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*), murciélago ratonero pardo (*M. emarginatus*) y murciélago ratonero grande (*M. myotis*). Cuatro de ellas están catalogadas como vulnerables en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: el murciélago grande de herradura, el murciélago de cueva, el ratonero mediano y el ratonero pardo. El murciélago de bosque está catalogado en peligro de extinción. No es descartable la presencia de otras especies de quirópteros en el ámbito de la ZEPA y la ZEC”.*

“En general, todas las especies de quirópteros se ven favorecidas por las balsas, regatas y suelos encharcables, ya que se trata de animales insectívoros y en estos lugares encuentran mayor densidad de presas. A grandes rasgos, según la preferencia de hábitat, pueden clasificarse en especies forestales, cavernícolas, o generalistas. Entre las especies típicamente cavernícolas pueden citarse al murciélago de cueva, murciélago ratonero mediano, murciélago ratonero pardo, murciélago mediterráneo de

herradura, murciélago rabudo (*Tadarida taeniotis*). Algunas de ellas son sedentarias (como el ratonero y pardo), pero otras especies efectúan notables migraciones (el ratonero mediano puede efectuar movimientos de hasta 600 km de distancia). Existen especies con preferencias térmicas claramente distintas; así, las especies mediterráneas prefieren cuevas con temperaturas más elevadas (el murciélago mediterráneo de herradura habita en cuevas con temperatura media próxima a los 13°C), mientras que otras especies requieren cuevas frías y aparecen en zonas de mayor altitud (por ejemplo, el murciélago orejudo septentrional *Plecotus auritus* tiene preferencia por cavidades frías que presentan temperatura media anual entorno a 5°C”.

“En general los quirópteros se ven favorecidos por una buena conservación de los bosques y de las cuevas u otras cavidades; la abundancia de estas últimas en la zona estudiada, debido a su naturaleza kárstica, favorece la presencia de la notable comunidad de murciélagos que encontramos”.

“El murciélago de bosque, el murciélago orejudo septentrional, el nóctulo pequeño (*Nyctalus leisleri*), el murciélago grande de herradura y el pequeño de herradura son quirópteros con preferencias forestales (más estrictas o más generalistas). A pesar de que los hábitats forestales ocupan más del 53% de la superficie de la ZEPA y la ZEC, no abundan los bosques maduros con árboles viejos con oquedades, diferentes estratos verticales, presencia de ecotonos o claros forestales, requeridos por los quirópteros forestales”.

“Existe una carencia notable de conocimientos acerca de la distribución, tamaño y tendencia de las poblaciones de murciélagos en la ZEPA y la ZEC y, para algunas especies, este desconocimiento se da también a escala de la CAPV o estatal. Ello dificulta que se pueda establecer el estado de conservación de las mismas”.

“Existe cierta controversia sobre el efecto que pueden tener los parques eólicos sobre los quirópteros, que, al menos en algunos lugares, sufren colisiones con las aspas de los aerogeneradores o ven dificultados sus vuelos..”

Los eventos de mortalidad en murciélagos por efecto de los generadores de Energía Eólica, comenzaron a ganar connotación después del año 2003, cuando murieron entre 1.400 y 4.000 ejemplares en un parque eólico de West Virginia, a una tasa estimada de más de 30 por MW de capacidad instalada por año, lo cual está muy por encima de la tasa de mortalidad de aves. Esto a pesar de que el primer evento registrado ocurrió en Australia en 1972 (Edkins 2008).

Los estudios realizados en EE.UU. y Europa, sugieren tasa de mortalidad muy variables de entre 1 a 40 muertes por MW año en EE.UU. y desde 1,5 a más de 20 por turbina y año en Europa. Se estima que para el año 2030 en EE.UU. el 20% de la electricidad será proporcionada por Energía Eólica, para entonces se calcula una potencial mortalidad máxima de hasta 8.400.000 murciélagos muertos por año, a una tasa de 28 ejemplares por MW y una mínima de 1.500.000 muertes a una tasa de 5 murciélagos muertos por MW (Edkins 2008).

En la revisión de datos de animales muertos en los parques eólicos de Euskadi hasta el año 2012, se han registrado 12 casos de murciélagos:

Murciélago borde claro	1
Murciélago común	9
Murciélago troglodita	1
Nóctulo menor	1

La Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos (SECEMU, 2017) incluye entre las principales amenazas para este grupo de mamíferos la alteración de sus hábitats naturales, la pérdida de refugios por acción humana, muerte por intoxicación debida a pesticidas **y accidentes causados por infraestructuras humanas, especialmente parques eólicos y carreteras**. En la misma

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

línea se pronuncian asociaciones como EUROBATS (Hutson *et al.*, 2015) o Bat Conservation Trust (Bat Conservation Trust, 2017).

Atienza et al (2011), expone que en el caso de los murciélagos la información existente sobre el impacto de los parques eólicos, es menor que para las aves al haber despertado menor interés por parte de las administraciones y los científicos, y por la mayor complejidad de trabajar con este grupo animal. De forma también sucinta se pueden dar las siguientes aproximaciones:

- 1) Se ha confirmado la muerte de veinte especies de murciélagos europeos y Eurobat considera que son **21 las especies potencialmente afectadas por la colisión con los aerogeneradores** (Rodrigues *et al.*, 2008).
- 2) Mayoritariamente mueren más murciélagos a comienzo del verano y en el otoño (Alcalde, 2003; Johnson *et al.*, 2003) y frecuentemente son especies migradoras (Ahlén, 1997 y 2002; Johnson *et al.*, 2003; Petersons, 1990). Aunque las especies sedentarias también se ven afectadas (Arnett, 2005; Brinkmann *et al.*, 2006).
- 3) En los parques eólicos en los que se han utilizado metodologías adecuadas para detectar las colisiones con los murciélagos se ha estimado su mortalidad entre 6,3 y 99 murciélagos por aerogenerador y año, **lo que supone una magnitud mayor que en el caso de las aves.**

En un estudio realizado en EEUU (Horn et al 2008), se utilizó cámaras de infrarrojo termal durante agosto de 2004 para identificar el comportamiento de vuelo de murciélagos en las cercanías de turbinas eólicas. El estudio se realizó en el parque eólico Mountaineer Wind Energy Center, en West Virginia, USA, en una estación compuesta por 42 turbinas NEG-Micon 72c (Vestas, Randers, Dinamarca) de 106m de altura y un área de rotación de 72m de diámetro donde se han reportado altas tasas de colisión por murciélagos.

En las 171 horas de video analizadas, fue posible observar 4.568 objetos en movimiento, de los cuales 1.810 (39%) correspondieron a murciélagos, que fueron observados en movimientos de forrajeo y captura a altura variable, aunque la mayoría de estos fue observada dentro del zona de rotación de las aspas (65.9 murciélagos/noche). El número de murciélagos observados por noche fue bastante variable, entre 9 y 292 individuos por noche.

Se observaron 5 contactos entre aspas y murciélagos (0,5 contactos/turbina/noche) lo cual extrapolado al parque eólico de 42 turbinas, entrega una estimación de **21 colisiones por noche, lo que serían 7.665 colisiones al año.**

Las colisiones se observaron únicamente contra aspas en movimiento a una velocidad media de 17m/s.

En cuanto al comportamiento de los murciélagos cerca de los aerogeneradores, concluyeron lo siguiente:

- Los murciélagos se acercan y vuelan alrededor de turbinas en funcionamiento y turbinas detenidas
- Los murciélagos son atrapados por vórtices producidos por las aspas de las turbinas
- Los murciélagos investigan y recorren las partes de las torres y turbinas, aparentemente pensando que son árboles donde podrían encontrar un sitio dormidero.
- Los murciélagos son golpeados por las aspas de las turbinas, especialmente cuando la velocidad del viento es baja.

Kunz, et al (2007) observaron que el número de colisiones de murciélagos es bastante mayor que en paseriformes en Estados Unidos. Las más altas tasas de colisión reportadas, fluctúan entre 15,3 ind/MW/año a 41,1 ind/MW/año en Tennessee (USA).

En otro estudio Kunz et al (2010), describen algunas hipótesis sobre los accidentes de murciélagos en centrales eólicas:

- Corredores lineales: parques eólicos en áreas boscosas crean corredores lineales que serían utilizados por murciélagos migratorios y especies locales, dado que en ellos ocurre una mayor concentración de insectos que sobre el dosel debido a la ausencia de viento.
- Atracción de dormideros: Se ha descrito que las torres tubulares de las turbinas atraen a ciertas especies de murciélagos ya que son percibidas como posibles sitios de dormidero, Esto ocurre especialmente en sitios con poca disponibilidad de árboles.
- Atracción paisajística: Los murciélagos se alimentan de insectos que son atraídos por sitios alterados, como por ejemplo los corredores en sitios boscosos, los cuales hacen efecto de aminorar la velocidad del viento y aumentar la temperatura ambiente.
- Baja velocidad del viento: las fatalidades son mayores cuando las velocidades del viento son bajas, esto se debe a que, a bajas velocidades del viento, la presencia de insectos es mayor, y permite a los murciélagos forrajear
- Atracción por calor: Los insectos serían atraídos por el calor producido por las turbinas, atrayendo murciélagos insectívoros
- Atracción acústica: se piensa que los murciélagos son atraídos por el sonido y ultrasonido producido por las hélices, sin embargo, no existen pruebas a este respecto.
- Falla en la ecolocación: Los murciélagos comúnmente encontrados producen llamadas de ecolocación de tipo FM, las cuales se atenúan rápidamente en el ambiente por lo que no pueden detectar acústicamente las aspas de la hélice en movimiento, ni pueden calcular la velocidad de giro de estas con la finalidad de evitarlas.
- Desorientación por campo electromagnético: Los aerogeneradores producen campos electromagnéticos que posiblemente son capaces de desorientar a los murciélagos.
- Descompresión: los rápidos cambios de presión producidos a uno y otro lado de las turbinas, provocan lesiones a nivel pulmonar en los murciélagos, esto es debido al pequeño tamaño de estas especies, y su gran capacidad respiratoria para mantener el vuelo. Grandes cambios en la presión atmosférica producen la muerte de individuos.
- Inversión termal: provoca una densa neblina en los valles, concentrando insectos y murciélagos en las partes más altas, y de esta manera, exponiéndolos a las aspas de los aerogeneradores.

El EIA de este proyecto en Arkamo se ha basado en la información bibliográfica existente complementado con un estudio de campo de quirópteros en el área de instalación del parque eólico en proyecto, dicho estudio se realizó en 2020. Las prospecciones en busca de quirópteros se realizaron durante los meses de marzo de 2020 y octubre de 2020, en condiciones climáticas adecuadas para el vuelo de los murciélagos. Los muestreos consistieron en la obtención de grabaciones de las ecolocalizaciones de los murciélagos, y su posterior identificación.

Según la información disponible en la zona de estudio (1 km alrededor de los aerogeneradores) se citan 14 especies de quirópteros: *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Tadarida tenioti*. En las jornadas de campo desarrolladas durante el 2020 se confirmó la presencia de murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*), murciélago montañero (*Hypsugo savii*), murciélago de cueva (*Miniopterus*

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

schreibersii). Murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*) y murciélago rabudo (*Tadarida tenioti*). y es posible que se detectasen la presencia de: murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) y Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), murciélago montañero (*Hypsugo savii*) y murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

El EIA determina que **“el impacto del futuro emplazamiento eólico hay que considerarlo como SEVERO/ALTO, ya que se producirá una pérdida importante de la calidad de las condiciones ambientales previas”**.

En este sentido, creemos que el EIA tendría que haber tenido en cuenta algunos protocolos que se están realizando para analizar el impacto de proyectos eólicos sobre este grupo faunístico. Así por ejemplo en Navarra el protocolo dice lo siguiente:

Parques eólicos cercanos.

En caso de hallarse algún parque eólico en un radio de 10 km, se revisarán los datos de actividad y de mortalidad registrada en dicho parque, y se incorporarán en el informe del parque objeto de estudio. Estos datos se tendrán en cuenta a la hora de valorar el posible impacto del nuevo proyecto.

En este caso existe un parque eólico en la Sierra de Badaya que se localiza a escasos 2,8 km de distancia del primer molino del proyecto de parque eólico de Arkamo. Creemos que se debería de haber realizado una revisión de datos de actividad y de mortalidad en el parque eólico de Badaya e incorporar los resultados a la EIA.

Hemos utilizado la capa cartográfica del Gobierno Vasco de cavidades (simas y cuevas), para determinar cuántos de estos elementos, susceptibles de ser utilizados por los quirópteros, quedarían en un radio de 1 km alrededor de los aerogeneradores y tal y como se aprecia en la siguiente figura serían 50 las cavidades situadas a esa distancia.

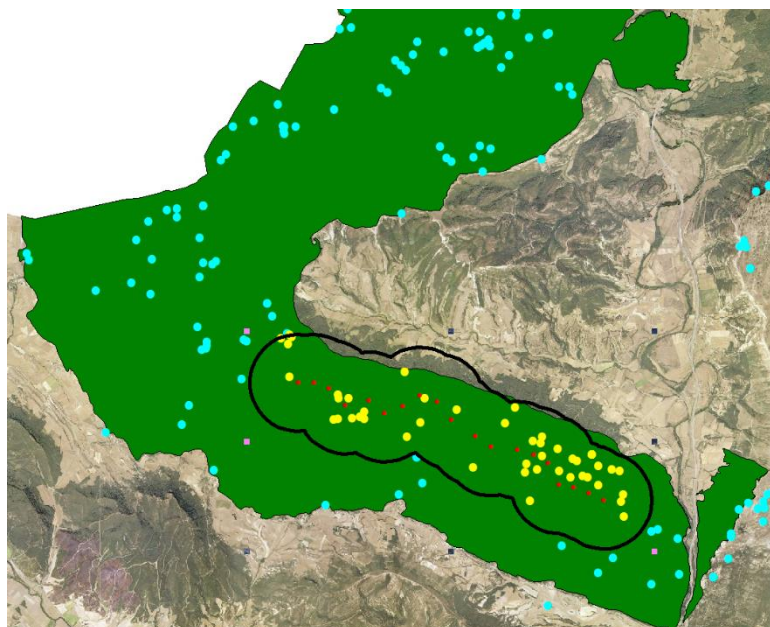


Figura 29.
Localización de las cavidades (puntos azules) en el entorno del parque eólico (puntos rojos). En amarillo las cavidades situadas a una distancia de 1 km alrededor de los aerogeneradores.

Volvemos a reproducir en esta alegación parte del texto de la tercera, ya que la Comisión Europea es muy tajante en indicar que por el mero hecho de que existe una probabilidad de afección debe seguirse el procedimiento del artículo 6 de la Directiva de hábitats, así como que no es necesario que el proyecto se lleve a cabo dentro de un espacio de la Red Natura 2000 para que pueda afectarlo. Ésta es una condición muy importante a tener en cuenta en este proyecto eólico, ya que por su condición pueden dañar a la fauna voladora, sin estar localizados dentro del espacio designado para la protección

de las especies (ZEPAs). Por lo tanto, todos los proyectos que se encuentren en las proximidades de espacios de la red Natura 2000 y que hayan sido declarados por aves o por murciélagos es evidente que se les debe aplicar una evaluación según el artículo 6. Hay que tener en cuenta que las aves y los murciélagos son los principales afectados por este tipo de proyectos y que se trata de una fauna muy móvil que puede utilizar frecuentemente áreas exteriores a la red Natura 2000 en sus movimientos habituales. **En este sentido, en el EIA se tendría que haber tenido en cuenta el impacto sobre otras ZEC y ZEPA cercanas y cuyas poblaciones de murciélagos se podrían ver afectadas por este proyecto.**

El Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico ha creado una interesante herramienta que permite una Zonificación ambiental para energías renovables: Eólicas y Fotovoltaica. Esta herramienta tiene por objeto el siguiente:

“Dentro de los principios de la evaluación ambiental, que se recogen en el artículo 2 de la Ley 21/2013, está el actuar de acuerdo al mejor conocimiento científico posible por lo que el objetivo de este trabajo es elaborar un instrumento que permita identificar, desde el punto de vista ambiental, las áreas del territorio que presentan mayores condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos a nivel nacional, mediante un modelo territorial cuyo resultado será una zonificación del nivel de sensibilidad ambiental existente.

Con esta zonificación del territorio, se intenta facilitar a los actores implicados (promotores, evaluadores, administraciones, particulares, etc.), la toma de decisiones y la participación pública desde las fases iniciales del proceso de autorización, proporcionando una información ambiental básica.

El modelo busca integrar la importancia relativa en el territorio de los principales factores ambientales considerados en la evaluación ambiental de proyectos, los cuales se encuentran principalmente recogidos en el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: “...los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores...”.

Igualmente, se pretende garantizar la aplicación de los principios de precaución y acción cautelar, así como el de acción preventiva de los impactos sobre el medio ambiente mediante esta integración previa de los aspectos ambientales más relevantes para esta tipología de proyectos, que se concretarán, para cada localización y tipología de proyecto eólico o fotovoltaico, específicamente y en detalle, durante el trámite de evaluación ambiental que le corresponda”.

La metodología de trabajo de este proyecto se basa en la utilización de técnicas de evaluación multicriterio aplicadas al territorio mediante Sistemas de Información Geográfica, que permiten llevar a cabo un análisis del territorio utilizando la cartografía digital de todos los factores de interés, así como en un análisis documental y legislativo exhaustivo.

El enlace para ver la memoria de este proyecto es el siguiente:

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/documento1memoria_tcm30-518028.pdf

La herramienta de zonificación ambiental para energías renovables consiste en dos capas de información (una para energía eólica y otra para energía fotovoltaica) que muestran el valor del índice de sensibilidad ambiental existente en cada punto del mapa, y los indicadores ambientales asociados a ese punto.

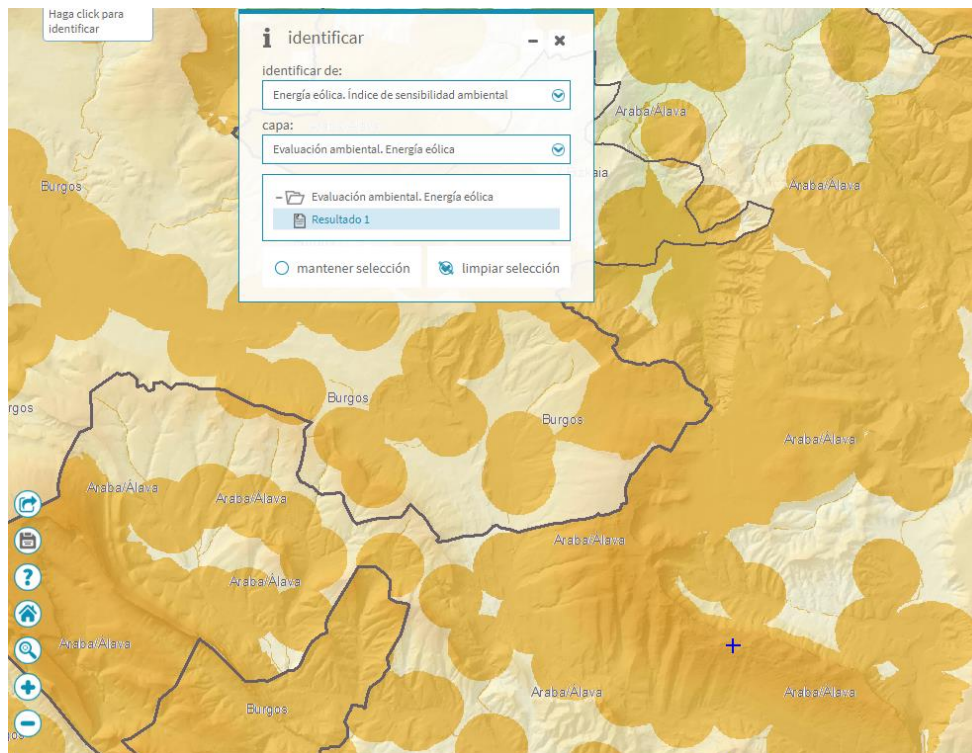
Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Para facilitar el análisis de resultados a escala estatal o regional, se muestran dos mapas en los que se ha clasificado el territorio en 5 clases de sensibilidad ambiental (Máxima, Muy alta, Alta, Moderada y Baja) para cada tipología de proyecto analizada.

VALOR ENERGIA EÓLICA	INDICE DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL*
0	Máxima (no recomendado)
0 – 6.000	Muy alta
6.000 – 7.000	Alta
7.000 – 8.500	Moderada
9.000 – 10.000	Baja

Accediendo al visor que muestra los resultados de este estudio, podemos observar lo siguiente respecto a la zona donde se pretende construir el parque eólico de Arkamo.

<https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>



Energía eólica. Índice de sensibilidad ambiental	
Valor del índice de Sensibilidad Ambiental	0

Evaluación ambiental. Indicadores de exclusión energía eólica	
Núcleos urbanos	-
Masas de agua y zonas inundables	-
Áreas críticas de especies amenazadas	-
Zonas de Especial Protección para las AVES (ZEPA)	-
Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC) con regulación específica	-
Zonas Especiales de Conservación (ZEC) Quirópteros	X
Espacios Naturales Protegidos	-
Humedales RAMSAR	-
Reservas de la Biosfera. Zona núcleo y de protección	-
Camino de Santiago	-
Vías pecuarias	-
Bienes del Patrimonio Mundial de la UNESCO	-

Figura 30.

En el mapa: índice de sensibilidad ambiental y en las tablas puede observarse el valor del índice del punto marcado con un “+” que muestra un índice de sensibilidad máximo y por lo tanto sería una zona de exclusión de energía eólica. El Indicador de exclusión determina que se trata de una ZEC de importancia para los quirópteros.

Según la herramienta de zonificación ambiental para energías renovables, la zona donde se pretende construir un parque eólico sería una zona de máxima sensibilidad ambiental, por tratarse de una ZEC importante para los quirópteros y por lo tanto según esta herramienta el área está considerada como de exclusión de energía eólica.

Basándonos en la importancia que los quirópteros tienen en la ZEC-ZEPA, en la falta de información que sobre este grupo de animales se dispone, lo que no permite conocer su estado de conservación y tendencia en la ZEC-ZEPA, en los datos del EIA que determinan que para este grupo el impacto es SEVERO/ALTO, y en los resultados de la Zonificación ambiental para energías renovables, que determina que para el caso de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, sería una zona con el índice de sensibilidad máximo y por lo tanto zona de exclusión de energía eólica, consideramos incompatible el proyecto de parque eólico de Arkamo con la comunidad de quirópteros. Por lo tanto, pedimos una DIA negativa.

ALEGACIÓN UNDÉCIMA

SOBRE EL IMPACTO SINÉRGICO O ACUMULATIVO.

Resulta muy inadecuado, incompleto e inexacto el contenido del Estudio de Impacto Ambiental que analiza el impacto del Parque eólico de Arkamo sin tener en cuenta la existencia de otro gran parque (30 aerogeneradores) en una sierra cercana (Badaya), cuando la distancia entre el aerogenerador más cercano de Badaya y el del proyecto de Arkamo es de apenas 2,8 kilómetros.

Tampoco se han tenido en cuenta los proyectos de parque eólico que se han presentado en Castilla y León y que afectarían de lleno a la ZEPA Sierra Salvada, al ZEC Montes Santiago (ES4120028) y ZEC Bosques del Valle de Mena (ES4120049).

INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización administrativa previa, a efectos de competencia de proyectos, de un parque eólico denominado «Llorenoz» y línea de evacuación 30 kv, en los términos municipales de Valle de Losa y Junta de Villalba de Losa (Burgos). Expte.: PE/BU/011/2020. PETICIONARIO: IBERENOVA PROMOCIONES, S.A.U. EMPLAZAMIENTO: Términos municipales de Valle de Losa y Junta de Villalba de Losa, en la provincia de Burgos.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

INFORMACIÓN pública relativa a la solicitud de autorización administrativa previa, a efectos de competencia de proyectos, de un parque eólico denominado «Pico Fraile» y línea de evacuación 30 kv, en el término municipal de Valle de Losa (Burgos). Expte.: PE/BU/010/2020.

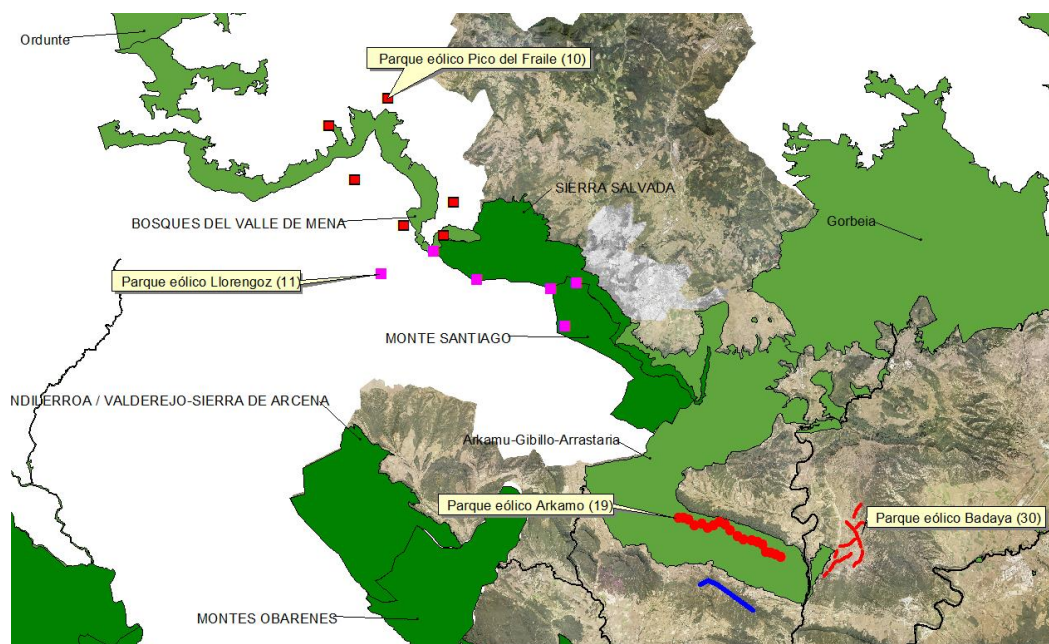


Figura 31.

Mostramos los proyectos de parques eólicos en CyL (cuadrados) y la ubicación del existente parque eólico de Badaya y el proyecto de parque eólico de Arkamo (entre paréntesis el número de aerogeneradores). La línea azul indica otro posible parque eólico (Canto Blanco). Las zonas verdes son la Red Natura 2000 (zonas más oscuras ZEPA y zonas más claras ZEC).

A continuación, analizamos lo que la Comisión Europea expone sobre esta cuestión en un documento titulado:

Comunicación de la Comisión C(2020) 7730 final

Documento de orientación sobre los proyectos de energía eólica y la legislación de la UE sobre protección de la naturaleza.

Evaluación de los efectos acumulativos. ¿Qué actividades deben tenerse en cuenta?

“Un plan o proyecto de energía eólica puede actuar en combinación con otros planes y proyectos y dar lugar a efectos acumulativos en los hábitats o las especies protegidos de la UE.

Los efectos acumulativos en el medio ambiente pueden definirse como los efectos para el medio ambiente causados por la acción combinada de actividades pasadas, presentes y futuras. Aunque los efectos de un proyecto pueden no ser significativos, los efectos combinados de varios proyectos juntos pueden serlo. Los efectos acumulativos son muy importantes para el despliegue de la energía eólica, debido al número cada vez mayor de solicitudes para la producción de energía eólica y el aumento previsto de la capacidad en los próximos años.

La evaluación de los efectos acumulativos de los planes y proyectos es un requisito previsto en el artículo 6, apartado 3, de la Directiva sobre los hábitats, así como en las Directivas EEM y EIA (anexos III y IV).

En primer lugar, con arreglo al artículo 6, apartado 3, la disposición relativa a los efectos combinados se aplica tanto a la evaluación previa como a la evaluación adecuada.

*En segundo lugar, la disposición relativa a los efectos combinados se aplica a los planes o proyectos **concluidos, autorizados pero sin terminar o propuestos**. Además de los efectos de los planes o proyectos que son el objeto principal de la evaluación, puede ser conveniente considerar*

los efectos de los planes y proyectos ya concluidos. **Si bien los planes y proyectos concluidos están en sí mismos excluidos de las obligaciones de evaluación del artículo 6, apartado 3, no deja de ser importante tenerlos en cuenta al evaluar los efectos de un plan o proyecto actual para determinar si, combinado con aquellos, puede dar lugar a algún tipo de efecto acumulativo.** Normalmente, los efectos de los planes y proyectos ya terminados forman parte de las condiciones de referencia del lugar que se toman en consideración en esta etapa. **Los planes o proyectos autorizados en el pasado pero que aún no se han llevado a cabo o todavía no han concluido deben incluirse en el examen de los efectos combinados.** Por lo que respecta a otros planes o proyectos que hayan sido propuestos, por motivos de seguridad jurídica, parece adecuado limitar la disposición sobre los efectos combinados a los planes y proyectos que hayan sido propuestos, es decir, aquellos respecto de los que se haya presentado una solicitud de autorización o consentimiento.

Además, es importante señalar que la evaluación de los efectos acumulativos **no se limita a la evaluación de planes o proyectos similares** relativos al mismo sector de actividad (por ejemplo, una serie de parques eólicos). La evaluación debe incluir todos los tipos de planes o proyectos que, en combinación con el parque eólico o plan de energía eólica objeto de consideración, puedan tener un efecto significativo.

Los posibles efectos acumulativos deben evaluarse utilizando datos de referencia sólidos y no deben basarse solo en criterios cualitativos. Asimismo, es necesario que estos efectos se contemplen como parte integrante del conjunto de la evaluación y no como un mero «apunte secundario» al final del proceso de evaluación.”

En el siguiente capítulo se presentan los enfoques recomendados para hacer frente a los desafíos antes mencionados. Se han definido sobre la base de consultas exhaustivas con las partes interesadas en todos los Estados miembros de la UE.

“Los planes o proyectos de energía eólica deben analizarse junto con otras actividades que puedan tener efectos para las mismas especies y los mismos hábitats protegidos de la UE. Por ejemplo, el desarrollo de infraestructuras de la red eléctrica tiene tipos similares de repercusiones en las aves.

Asimismo, la evaluación debe tener en cuenta no solo los proyectos actuales, sino también los planes o proyectos concluidos, autorizados pero sin terminar o propuestos. Por consiguiente, es crucial disponer de datos sobre estas otras actividades y sus repercusiones. La información del seguimiento posterior de parques eólicos operativos podría, por ejemplo, utilizarse para realizar evaluaciones de mortalidad de un parque eólico previsto.

Los promotores de proyectos deben considerar los efectos acumulativos como parte integrante e importante de la evaluación general. La colaboración temprana de los promotores con las autoridades competentes, por ejemplo, en el contexto de la determinación del alcance o la recopilación de datos, contribuirá a mejorar la calidad de tales evaluaciones. Sin embargo, en algunos casos, puede resultar conveniente transferir la responsabilidad de preparar las evaluaciones del impacto acumulativo de los promotores de proyectos al gobierno, ya que este cuenta con la mejor visión general y los mejores conocimientos de otras actividades en zonas grandes. O, al menos, el gobierno puede recopilar toda la información pertinente y facilitarla a los promotores de proyectos y los consultores. Del mismo modo, la creación de una base de datos nacional o regional facilitaría en gran medida una visión general de las distintas actividades. **Lo ideal sería que la base de datos incluyera un mapa dinámico que permita realizar una búsqueda de todos los proyectos, incluidos aquellos que aún se encuentran en fase de planificación. Esto mejoraría la calidad de la toma de decisiones.**

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

El alcance espacial debe abarcar la zona geográfica dentro de la cual es probable que todas las actividades del plan o proyecto y sus efectos acumulados repercutan en los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en cuestión. Debe aplicarse el principio de proporcionalidad para determinar el esfuerzo necesario para completar una evaluación de los efectos acumulativos adecuada para cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 6, apartado 3. Para los planes de energía eólica a gran escala que sean principalmente marinos, pero que también puedan ser terrestres, se recomienda aplicar un enfoque transfronterizo.

La evaluación de los efectos acumulativos en la ordenación del espacio es fundamental para identificar «zonas aptas para un despliegue con riesgo ecológico bajo» de conformidad con la Directiva revisada sobre fuentes de energía renovables”.

Es fácil de comprender que la suma de los aerogeneradores e infraestructuras asociadas de cada uno de los parques que conforman el proyecto eólico, aunque se tramite por separado, tiene efectos acumulados sobre los mismos elementos del paisaje y la biodiversidad. Por lo tanto, es necesario que todos ellos sean evaluados de forma conjunta. Dado que la fragmentación administrativa del proyecto no permite hacer un único estudio de impacto ambiental, es necesario que cada uno de los estudios contenga un estudio de los impactos sinérgicos y acumulativos de los diferentes parques. **Además de por sentido común, debe hacerse en cumplimiento de la legislación vigente.** Así por ejemplo el Artículos 7, 8 y 10 del Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental (que desarrolla el artículo 2 del referido RDL 1302/1986, posteriormente, artículo 7 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero), y el artículo 5.3 de la Directiva 85/337/CEE de Evaluación de Impacto Ambiental y el art. 6.3 de la Directiva 92/43/CEE de Hábitats (y su transposición al ordenamiento interno, artículo 45 de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de Biodiversidad, de 14 de diciembre), en lo referente a la **obligación de evaluar los efectos combinados de los proyectos que pretendan ubicarse en espacios de la Red Natura 2000.**

De la misma manera debe obrarse cuando en una misma zona está previsto el desarrollo de varios parques eólicos, aunque estos pertenezcan a diferentes promotores. Sobre estos aspectos se han pronunciado ya de forma reiterada los tribunales en casos eólicos, véase la Sentencia nº 1448/2009, de 10 de junio de 2009, de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León; Sentencias nº 333/2010, de 10 de mayo de 2010, y nº 373/2010, de 21 de mayo de 2010, de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla y León.- Burgos.

Siguiendo las recomendaciones de Atienza et al (2011), en el estudio de evaluación de impacto ambiental se debería de haber incluido un capítulo detallado de los impactos acumulados y sinérgicos de todos los parques eólicos, autorizados o proyectados, así como de todas las infraestructuras asociadas (tendidos eléctricos de evacuación, subestaciones eléctricas, caminos de acceso, etc.). Esto requiere solicitar a la administración un listado y los datos básicos de cada uno de estos proyectos (ubicación de aerogeneradores y subestaciones, trazados de las líneas y caminos, etc.) así como una búsqueda en los boletines oficiales con el objeto de detectar todos los proyectos tramitados en el entorno. Con el objeto de definir el ámbito territorial en el que debe evaluarse el impacto podemos acogernos a los criterios definidos por los tribunales:

- 1) Por proximidad física. Por ejemplo, aquellos parques que se encuentren a 10-15 km del parque objeto de la tramitación.*
- 2) Por afección a un mismo espacio protegido, como es este caso. Es decir, si el proyecto evaluado puede tener un efecto sobre un espacio protegido, por si solo o en conjunto con otros parques en la proximidad del mismo, deberán ser evaluados de forma conjunta. De esta manera, el ámbito de estudio viene definido por el espacio protegido y su entorno y puede ser, por lo tanto, que tengan que evaluarse parques que se encuentren a mucha distancia del proyecto evaluado inicialmente.*

3) Por afección a un mismo elemento natural. Por ejemplo, a una misma población de una especie amenazada. En este caso, el ámbito territorial viene definido por la distribución de esa población y de los parques o proyectos de parques que pudiesen afectarles.

Por todo ello y en consonancia con la alegación tercera, exigimos lo siguiente:

Un estudio de impacto acumulado y sinérgico antes de la DIA, que deberá de contar, al menos, con los siguientes contenidos:

1. Justificación de los elementos naturales tenidos en cuenta en la evaluación (especies, hábitats y espacios protegidos).
2. Justificación del ámbito de análisis sobre la base de los elementos y proyectos a evaluar.
3. Descripción de los proyectos considerados en el análisis, que contenga al menos cartografía detallada de los mismos, así como sus principales características (potencia y altura de los aerogeneradores, superficie de pistas y plataformas, características del tendido eléctrico, etc.).
4. Caracterización de los elementos naturales tenidos en cuenta. En el caso de las especies y hábitats deberá describirse pormenorizadamente las características de su biología que le hacen susceptible a tener perjuicios por los proyectos estudiados. En el caso de los espacios deberá determinarse las especies y hábitats clave del espacio que deben ser estudiados, y justificar adecuadamente los niveles de impacto que se consideran aceptables para considerar que los proyectos no afectan la integridad del lugar o sus objetivos de conservación.
5. Descripción de la situación de los elementos naturales tenidos en cuenta en el ámbito de análisis. Al menos deberán describirse para las especies su población, la selección del hábitat, su distribución, y su disponibilidad. Y para los espacios sus objetivos de conservación y la existencia de instrumentos de gestión que, en caso de existir, se deberá incluir un análisis de la compatibilidad de los mismos con el desarrollo eólico. Todos estos elementos deben localizarse además en una cartografía.
6. Descripción de los impactos de cada uno de los proyectos sobre cada uno de los elementos. Deberán evaluarse, al menos, los siguientes impactos:
 - Análisis de abundancia de las poblaciones y relación con la superficie de hábitat afectada por los parques eólicos
 - Riesgo de colisión
 - Alteración del hábitat
 - Pérdida directa de hábitat
 - Pérdida indirecta de hábitat
 - En caso de hábitats fragmentados la afección a la funcionalidad de las teselas de hábitat
 - Afección a los territorios
 - Riesgo de predación inducido por el aumento de predadores generalistas.
 - Efectos sobre la conectividad ecológica de las poblacionesEsta descripción deberá ser, en todos los casos, cuantitativa y basada en los mejores conocimientos científicos existentes. La información deberá exponerse de forma que sean fácilmente visualizados tanto los impactos individuales como el acumulado.
7. Medidas correctoras propuestas.
8. Evaluación, mediante un modelo predictivo del efecto de los diferentes proyectos sobre los elementos naturales estudiados. El modelo deberá tener en cuenta no solo el impacto acumulado, sino también los impactos sinérgicos que se puedan producir. El resultado, en el caso de las

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

especies deberá ser un análisis de viabilidad poblacional que permita determinar el tamaño poblacional que resultará de construir todos los proyectos.

Dado que no todos los proyectos tienen porqué tener la misma influencia sobre el resultado final, se podrán hacer los análisis sobre la base de diferentes escenarios. De esta forma puede haber un escenario de partida con los proyectos construidos y a partir de este, hacer nuevos escenarios a los que se les van sumando aquellos proyectos que estando aprobados no están construidos, y posteriormente los que están en proceso de ser autorizados. De esta manera, se puede llegar a identificar diferentes escenarios, con su correspondiente impacto acumulado y sinérgico sobre los elementos estudiados.

Los modelos deberán tener en cuenta, tanto si no se tienen como si se aplican las medidas correctoras propuestas. El objetivo es evaluar directamente el impacto residual del grupo de proyectos.

ALEGACIÓN DUODÉCIMA

SOBRE LA FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS Y EL EFECTO BARRERA.

En la actualidad, los espacios naturales protegidos (ENP) ven reducida su efectividad por factores como la insuficiente conectividad a todas las escalas, la falta de planes de manejo y financiación adecuada, o la ausencia de un marco normativo común en las comunidades o países que los acogen. Además, la superficie de los ENP generalmente es demasiado limitada como para albergar ecosistemas funcionales de un tamaño suficiente como para conservar la biodiversidad, especialmente en un escenario de cambio climático en el que las especies se verán obligadas a realizar migraciones altitudinales y latitudinales para asegurar la continuidad de sus poblaciones. Para que esta migración pueda darse de la forma más segura posible, es necesario encontrar vías lo menos fragmentadas posibles y lo más similares al ecosistema de referencia. El intenso uso del suelo agrario y la existencia de infraestructuras viarias y ferroviarias suponen un gran foco de fragmentación del paisaje, aumentando el aislamiento de las poblaciones de fauna y flora en fracciones menores y más vulnerables.

En este contexto es de vital importancia asegurar la conexión entre las áreas no protegidas y reducir la fragmentación cuando sea posible aplicando los principios de conectividad ecológica.

Sobre la conectividad ecológica el documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y la ZEPA Sierra Salvada dice lo siguiente:

“No existen barreras naturales ni artificiales entre Sierra Sálvada y Arkamo-Gibijo-Arrastaria, que además comparten parte de su superficie en el término municipal de Amurrio. Tampoco existen dichas barreras, entre estos espacios y otros que se encuentran a su alrededor, como son los Bosques del Valle de Mena (LIC ES4120049) y Monte Santiago (LIC y ZEPA ES4120028), en el sector occidental dentro de la provincia de Burgos, y Gorbeia (LIC ES2110009), al este.

En dirección norte-sur, los desplazamientos de las especies de fauna no voladoras se ven fuertemente dificultados de forma natural por la presencia de las imponentes paredes calizas.

Por su parte, los numerosos arroyos y torrentes estacionales que discurren por la ZEPA (ya sea por la ladera norte, hacia cursos mayores de la vertiente cantábrica, o por la ladera sur, hacia diversos afluentes del Ebro) constituyen elementos de interés para la conexión entre las laderas del espacio y las llanuras agro-ganaderas exteriores a la sierra, tal como también se observa a una escala más local.

En cuanto a la ZEC, el principal elemento generador de fragmentación de los hábitats y efecto barrera en la región es la autopista AP-68 Bilbao-Zaragoza, que intercepta el extremo oriental del espacio en tres ocasiones. Por su parte, diferentes carreteras de menor entidad discurren por la periferia de la ZEC, ejerciendo prácticamente de límite con espacios vecinos y contribuyendo a un incremento del

aislamiento relativo del espacio por sus bordes nordeste y sur. Es el caso de la carretera A-2521, que establece el límite 1,25 km con el LIC Gorbeia; o la A-3318 entre Karkamu y Morillas, a lo largo de unos 13 km, discurre por el sur de la sierra de Arkamo, coincidiendo con el límite suroccidental del espacio en diversos tramos. Otras carreteras que discurren por el interior de la ZEC son la A-2625, a su paso por el puerto de Orduña (en la zona coincidente con la ZEPA), y la carretera BI-2521/A-2521, que discurre por su límite septentrional”.

Para la selección de los elementos clave u objeto de gestión se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- *Hábitats o conjuntos de los mismos asociados a procesos ecológicos y dinámicas de interés para un estado ecológico adecuado del conjunto de la ZEC o la ZEPA (por ejemplo: **importancia del espacio para la conectividad ecológica**, para la recuperación de acuíferos, para la diversificación del paisaje)”.*

Los parques eólicos suponen una barrera para la movilidad de las aves y los murciélagos, ya que fragmentan la conexión entre las áreas de alimentación, invernada, cría y muda. Además, los movimientos necesarios para esquivar los parques eólicos provocan un mayor gasto energético que puede llegar a mermar su estado físico. Este tipo de efecto puede darse tanto en el caso de un gran parque eólico lineal como por el efecto acumulativo de varios parques (Atienza et al 2011).

Una de las principales consecuencias de la construcción de una infraestructura de este tipo puede ser la creación artificial de una barrera a los movimientos de individuos y poblaciones. En un primer término esta afección puede producir una reorganización de los territorios de los distintos individuos que ocupan las inmediaciones de la infraestructura, y en último término puede provocar distintos procesos demográficos y genéticos que desencadenan un aumento de las probabilidades de extinción de una determinada población (Fahrig y Merriam, 1994).

Según las directrices para la evaluación del impacto ambiental de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/BirdLife, el efecto barrera tendría una consideración Alta en las evaluaciones ambientales.

Efecto barrera (Alta)	Si puede afectar a especies Globalmente Amenazadas o una especie En Peligro de Extinción o Sensible a la Alteración de su Hábitat o si se trata de un lugar de paso migratorio	CRÍTICO
	Si representa una amenaza para una especie del Anexo I de la Directiva Aves o del Anexo II de la Directiva de Hábitats	SEVERO
	Si representa una amenaza para una especie catalogada como Vulnerable	MODERADO
	Si no afecta a especies singulares	COMPATIBLE

Según estas directrices sí puede afectar a especies Globalmente Amenazadas o una especie En Peligro de Extinción o Sensible a la Alteración de su Hábitat o si se trata de un lugar de paso migratorio tendría un impacto CRÍTICO. Mientras que, si representa una amenaza para una especie del Anexo I de la Directiva Aves o del Anexo II de la Directiva de Hábitats, sería SEVERO.

El propio EIA, expone que el riesgo de colisión de aves y quirópteros debido a colisión con los aerogeneradores bien sea con las aspas o con el fuste se torna como uno de los impactos más importantes que puede ocasionar un parque eólico. **Este impacto de colisión puede verse incrementado por la afección a las rutas migratorias, efecto barrera y efecto vacío** y añade que el principal efecto del futuro proyecto provocará una pérdida de hábitat de alimentación para las distintas especies de quirópteros y un efecto barrera en sus desplazamientos frecuentes.

Según el EIA, para evaluar las posibles sinergias de los parques eólicos sobre el efecto barrera se ha realizado un análisis en base al conjunto de parques objeto de estudio, es decir todos aquellos que

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

se encuentran en un radio de 10 kilómetros al parque eólico objeto de estudio. Según esto se tendría que haber tenido en cuenta el parque eólico de Badaya, sin embargo, en la tabla de resultados solo aparecen los aerogeneradores del parque proyectado de Arkamo en concreto 17, entendemos que no han tenido en cuenta el primero ni el último, pero no dicen nada de los 30 existentes en Badaya.

Con todo llegan a la conclusión de que *“no es previsible que el parque eólico suponga un efecto barrera para la avifauna. Una vez analizada la separación entre aerogeneradores y analizando la distribución del parque y con las separaciones mínimas que se plantean en el parque eólico y resto de parques. Se considera el impacto como MODERADO”*.

Sin embargo, en el caso de la **Fragmentación de hábitats** y pérdida de biodiversidad, como ya hemos comentado el EIA lo define como **SEVERO/ALTO**.

Tenemos que resaltar que el efecto barrera y la fragmentación de hábitats están íntimamente ligados y están considerados como una de las amenazas más importantes para la biodiversidad.

En el País Vasco en el año 2005 se elaboró el proyecto de corredores que responde a la necesidad de conservar y restaurar la conexión funcional entre los espacios naturales poseedores de especies silvestres cuyas mermadas poblaciones tienden al aislamiento.

El proyecto de desarrollar una Red de Corredores Ecológicos responde a la necesidad de conservar y restaurar la conexión funcional entre los espacios naturales poseedores de especies silvestres cuyas mermadas poblaciones tienden al aislamiento.

El establecimiento de la Red de Corredores Ecológicos de la C.A.E. **tiene como objetivo principal fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000, como establece el artículo 10 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres**. Concretamente se fomentará la conexión de aquellos espacios Natura 2000 poseedores de hábitats y especies que sufren una fragmentación detectable a escala regional. **La delimitación de la Red de Corredores debería suponer repercusiones en la regulación de los usos del suelo y establecimiento de medidas tanto de restauración ecológica como de prevención de impactos**.

El diseño de la Red de Corredores se basa en la selección de los **espacios-núcleo a conectar, fundamentalmente aquellos espacios de la Red Natura 2000 poseedores de hábitats-objetivo**, debido a que los objetivos de conservación a escala regional y supra-regional se centran en dicha red ecológica europea.

Además, se ha observado la necesidad de incorporar espacios-núcleo no pertenecientes a la red Natura 2000, **con objeto de dar una suficiente coherencia espacial al conjunto de áreas a conectar**.

El objetivo fundamental es favorecer la movilidad de animales y plantas entre los espacios-núcleos. Por lo tanto, en estas espacios-núcleos deberían de prevalecer las regulaciones de los usos de suelo y la prevención de impactos.

Como parece lógico, tanto la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria como la ZEPA Sierra Salvada, forman parte de los espacios-núcleo.

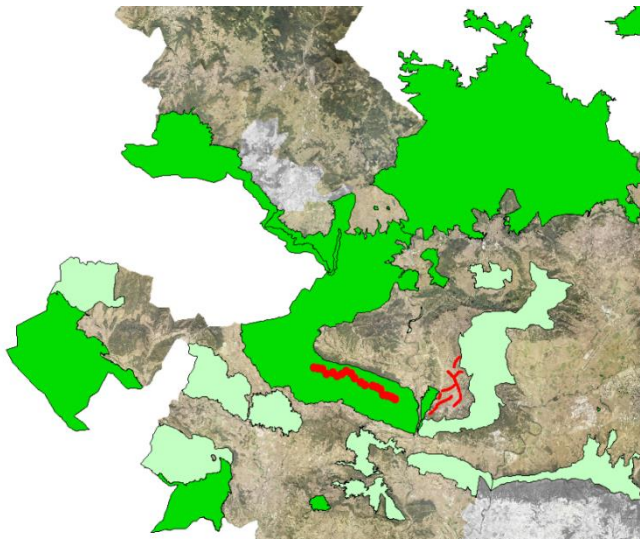


Figura 33.

En verde oscuro se indican los espacios-núcleos para conectar en la Red de Corredores Ecológicos del País Vasco, en verde claro las áreas de enlace. Las líneas rojas representan al parque eólico existente (fuera de la red de corredores) y el proyecto de parque eólico de Arkamo (de lleno en un espacio-núcleo).

El objetivo para los espacio-núcleo es el siguiente:

Objetivos estructurales, según la **zonificación** de la Red de Corredores Ecológicos:

- **espacios-núcleo:** mantener y, en su caso, mejorar, **su integridad ecológica y su función como reservorios de hábitats y especies-objetivo**. En el caso de espacios-núcleo LIC y ZEPA, su manejo corresponde a los Planes de Gestión a elaborar para los espacios de la Red Natura 2000.

La efectividad de los espacios naturales protegidos está limitada por problemas como la insuficiente conectividad ecológica entre ellos y la falta de planes de manejo coordinados entre los actores involucrados en su gestión. Por ello, en 2013 el Comité Español de la UICN y su homólogo francés elaboraron, junto con agentes públicos y entidades locales de España, Portugal y Francia, las Directrices del **Gran Conector Ecológico: Sierras del Norte de Portugal - Cordillera Cantábrica – Pirineos – Macizo Central – Alpes Occidentales**', un documento que define las líneas de actuación para conservar la funcionalidad de los ecosistemas de montaña, preservando el patrimonio natural y cultural, los servicios ambientales proporcionados **y la conectividad ecológica**.

Esta iniciativa está respaldada por la Resolución 4.061 aprobada en el IV Congreso Mundial de la Naturaleza de UICN 'Gran Conector Ecológico: Cordillera Cantábrica Pirineos-Macizo Central-Alpes Occidentales'. Igualmente, el proyecto se ha basado en la Declaración de Les Planes de Son (2005), realizada durante el Congreso Internacional sobre Corredores Ecológicos de Montañas, con el apoyo del Consejo de Europa, Eurosite, Europarc y la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de UICN –Tema Montañas.

El Corredor abarca desde las Sierras Norte de Portugal hasta los Alpes Occidentales. Por el Oeste, llega hasta las orillas del Océano Atlántico en la zona transfronteriza España-Portugal, delimitado por los espacios Natura 2000 Río Miño y Río Lima, incluyendo las Sierras de Arga, Corno do Bico y el Parque Nacional de Peneda Geres. Continúa por la zona transfronteriza y en la Sierra de Monteshinho gira hacia el norte, atravesando las Sierras de la Culebra, La Cabrera y Sanabria llegando a Ancares – Caurel, donde gira hacia el este recorriendo **a partir de entonces el eje cantábrico hasta Álava y allí, a través de los Montes Vascos, se conecta con el Pirineo**. Las directrices incluyen todo el eje pirenaico, que conecta con el Macizo Central a través del denominado Conector del Midi (Pays de Sault, Les Lauragais, Les Corbieres, Montagne Noir, Le Minervois y Les Cevennes). Incluye el Macizo Central, y conecta con los Alpes a través del denominado Conector del Ródano, dividido en dos partes al norte Lyon (les

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Dombes y Forez) y al sur (Lussan, Gorges de Léygues). El área de las directrices finaliza al conectar con la región alpina.

Entre las amenazas que se identifican para este gran corredor destacan:

Las barreras físicas que se interponen en la permeabilidad son el segundo gran grupo de amenazas identificado, **siendo la fragmentación de hábitats un bloqueo a los flujos horizontales de desplazamiento e intercambio genético de las poblaciones de fauna y flora**. Los procesos de fragmentación son primariamente de origen antrópico: redes de infraestructuras, urbanización e intensificación agraria. Esto ha sido considerado como una amenaza muy importante porque supone un impacto intenso.

- a) Infraestructuras lineales de transporte. Autopistas, carreteras y líneas ferroviarias, esencialmente de alta velocidad, que, como las autopistas, tienen vallados impermeables para la fauna de gran tamaño.
- b) **Infraestructuras energéticas**. Se ubican en zonas de montaña, bien sea infraestructuras extractivas, como explotaciones mineras (especialmente a cielo abierto, en Portugal y en la Cordillera Cantábrica con numerosas minas de carbón), fracking (nueva amenaza actualmente en proceso de aprobación en varias regiones del corredor); **de generación de energía, como parques eólicos (amenaza particularmente importante en la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica, Galicia y Portugal)**, centrales hidroeléctricas y embalses asociados (Embalse de Yesa, Embalse del Ebro, Embalse de Riaño, etc), o de transporte de energía, como las líneas eléctricas de alta tensión y similares.
- c) Infraestructuras turísticas y residenciales. Factor de impacto derivado de centros turísticos de montaña, estaciones de esquí, urbanización incontrolada por construcción dispersa con fines residenciales, normalmente segunda residencia, y de zonas urbanas ya desarrolladas, con consecuente pérdida de calidad paisajística.

Durante el proyecto se identificó de forma consensuada el siguiente objetivo general para el corredor: *“Un continuum funcional de los paisajes agropastorales y ecosistemas asociados, que representan un fuerte valor de identidad común entre los países, que contribuye a la conservación de los recursos naturales de las montañas, que mantiene el abastecimiento de los servicios de los ecosistemas frente al cambio global y generan oportunidades para el desarrollo socio-económico sostenible para los actores locales. Por ello, el Objeto de conservación se definió como el mantenimiento de la conectividad del paisaje funcional a lo largo de toda la extensión geográfica del proyecto”*.

Se propone fomentar la conectividad a diferentes niveles: territorial (intramacizos e intermacizos); ecológico (aérea, terrestre y acuática) y biológico (genética, específica y hábitats) en el marco teórico de las infraestructuras verdes. La conectividad ecológica permite la conservación, mediante las especies que contribuyen en la diversidad y la funcionalidad ecosistémica; incluye conectividad genética de especies y metapoblaciones intraespecíficas, la conectividad de hábitats y la biodiversidad genética doméstica. Este objetivo general ha sido estructurado en cinco objetivos estratégicos para el desarrollo de las directrices, definidos por las entidades participantes. Estos se encuentran respaldados por las principales líneas de acción de la UICN;

- OB1. Conservar los sistemas agropastorales en término de paisajes funcionales y diversidad, reduciendo la pérdida de biodiversidad y fomentando la interrelación entre ecosistemas naturales y agentes rurales.
- OB2. Identificar los principales procesos de degradación y fragmentación del territorio e impulsar la reducción de discontinuidades en la zona de estudio.
- OB3. Fomentar la adaptación al cambio climático de las especies y hábitats más vulnerables.

- OB5. Transmitir a los actores locales y a los agentes decisores la existencia y el gran valor ecológico de las directrices.

A continuación, exponemos los razonamientos que conlleva la declaración de este gran corredor ecológico:

Gran Conector Ecológico: Cordillera Cantábrica–Pirineos Macizo Central–Alpes Occidentales:

CONSIDERANDO los extraordinarios valores naturales y culturales que atesoran los macizos montañosos del Cantábrico, Pirineos, Macizo Central y Alpes Occidentales, y sus zonas de transición, que constituyen en su conjunto el más amplio número de ecosistemas naturales de Europa sudoccidental y una de sus principales zonas de biodiversidad;

RECONOCIENDO que dichas montañas son las captadoras de agua de la mayoría de ríos de Europa sudoccidental y que abastecen a personas e innumerables especies de la región;

TENIENDO PRESENTE los mandatos del Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (Bonn, 1979), del Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992) y del capítulo 13 sobre gestión sostenible de las montañas de la Agenda 21 (Río de Janeiro, 1992);

CONSIDERANDO los compromisos del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (Berna, 1979) y del Convenio Europeo del Paisaje (Florenia, 2000);

CONSIDERANDO TAMBIÉN las provisiones la Estrategia Paneuropea para la Diversidad Biológica y Paisajística (1995) y la propuesta de Red Ecológica Paneuropea, impulsada por el Consejo de Europa;

CONSIDERANDO ADEMÁS los compromisos que se desprenden de la Directiva sobre las Aves Silvestres (1979) y de la Directiva Hábitats (1992), que deben transponerse en el ordenamiento jurídico de los Estados miembros de la Unión Europea, mediante instrumentos efectivos constitutivos de la Red Natura 2000;

RECORDANDO la Resolución 3.039 (La Alianza para las Montañas del Mediterráneo) y la Recomendación 3.105 (Conservación de la montaña cantábrico-burgalesa) aprobadas por el 3er Congreso Mundial de la Naturaleza;

CONSCIENTE de las oportunidades que el conjunto de espacios incluidos en la Red Natura 2000 (que equivalen al 40% del ámbito de la Iniciativa), ofrecerá para la conservación de una red ecológica físicamente interconectada y funcional en su ámbito geográfico;

PREOCUPADO por las tendencias de fragmentación que ya están afectando dichos macizos montañosos y conedores de la amenaza que dichas tendencias suponen para la conservación de su biodiversidad, y la de sus zonas de transición, especialmente cuando se consideran los impactos potenciales sinérgicos con los derivados del cambio climático global;

RECONOCIENDO la necesidad de promover estrategias preventivas para evitar futuras fragmentaciones, que contribuyan a aumentar la resiliencia de sus ecosistemas y comunidades humanas frente al cambio global, y que promuevan la restauración de zonas claves que han sido ya severamente afectadas y medidas de adaptación al cambio climático en la gestión y conservación de sus recursos;

ANIMADO por los avances realizados durante los últimos años por organismos públicos del ámbito de la Iniciativa (comunidades autónomas, territorios históricos, regiones, etc.) y por ONG, que incluyen estudios, planes, programas y estrategias a distintas escalas, y por el

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

hecho de que ya existen importantes experiencias de incorporación de los criterios de permeabilidad y conectividad ecológica en la planificación territorial y de infraestructuras;

APRECIANDO la Iniciativa de Conectividad de Montaña propuesta por la UICN en el último Congreso Mundial de Parques (Durban, 2003) así como los trabajos desarrollados por la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN en Montreal (1997) y Colombia (1999), así como en el Congreso Internacional de Corredores de Montaña de Banff (Canadá, 2004), de Les Planes de Son (España, 2005) y de Papallacta (Ecuador, 2006);

APRECIANDO ADEMÁS las iniciativas de cooperación similares en otras montañas de Europa y del mundo, especialmente la Red Alpina de Espacios Naturales Protegidos, a partir de la cual se consideró a la Iniciativa como una prolongación hacia el sudoeste; y

TENIENDO PRESENTE la Declaración de Les Planes de Son, realizada durante el Congreso Internacional sobre Corredores Ecológicos de Montañas, celebrado en Barcelona y Les Planes de Son del 24 al 27 de octubre; y en Vitoria-Gasteiz y Somiedo, del 27 al 31 de octubre del 2005, organizada por la Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya, con el apoyo del Consejo de Europa, Eurosite, Europarc y la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de UICN –Tema Montañas;

El Congreso Mundial de la Naturaleza, en su cuarto período de sesiones, Barcelona, España, 5 al 14 de octubre de 2008:

1. INSTA a los Gobiernos de Andorra, España, Francia, Italia y Portugal, a las instituciones europeas con responsabilidad ambiental y a las ONG a **reforzar el Gran Conector Ecológico Cordillera Cantábrica– Pirineos Macizo Central-Alpes Occidentales;**

Además, el Congreso Mundial de la Naturaleza, en su cuarto período de sesiones, Barcelona, España, del 5 al 14 de octubre de 2008, ofrece la siguiente orientación para la ejecución del Programa 2009-2012:

2. SOLICITA a la Directora General que refuerce la línea de trabajo sobre las montañas mediterráneas incorporando el concepto del Gran Conector Ecológico Cordillera Cantábrica-Pirineos-Macizo Central-Alpes Occidentales y otras iniciativas similares.

La construcción de este Parque eólico puede afectar seriamente a los objetivos de esta declaración. El Estudio de Impacto Ambiental no analiza las repercusiones de este proyecto sobre esta cuestión.

Conclusión:

- *En la actualidad no existen barreras naturales ni artificiales entre Sierra Sálvada y Arkamo-Gibijo-Arrastaria, que además comparten parte de su superficie* en el término municipal de Amurrio.
- **Tampoco existen dichas barreras, entre estos espacios y otros que se encuentran a su alrededor**, como son los Bosques del Valle de Mena (LIC ES4120049) y Monte Santiago (LIC y ZEPA ES4120028), en el sector occidental dentro de la provincia de Burgos, y Gorbeia (LIC ES2110009), al este.
- En cuanto a la ZEC, **el principal elemento generador de fragmentación de los hábitats y efecto barrera en la región es la autopista AP-68 Bilbao-Zaragoza**, que intercepta el extremo oriental del espacio en tres ocasiones.
- Los parques eólicos suponen una barrera para la movilidad de las aves y los murciélagos, ya que **fragmentan la conexión entre las áreas de alimentación, invernada, cría y muda.**
- El efecto barrera tendría una consideración Alta en las evaluaciones ambientales.

- Si el efecto barrera, puede afectar a especies Globalmente Amenazadas o una especie En Peligro de Extinción o Sensible a la Alteración de su Hábitat o si se trata de un lugar de paso migratorio tendría un impacto **CRÍTICO**.
- El EIA determina que *no es previsible que el parque eólico suponga un efecto barrera para la avifauna. Una vez analizada la separación entre aerogeneradores y analizando la distribución del parque y con las separaciones mínimas que se plantean en el parque eólico y resto de parques. Se considera el impacto como MODERADO*". Sin embargo, y aunque en la metodología plantea que se han tenido en cuenta todos los parques existentes en un radio de 10 kilómetros, en los resultados esto no aparece, o nosotros no lo hemos encontrado.
- En el caso de la **Fragmentación de hábitats** y pérdida de biodiversidad, el EIA lo define como **SEVERO/ALTO**.
- Desde el año 2005 en el País vasco existe una Red de Corredores Ecológicos que **tiene como objetivo principal fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000, como establece el artículo 10 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.**
- El diseño de la Red de Corredores se basa en la selección de los **espacios-núcleo a conectar**, fundamentalmente aquellos espacios de la Red Natura 2000.
- **El objetivo fundamental para los espacios-núcleo es mantener y, en su caso, mejorar, su integridad ecológica y su función como reservorios de hábitats y especies-objetivo.**
- **Tanto la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria como la ZEPA están considerados como espacio-núcleos.**
- El proyecto de parque eólico **puede poner en riesgo y va en contra de la filosofía y objetivos del Gran Conector Ecológico Cordillera Cantábrica–Pirineos Macizo Central–Alpes Occidentales**, del que tanto la ZEC como la ZEPA forman parte.

Por todo lo anterior consideramos que el impacto del parque eólico de Arkamo unido al ya existente de Badaya (30 aerogeneradores), suponen un importante impacto sobre un espacio-núcleo de la Red de Corredores Ecológicos de la CAE y tal y como se especifica en el EIA supondría una fragmentación de hábitats con un impacto SEVERO/ALTO, por lo que solicitamos una DIA negativa.

ALEGACIÓN DECIMOTERCERA

AFECCIÓN SOBRE EL PAISAJE.

La propia ficha de designación de la Sierra de Arkamo dentro de la Red Natura 2000 como LIC, especifica que los principales valores naturales de este espacio se relacionan con la amplia superficie cubierta por bosques autóctonos en las laderas, así como con la singularidad de los elementos de interés paisajístico.

Parece un contrasentido que el Gobierno vasco proponga para la inclusión en la Red Natura 2000 una zona por, entre otras cosas, su alto valor paisajístico, y el mismo Gobierno Vasco, permita una actividad que va a afectar sin lugar a dudas al paisaje singular de la zona de forma crítica.

El Gobierno vasco debería exigir al promotor la realización de una simulación paisajística y una encuesta de opinión a la población local, tal y como se solicitó en su día al promotor del Parque eólico de Ordunte.

En este caso también habría que tener en cuenta la afección que sobre el paisaje tiene el actual parque eólico de Badaya, por lo que de construirse en de Arkamo, toda la cuenca visual del Valle de Kuartango

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

se vería seriamente alterada. El propio Estudio de Impacto Ambiental considera que el mayor impacto visual se da precisamente en la cuenca de Kuartango.

El EIA sobre esta cuestión expone lo siguiente:

*“El emplazamiento está ubicado en la sierra de su mismo nombre y está catalogado como **Área para la Conservación con un grado de interés ecológico de 2º orden en la “Cartografía de Áreas para la Conservación por su Interés Ecológico y Paisajístico”, como Paisaje Sobresaliente en el “Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de Álava”, está declarado como LIC con el código ES211004 sierras de Arkamo-Gibijo-Arrastaria, y está catalogado dentro de la cuenca visual de Crucijadas en el “Anteproyecto de Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresaliente.***

La sierra de Arkamo está caracterizado por un paisaje de alto valor de calidad principalmente obtenido por las características intrínsecas del mismo. Paisaje de lapiaz y enebrales donde las dolinas y depresiones con profundas manchas de vegetación arbustiva y arbórea hacen de él un paisaje singular y de calidad y que es ampliamente reconocido y catalogado como tal. A este emplazamiento le benefician además los paisajes del entorno que sin presentar ni los mayores desniveles, ni la vegetación más natural representan paisajes de amplia capacidad visual, muy abiertos, favoreciendo ese fondo panorámico del que tanto se enriquece Arkamo.

Durante la explotación de las instalaciones se generará un impacto visual por la presencia del parque eólico en el medio. Estas construcciones crean una intrusión en el paisaje, puesto que son estructuras que destacan inevitablemente en un medio de componentes horizontales. La presencia de las infraestructuras asociadas al mismo (camino y vial) produce también un impacto visual, aunque de menor magnitud que el anterior ya que estos elementos son más fácilmente integrados en el medio.

Por todo ello, cabe concluir que el valor paisajístico del área donde se instalará el parque eólico es alto. Así, el impacto causado por la presencia de los aerogeneradores, ha sido valorado como negativo, SEVERO/ALTO y, permanente mientras que la instalación este en explotación”.

Consideramos, que la afección paisajística es irreversible y en este sentido, hay que recordar que el Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, define el “efecto reversible” como: Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio. **Dado que el propio medio natural no puede corregir por sí mismo el impacto causado por la existencia de los aerogeneradores, el efecto de la construcción de los mismos debe calificarse como irreversible.**

Si tal y como figura en la ficha, el LIC ES2110004, se declaró, en gran medida, por su singularidad y alto valor paisajístico, y esto le ha llevado a estar como Área para la Conservación con un grado de interés ecológico de 2º orden en la “Cartografía de Áreas para la Conservación por su Interés Ecológico y Paisajístico”, como Paisaje Sobresaliente en el “Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de Álava”, está declarado como LIC con el código ES211004 sierras de Arkamo-Gibijo-Arrastaria, y está catalogado dentro de la cuenca visual de Crucijadas en el “Anteproyecto de Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresaliente y dado que el propio EIA determina que el impacto será SEVERO/ALTO y además añadimos que debe de calificarse como irreversible, desde GADEN, consideramos que sería incompatible el proyecto de Parque eólico con los objetivos de protección de la ZEC.

ALEGACIÓN DECIMOCUARTA

EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO PARQUE EÓLICO DE ARKAMO.

Volvemos a exponer en esta alegación lo que la Comisión europea dice al respecto.

Comunicación de la Comisión C(2020) 7730 final

Documento de orientación sobre los proyectos de energía eólica y la legislación de la UE sobre protección de la naturaleza.

Gestión de la incertidumbre a la hora de evaluar y autorizar un proyecto de energía eólica.

Durante el procedimiento de evaluación adecuada y la evaluación previa,

Nosotros creemos que en este proyecto solo se ha realizado una evaluación previa, los autores a menudo se enfrentan a una serie de incertidumbres. Estas pueden distinguirse de la siguiente manera (Bodde et al., 2018):

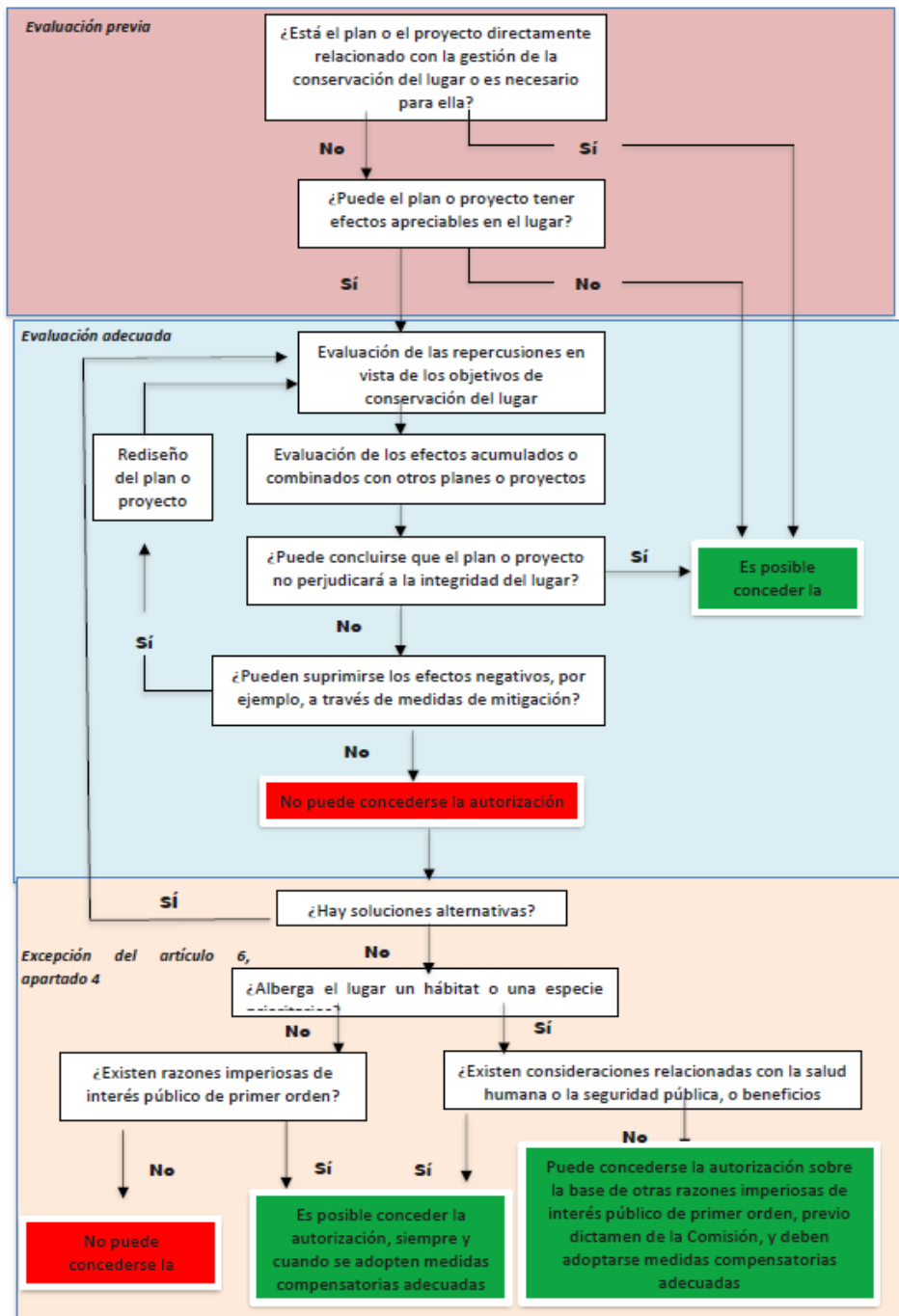
- *inherentes, es decir, no es posible conocerlas con exactitud;*
- *científicas, es decir, nuestro conocimiento actual es incompleto o tiene un intervalo de confianza grande;*
- *sociales, es decir, no existe un acuerdo sobre qué información es importante o necesaria;*
- *jurídicas, es decir, se desconoce la información necesaria para cumplir una norma jurídica.*

Para superar la incertidumbre en cada categoría suele ser necesario aplicar más de un enfoque. En el contexto de una evaluación adecuada, la incertidumbre inherente y científica suele ser la que conduce a incertidumbres sociales y jurídicas. Es fundamental encontrar soluciones a la incertidumbre inherente o científica para completar de manera eficaz el proceso de evaluación

*Esto es crucial en el contexto de la toma de decisiones, cuando, a partir de las conclusiones de la evaluación adecuada acerca de las repercusiones que un plan o proyecto pueda tener para el espacio Natura 2000 de que se trate, son las autoridades nacionales competentes las responsables de autorizarlo, **algo que no podrán hacer hasta haberse asegurado de que el plan o proyecto no tendrá efectos perjudiciales para la integridad del espacio.** Así sucede cuando **no existe ninguna duda razonable, desde un punto de vista científico, de que el plan no dará lugar a tales efectos. Si existe alguna duda, la autoridad competente tendrá que rechazar la autorización.** Además, el criterio de autorización previsto en el artículo 6, apartado 3, segunda frase, de la Directiva sobre los hábitats incluye el **principio de cautela** y permite evitar de manera eficaz cualquier daño que los planes o proyectos previstos puedan causar a la integridad de los lugares protegidos. Un criterio de autorización menos estricto no podría garantizar con la misma eficacia el logro del objetivo de protección del lugar previsto en esa disposición. **Por consiguiente, la carga consiste en demostrar la ausencia de efectos perjudiciales más que su presencia, lo cual refleja el principio de cautela. De ello se desprende que la evaluación adecuada debe ser lo suficientemente detallada y estar lo suficientemente motivada para demostrar la inexistencia de efectos perjudiciales a la luz de los mejores conocimientos científicos en la materia (Comisión Europea, 2019, capítulo 4.7.3).***

Si seguimos en diagrama del procedimiento establecido en el artículo 6, apartados 3 y 4 (basado en la guía metodológica de la Comisión Europea:

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo



Vemos que el proyecto de parque eólico de Arkamo

- No está directamente relacionado con la gestión de la conservación del lugar ni es necesario para ella.
- El proyecto puede tener efectos apreciables en la ZEC y también en la ZEPA.
- No se ha realizado una evaluación de las repercusiones en vista a los objetivos de conservación de la ZEC y ZEPA.
- No se ha realizado una evaluación de los efectos acumulativos o combinados con otros planes o proyectos, ni siquiera con los ya existentes (parque eólico de Badaya con 30 aerogeneradores situado a menos de 3 km).
- No puede de ninguna manera concluirse que el proyecto no perjudique a la integridad del lugar, sino más bien todo lo contrario.

- No es posible suprimir los efectos negativos a través de medidas de mitigación.

Por todo ello y siguiendo el diagrama anterior → **No puede concederse la autorización.**

Como ha quedado en evidencia en las alegaciones aquí presentadas no es posible que la autoridad competente autorice el proyecto de Parque eólico de Arkamo, ya que no se ha asegurado en el EIA previo, que este proyecto no tendrá efectos perjudiciales para la integridad del espacio. Es evidente, que en este caso existen dudas razonables desde el punto de vista científico de que el Proyecto tendrá efectos perjudiciales para la ZEC y también para la ZEPA. Y como existe serias dudas, la autoridad competente tiene que rechazar la autorización.

ALEGACIÓN DECIMOQUINTA

DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (DOT).

El DECRETO 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Al amparo de la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, mediante Decreto 28/1997, de 11 de febrero, se aprobaron definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, primer instrumento de planificación territorial para toda la comunidad autónoma. Así mismo, como desarrollo de estas se han redactado y aprobado 14 Planes Territoriales Parciales y 10 Planes Territoriales Sectoriales, en lo que ha supuesto en conjunto una primera generación de planeamiento territorial.

Con estos antecedentes se revisan las Directrices de Ordenación Territorial en la voluntad de que sirvan de marco de referencia renovado para la revisión de los restantes instrumentos de planificación territorial y urbanística. Su formulación y tramitación se ha realizado siguiendo el procedimiento previsto en el artículo 10 de la Ley 4/1990, de 31 de mayo y derogan, las Directrices de 1997.

Artículo 1.– Objeto. Las presentes Normas tienen por objeto establecer la aplicación de las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Artículo 2.– Naturaleza.

1. Las Directrices de Ordenación Territorial vincularán a las Administraciones Públicas y a los particulares.
2. A los efectos de lo dispuesto en el artículo 8, apartado 4 de la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, se establece una distinción entre Directrices vinculantes de ordenación y uso del espacio y Directrices recomendatorias.
 - a. Las Directrices vinculantes de ordenación y uso del espacio son las contenidas en el Capítulo II y constituyen criterios de imposición, de exclusión o de alternancia entre varios criterios admisibles.
 - b. Las Directrices recomendatorias, son las contenidas en el Capítulo III. Cuando la Administración competente se aparte de las mismas, deberá justificar de forma expresa, la decisión adoptada y su compatibilidad con los objetivos de que se trata.

La zona donde se pretende instalar e Parque eólico de Arkamo está situada en una zona de Especial protección

2.d.1. Especial protección:

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- a) **Criterio General:** limitar la intervención antrópica, limitándose a mantener la situación preexistente, y en el caso de que la zona esté sometida a aprovechamiento, impulsar dicho aprovechamiento de forma sostenible, asegurando la renovación del recurso utilizado. Independientemente de la protección que, desde el punto de vista territorial y de asignación de usos del suelo, otorgan estas directrices y el planeamiento territorial derivado podrán, a propuesta de la administración competente, ser incluidos en alguna de las figuras específicas de protección que establece el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril.
- b) **Actividades Propiciadas:** se propiciarán exclusivamente las actividades de conservación y las de mejora ambiental del ecosistema, dado que se trata de ámbitos naturales bien conservados y, aún éstas, sometidas a control por parte de los organismos públicos.
- c) **Actividades Admisibles:** se consideran admisibles, previa regulación a través de planeamiento de desarrollo el recreo extensivo, la ganadería, el uso forestal, las líneas de tendido aéreo, las líneas subterráneas, las instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo B y los edificios de utilidad pública e interés social.
- d) **Actividades Prohibidas:** se consideran prohibidas las actividades incompatibles con el criterio general y, en concreto, tal y como se definen en este capítulo, las de recreo intensivo, agricultura, invernaderos, industrias agrarias, actividades extractivas, vías de transporte, instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo A, las escombreras y depósitos de residuos y todos los usos edificatorios salvo los edificios de utilidad pública e interés social.

Según las DOT, se entiende por **las Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal Tipo A:** instalaciones tales como grandes superficies de estacionamiento de vehículos al aire libre (más de 50 vehículos), plantas potabilizadoras y de tratamiento de agua, embalses o grandes depósitos de agua; **centrales productoras de energía eléctrica;** estaciones transformadoras de superficie superior a 100 metros cuadrados; centrales de captación o producción de gas; plantas depuradoras.

Por lo tanto, según las Directrices de Ordenación del Territorio del País Vasco, el parque eólico de Arkamo es una actividad prohibida en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y no debería de autorizarse por parte de la autoridad competente.

RESUMEN DE LAS ALEGACIONES:

Respecto a la participación pública: Con la salida a exposición pública de tres proyectos a la vez, no se garantiza la participación pública de GADEN ni de otras ONG, respecto al artículo 6, apartado 3, de la **Directiva 92/43/CEE sobre hábitats, ni a la Participación pública en virtud de la Directiva EIA, ni a la Participación pública en virtud de la Directiva EEM.**

Respecto a la crisis ecológica (emergencia climática y pérdida de biodiversidad): Es necesario dar una alta prioridad a aquellas ofertas que se vayan a realizar en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad y priorizar los proyectos de repotenciación e hibridación frente a las nuevas instalaciones.

La integración de las renovables en el medio rural debe venir de la limitación reglamentaria de las zonas en que ponerlas, del número y superficie de instalaciones y de medidas ambientales obligatorias en los proyectos, también de la compensación por los daños ocasionados al desarrollo rural.

En conclusión, parece que existen suficientes alternativas de emplazamientos para proyectos de solar y eólica donde se producirían menores impactos sobre la biodiversidad. Ante la avalancha de proyectos, una adecuada planificación debería priorizar de forma clara los proyectos sobre estas superficies, en vez de conceder autorizaciones por orden de entrada de las peticiones.

Respecto a la avalancha de proyectos eólicos en toda España: Y aprovechando la tramitación en el Senado de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, incluir en la Ley con carácter básico:

- a) una referencia clara en los principios rectores del artículo 2 a la necesidad de conservar la biodiversidad en el proceso de descarbonización de la economía;
- b) una referencia explícita a evitar al máximo el impacto de las energías renovables en la biodiversidad en el artículo 3 que permita un desarrollo reglamentario posterior y
- c) una referencia directa en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico enmendada en la Disposición final segunda a la prioridad de instalación en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad. Se incluye una propuesta de enmiendas en el Anexo I.

Aprobar con urgencia un Real Decreto que garantice que el desarrollo de la energía renovable no afecta negativamente a la biodiversidad.

En las Subastas: Tanto en la normativa que regula las subastas, como en las convocatorias llevadas a cabo por el MITERD, deben incluirse criterios de condicionalidad que aseguren el menor impacto posible sobre la biodiversidad y las poblaciones, dando una alta prioridad a aquellas ofertas que se vayan a realizar en zonas de baja sensibilidad para la biodiversidad y priorizar los proyectos de repotenciación que no impliquen cercanía a núcleos urbanos, incrementos de ocupación o de riesgo de mortalidad de avifauna y quirópteros e hibridación frente a las nuevas instalaciones. También se deben incluir normas que faciliten la entrada en la subasta de comunidades energéticas y proyectos de pequeña magnitud. Al menos el 50% de la energía de la subasta debería ir a proyectos de menos de 10 Mw.

El Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia, deberá así mismo priorizar la financiación de proyectos que demuestren estar en zona de baja sensibilidad para la biodiversidad de acuerdo con la herramienta cartográfica del MITERD para financiar proyectos de energía renovable.

Modificar la Ley de Evaluación Ambiental, para que los órganos ambientales recuperen la capacidad inspectora y sancionadora en la materia. Además, es necesario asegurar que las administraciones competentes cuenten con los medios humanos y materiales adecuados para poder llevar a cabo la evaluación de todos los proyectos que serán presentados, sin necesidad de paralizar o agilizar sin control los trámites exigidos. Esta modificación se puede acometer en una disposición adicional a la Ley de Cambio Climático.

Debe acelerarse la aprobación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y este debe incluir referencias explícitas al desarrollo renovable para que, de manera efectiva, sirva para preservar el patrimonio natural.

En un plazo de un año deberán aprobarse los planes sectoriales de energía y de industria (de acuerdo con el artículo 14 de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) integrando los objetivos de biodiversidad.

Modificación de la Ley de Responsabilidad Medio Ambiental: Para que las empresas eléctricas titulares de los parques eólicos y solares y de las líneas de evacuación sean sancionadas por las muertes por colisión y electrocución de aves y murciélagos. Así como se exige al responsable de cualquier muerte de una especie protegida una sanción que trate de reponer el daño causado, se debe exigir a las empresas eléctricas la misma responsabilidad. Acabar con cientos de miles de ejemplares de aves y murciélagos no debe salir gratis.

Respecto al estudio de alternativas: solicitamos que el objetivo de la planificación deberá ser buscar las fórmulas que permitan sustituir la generación y el uso de energías sucias por energías limpias y renovables para cumplir con los objetivos en la lucha contra el cambio climático, sin menoscabo de la conservación de la biodiversidad que está protegida por diversas directivas europeas (en especial la

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

Directiva de Aves Silvestres y la Directiva de Hábitats), por la legislación española y por la propia legislación vasca.

Es necesario recordar que si existen repercusiones negativas en el espacio o si existen alternativas geográficas o del tipo de proyecto que eviten el impacto sobre los espacios incluidos en la Red Natura 2000 no se puede autorizar el proyecto.

El promotor está obligado a plantear alternativas de ubicación fuera de la ZEC Arkamo-Gibijo - Arrastaria, algo que no ha realizado.

Respecto al área de afección del estudio de Impacto ambiental: Consideramos que no se ha evaluado correctamente el impacto ambiental del parque eólico de Arkamo porque como mínimo se tendría que haber tenido en cuenta el impacto sobre la ZEPA Sierra de Salvada, la ZEC del Lago de Arreo-Caicedo de Yuso y la ZEPA Valderejo-Sierra Arcena, solicitamos por lo tanto una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) negativa o una nueva evaluación ambiental adecuada, donde se incluyan todos los espacios de la Red Natura 2000 que se pueden ver afectados por este proyecto.

Respecto a la Red Natura 2000 y el Artículo 6 de la Directiva 92/42/CEE: Consideramos incompatible el proyecto de parque eólico de Arkamo con los objetivos de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA Sierra Salvada. Ya que, este proyecto no se ajusta al documento de Objetivos y Normas para la Conservación de la ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y de la ZEPA Gorobel Mendilerroa/Sierra Salvada (ES0000244) e incluso esta actividad esta especificada como prohibida y a evitar, en los documentos de objetivos y gestión de estos dos lugares de importancia comunitaria.

Por último, queda demostrado que el proyecto afecta de forma apreciable a elementos clave de la ZEC y el órgano evaluador no puede, de ninguna manera, manifestar su conformidad con este proyecto ya que causaría un grave perjuicio a la integridad del lugar. Y por lo tanto SOLICITAMOS que la Declaración de Impacto Ambiental sea negativa.

Respecto al impacto sobre las aves:

- **Águila real:** En base a los datos aportados en la alegación y que deberían de haberse tenido en cuenta en el EIA, consideramos que **la construcción del Parque eólico de Arkamo supondría una pérdida de calidad del hábitat irreparable, que comprometería seriamente el futuro, de como mínimo dos parejas de águila real, las dos que existen en la ZEC** (no hay águilas reales nidificando en la ZEPA) **y por lo tanto el impacto que sobre esta especie tendría en la ZEC y ZEPA sería CRÍTICO/MUY ALTO, ya que además el impacto sería permanente, mientras dure el período de explotación del parque eólico.**
- **Alimoche:** Consideramos que **la afección sobre el alimoche en la ZEC, sería CRITICA/MUY ALTA, y como mínimo SEVERA/ALTA en la ZEPA Sierra Salvada.** En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC y en las proximidades de la ZEPA, según los documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y del Plan de Gestión de aves necrófagas del País Vasco, y visto la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA y en el Plan de gestión de aves necrófagas , es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave alimoche común en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse ya que condicionaría el objetivo de conseguir un estado de conservación FAVORABLE de la especie.
- **Buitre leonado:** Consideramos que **la afección sobre el buitre leonado en la ZEC, sería CRITICA/MUY ALTA, y como mínimo SEVERA/ALTA en la ZEPA Sierra Salvada.** En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC y en las

proximidades de la ZEPA, según los documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y del Plan de Gestión de aves necrófagas del País Vasco, y visto la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA y el Plan de gestión de aves necrófagas, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave buitre leonado en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse ya que condicionaría el actual estado de conservación FAVORABLE de la especie, algo inasumible.

- **Halcón peregrino:** consideramos que la afección sobre el halcón peregrino en la ZEC, sería CRITICA/MUY ALTA (ya que afecta a las dos zonas de cría de la especie en la ZEC), y como mínimo SEVERA/ALTA en la ZEPA Sierra Salvada (afectaría de forma importante a una de las cuatro parejas). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC y en las proximidades de la ZEPA, según el documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y vista la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave halcón peregrino en la ZEC y ZEPA ya que podría alterar el estado de conservación actual (FAVORABLE) y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.
- **Búho real:** El estado de conservación del búho real en la ZEC-ZEPA es INADECUADO. La obligación de la administración es conseguir que este estado pase a FAVORABLE. Por todo ello consideramos que la afección sobre el búho real en la ZEC, sería CRITICA/MUY ALTA (ya que afecta a la única zona de cría de la especie en la ZEC-ZEPA). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC, según el documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y vista la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave búho real en la ZEC y ZEPA ya que podría alterar el estado de conservación actual (INADECUADO) a MALO y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.
- **Milano real:** la afección sobre el milano real en la ZEC-ZEPA, sería CRITICA (ya que en la zona cercana se localiza un dormitorio con una gran concentración de animales), además el propio EIA determina un riesgo alto de accidentes con los aerogeneradores para esta especie. Por último, el parque eólico sería incompatible e incluso está considerado como una actividad prohibida por la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA. Por todo ello, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave milano real en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.
- **Quebrantahuesos:** consideramos que la afección sobre el quebrantahuesos en la ZEC-ZEPA, sería CRITICA/MUY ALTA, al afectar a cinco áreas de interés especial (55,5%). En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en la ZEC, según los documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y del Plan de Gestión de aves necrófagas del País Vasco, y visto la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA y en el Plan de gestión de aves necrófagas, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave quebrantahuesos en la ZEC y ZEPA y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse ya que condicionaría el estado de conservación de la especie, algo inasumible.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- **Chova piquirroja:** El estado de conservación de la chova piquirroja en la ZEC-ZEPA es **FAVORABLE**. La obligación de la administración es conseguir que este estado se mantenga. Por todo ello consideramos que **la afección sobre la especie en la ZEC-ZEPA, sería MODERADA/ALTA (ya que afecta a 13 colonias reproductoras donde nidifican unas 281-392 parejas)**. En base todo lo anterior y a la amenaza que supone la implantación de un parque eólico en las cercanías de las zonas de nidificación y según el documento de objetivos y normas de la ZEC y ZEPA y **vista la incompatibilidad e incluso la prohibición explícita, que aparece en la normal y regulaciones de la ZEC y ZEPA, es evidente que este proyecto es incompatible con el elemento clave chova piquirroja en la ZEC y ZEPA ya que podría alterar el estado de conservación actual (FAVORABLE) y por lo tanto no debe de ninguna manera permitirse.**

La regulación 44 que **prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC, afecta a un total de 12 especies de aves claves en la ZEC-ZEPA.**

Por todo ello consideramos incompatible el proyecto de parque eólico de Arkamo con los objetivos de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y de la ZEPA Sierra Salvada. Ya que, por un lado, este proyecto no se ajusta al documento de Objetivos y Normas para la Conservación de la ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y de la ZEPA Gorobel Mendilerroa/Sierra Salvada (ES0000244) e incluso esta actividad está especificada como prohibida, en los documentos de objetivos y gestión de estos dos lugares de importancia comunitaria, por lo menos en 12 especies de aves.

Por otra parte, esta actividad también aparece como a evitar en el Plan de Gestión de Aves necrófagas de interés comunitario aprobado por el Gobierno Vasco y las tres Diputaciones forales, por considerarse como de riesgo.

Por último, queda demostrado que el parque eólico afecta de forma apreciable a elementos clave de la ZEC y el órgano evaluador no puede, de ninguna manera, manifestar su conformidad con este proyecto ya que causaría un grave perjuicio a la integridad del lugar. Y por lo tanto SOLICITAMOS que la Declaración de Impacto Ambiental sea negativa.

Respecto al impacto del proyecto sobre as rapaces rupícolas: Además de todo lo expuesto en la anterior alegación, en esta se ha expuesto de manera muy resumida los resultados de un ejercicio que realizó el Grupo Alavés para la Defensa y Estudio de la Naturaleza (GADEN), utilizando un estudio titulado **Valoración de las zonas rupícolas en función de las rapaces nidificantes**. El objetivo principal de este trabajo, fue crear una herramienta para la valoración de los roquedos del País Vasco en función de las rapaces que los ocupan, aprovechando la información bibliográfica existente disponible (propia y ajena) sobre rapaces en la Comunidad Autónoma Vasca que utilizan estos enclaves para nidificar. Los autores, una vez terminado el mapa de valoración de todas las zonas rupícolas del País Vasco, hacen un ejercicio utilizando este mapa para analizar el impacto que una serie de proyectos de parques eólicos, que en esas fechas estaban siendo evaluados, tenían sobre estas zonas rupícolas. Uno de esos proyectos era precisamente un parque eólico en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. Los autores concluyen:

- Los tres parques eólicos que más problemas podrían tener según el Mapa de Valoración de Zonas Rupícolas, **serían Arkamo, con un valor de impacto medio de 21,37**, Ordunte, con 8,48 y Kapildui con 7,90. **El parque de Arkamo, con casi 7 kilómetros de longitud, tendría repercusiones sobre 2 parejas de águila real, 2 de halcón peregrino, 1 de alimoche y 1 de búho real.**

Como puede observarse, según ese trabajo, un parque eólico en la zona de la Sierra de Arkamo tendría un impacto muy importante para la comunidad de rapaces rupícolas, como por otra parte ya hemos demostrado en la anterior alegación.

Respecto al impacto sobre las Áreas Importantes para la Conservación de Aves: teniendo en cuenta que la zona donde se pretende construir el parque eólico se localiza en el Área Importante para las Aves en España ES033, y además muy cercana a otras áreas importantes como ES031, ES032 y ES034, consideramos que no es compatible esta instalación con la conservación de estas Áreas de Importancia para las Aves.

Respecto al impacto sobre los murciélagos: Basándonos en la importancia que los quirópteros tienen en la ZEC-ZEPA, en la falta de información que sobre este grupo de animales se dispone, lo que no permite conocer su estado de conservación y tendencia en la ZEC-ZEPA, en los datos del EIA que determinan que para este grupo el impacto es SEVERO/ALTO, y en los resultados de la Zonificación ambiental para energías renovables, que determina que para el caso de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, sería una zona con el índice de sensibilidad máximo y por lo tanto zona de exclusión de energía eólica, consideramos incompatible el proyecto de parque eólico de Arkamo con la comunidad de quirópteros. Por lo tanto, pedimos una DIA negativa.

Respecto al impacto sinérgico o acumulativo: Por todo lo expuesto en la alegación sobre esta cuestión y en consonancia con la alegación tercera, exigimos lo siguiente:

Un estudio de impacto acumulado y sinérgico antes de la DIA, que deberá de contar, al menos, con los siguientes contenidos:

1. Justificación de los elementos naturales tenidos en cuenta en la evaluación (especies, hábitats y espacios protegidos).
2. Justificación del ámbito de análisis sobre la base de los elementos y proyectos a evaluar.
3. Descripción de los proyectos considerados en el análisis, que contenga al menos cartografía detallada de los mismos, así como sus principales características (potencia y altura de los aerogeneradores, superficie de pistas y plataformas, características del tendido eléctrico, etc.).
4. Caracterización de los elementos naturales tenidos en cuenta. En el caso de las especies y hábitats deberá describirse pormenorizadamente las características de su biología que le hacen susceptible a tener perjuicios por los proyectos estudiados. En el caso de los espacios deberá determinarse las especies y hábitats clave del espacio que deben ser estudiados, y justificar adecuadamente los niveles de impacto que se consideran aceptables para considerar que los proyectos no afectan la integridad del lugar o sus objetivos de conservación.
5. Descripción de la situación de los elementos naturales tenidos en cuenta en el ámbito de análisis. Al menos deberán describirse para las especies su población, la selección del hábitat, su distribución, y su disponibilidad. Y para los espacios sus objetivos de conservación y la existencia de instrumentos de gestión que, en caso de existir, se deberá incluir un análisis de la compatibilidad de los mismos con el desarrollo eólico. Todos estos elementos deben localizarse además en una cartografía.
6. Descripción de los impactos de cada uno de los proyectos sobre cada uno de los elementos. Deberán evaluarse, al menos, los siguientes impactos:
 - Análisis de abundancia de las poblaciones y relación con la superficie de hábitat afectada por los parques eólicos
 - Riesgo de colisión
 - Alteración del hábitat
 - Pérdida directa de hábitat
 - Pérdida indirecta de hábitat
 - En caso de hábitats fragmentados la afección a la funcionalidad de las teselas de hábitat

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- Afección a los territorios
- Riesgo de predación inducido por el aumento de predadores generalistas.
- Efectos sobre la conectividad ecológica de las poblaciones

Esta descripción deberá ser, en todos los casos, cuantitativa y basada en los mejores conocimientos científicos existentes. La información deberá exponerse de forma que sean fácilmente visualizados tanto los impactos individuales como el acumulado.

7. Medidas correctoras propuestas.
8. Evaluación, mediante un modelo predictivo del efecto de los diferentes proyectos sobre los elementos naturales estudiados. El modelo deberá tener en cuenta no solo el impacto acumulado, sino también los impactos sinérgicos que se puedan producir. El resultado, en el caso de las especies deberá ser un análisis de viabilidad poblacional que permita determinar el tamaño poblacional que resultará de construir todos los proyectos.

Dado que no todos los proyectos tienen porqué tener la misma influencia sobre el resultado final, se podrán hacer los análisis sobre la base de diferentes escenarios. De esta forma puede haber un escenario de partida con los proyectos construidos y a partir de este, hacer nuevos escenarios a los que se les van sumando aquellos proyectos que estando aprobados no están construidos, y posteriormente los que están en proceso de ser autorizados. De esta manera, se puede llegar a identificar diferentes escenarios, con su correspondiente impacto acumulado y sinérgico sobre los elementos estudiados.

Los modelos deberán tener en cuenta, tanto si no se tienen como si se aplican las medidas correctoras propuestas. El objetivo es evaluar directamente el impacto residual del grupo de proyectos.

Respecto a la fragmentación del hábitat y el efecto barrera: Consideramos que el impacto del parque eólico de Arkamo unido al ya existente de Badaya (30 aerogeneradores), suponen un importante impacto sobre un espacio-núcleo de la Red de Corredores Ecológicos de la CAE y tal y como se especifica en el EIA supondría una fragmentación de hábitats con un impacto SEVERO/ALTO, por lo que solicitamos una DIA negativa por los siguientes motivos:

- **En la actualidad no existen barreras naturales ni artificiales entre Sierra Sálvada y Arkamo-Gibijo-Arrastaria, que además comparten parte de su superficie** en el término municipal de Amurrio.
- **Tampoco existen dichas barreras, entre estos espacios y otros que se encuentran a su alrededor**, como son los Bosques del Valle de Mena (LIC ES4120049) y Monte Santiago (LIC y ZEPA ES4120028), en el sector occidental dentro de la provincia de Burgos, y Gorbeia (LIC ES2110009), al este.
- En cuanto a la ZEC, **el principal elemento generador de fragmentación de los hábitats y efecto barrera en la región es la autopista AP-68 Bilbao-Zaragoza**, que intercepta el extremo oriental del espacio en tres ocasiones.
- Los parques eólicos suponen una barrera para la movilidad de las aves y los murciélagos, ya que **fragmentan la conexión entre las áreas de alimentación, invernada, cría y muda**.
- El efecto barrera tendría una consideración Alta en las evaluaciones ambientales.
- Si el efecto barrera, puede afectar a especies Globalmente Amenazadas o una especie En Peligro de Extinción o Sensible a la Alteración de su Hábitat o si se trata de un lugar de paso migratorio tendría un impacto **CRÍTICO**.

- El EIA determina que *no es previsible que el parque eólico suponga un efecto barrera para la avifauna. Una vez analizada la separación entre aerogeneradores y analizando la distribución del parque y con las separaciones mínimas que se plantean en el parque eólico y resto de parques. Se considera el impacto como **MODERADO***. Sin embargo, y aunque en la metodología plantea que se han tenido en cuenta todos los parques existentes en un radio de 10 kilómetros, en los resultados esto no aparece, o nosotros no lo hemos encontrado.
- En el caso de la **Fragmentación de hábitats** y pérdida de biodiversidad, el EIA lo define como **SEVERO/ALTO**.
- Desde el año 2005 en el País vasco existe una Red de Corredores Ecológicos que **tiene como objetivo principal fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000, como establece el artículo 10 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres**.
- El diseño de la Red de Corredores se basa en la selección de los **espacios-núcleo a conectar**, fundamentalmente aquellos espacios de la Red Natura 2000.
- **El objetivo fundamental para los espacios-núcleo es mantener y, en su caso, mejorar, su integridad ecológica y su función como reservorios de hábitats y especies-objetivo.**
- **Tanto la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria como la ZEPA Sierra Salvada están considerados como espacio-núcleos.**
- El proyecto de parque eólico **puede poner en riesgo y va en contra de la filosofía y objetivos del Gran Conector Ecológico Cordillera Cantábrica–Pirineos Macizo Central–Alpes Occidentales**, del que tanto la ZEC como la ZEPA forman parte.

Respecto a la afección sobre el paisaje: Si tal y como figura en la ficha, el LIC ES2110004, se declaró, en gran medida, por su singularidad y alto valor paisajístico, y esto le ha llevado a estar como Área para la Conservación con un grado de interés ecológico de 2º orden en la “Cartografía de Áreas para la Conservación por su Interés Ecológico y Paisajístico”, como Paisaje Sobresaliente en el “Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de Álava”, está declarado como LIC con el código ES211004 sierras de Arkamo-Gibijo-Arrastaria, y está catalogado dentro de la cuenca visual de Crucijadas en el “Anteproyecto de Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresaliente y dado que el propio EIA determina que el impacto será SEVERO/ALTO y además añadimos que debe de calificarse como irreversible, desde GADEN, consideramos que sería incompatible el proyecto de Parque eólico con los objetivos de protección de la ZEC.

Respecto a la evaluación y autorización del proyecto parque eólico de Arkamo: el proyecto de parque eólico de Arkamo:

- No está directamente relacionado con la gestión de la conservación del lugar ni es necesario para ella.
- El proyecto puede tener efectos apreciables en la ZEC y también en la ZEPA.
- No se ha realizado una evaluación de las repercusiones en vista a los objetivos de conservación de la ZEC y ZEPA.
- No se ha realizado una evaluación de los efectos acumulativos o combinados con otros planes o proyectos, ni siquiera con los ya existentes (parque eólico de Badaya con 30 aerogeneradores situado a menos de 3 km).
- No puede de ninguna manera concluirse que el proyecto no perjudique a la integridad del lugar, sino más bien todo lo contrario.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- No es posible suprimir los efectos negativos a través de medidas de mitigación.

Por todo ello y siguiendo el diagrama anterior

- **No puede concederse la autorización.**

Como ha quedado en evidencia en las alegaciones aquí presentadas no es posible que la autoridad competente autorice el proyecto de Parque eólico de Arkamo, ya que no se ha asegurado en el EIA previo, que este proyecto no tendrá efectos perjudiciales para la integridad del espacio. Es evidente, que en este caso existen dudas razonables desde el punto de vista científico de que el Proyecto tendrá efectos perjudiciales para la ZEC y también para la ZEPA. Y como existe serias dudas, la autoridad competente tiene que rechazar la autorización.

Respecto a las Directrices de Ordenación del Territorio: El parque eólico de Arkamo es una actividad prohibida en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y no debería de autorizarse por parte de la autoridad competente.

CONCLUSIONES FINALES:

El proyecto analizado supone una pérdida irreparable de la naturalidad de la parte alta de la sierra de Arkamo, al afectar a:

- a) Especies de flora incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas en las categorías de Rara y de interés especial.
- b) Especies de fauna incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas en las categorías de En Peligro de extinción, Vulnerable y de interés especial.
- c) Paisajes sobresalientes y singulares.
- d) A superficies de hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats.
- e) A especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de Aves:
 - i) Afectando a su dinámica poblacional, al aumentar la tasa de mortalidad.
 - ii) Afectando a la disponibilidad de hábitat adecuado.
 - iii) Afectando a las tasas reproductoras y la productividad.
 - iv) Provocando rechazos hacia la zona afectada (toda la parte alta de la sierra) y alterando los territorios de campeo y áreas de caza y búsqueda de alimentación.
- f) A funciones de los hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats.
- g) Al estado de conservación de las especies típicas de hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats.» (12)

Consecuentemente, las afecciones sobre la avifauna y el paisaje se considera que producen factores de riesgo no asumibles por las consecuencias irreversibles de sus afecciones sobre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 y de la conservación y protección de la naturaleza en el marco de la sostenibilidad del territorio vasco. Las consecuencias de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre el estatus actual de la biodiversidad unidas a los aspectos más críticos analizados determinan que este proyecto sea inasumible y GADEN se manifieste de forma desfavorable a la realización del parque eólico de Arkamo.

El promotor no ha podido demostrar a lo largo de su informe que los impactos que se exponen en estas alegaciones no se vayan a producir. El carácter no lineal de las interacciones ecológicas hace que el efecto de varias acciones simultáneas sobre un ecosistema no sea necesariamente igual a la suma

de los efectos que provocaría cada una de ellas por separado. El promotor apenas menciona, que el parque eólico proyectado se ubica sobre un lugar Natura 2000, por lo que no realiza una evaluación de las repercusiones de dicho proyecto sobre los objetivos de conservación de mismo, evaluación que se ha realizado en parte en estas alegaciones. Con toda la información que se ha manejado se concluye que la zona donde se pretende ubicar el Parque Eólico de Arkamo tiene una notable fragilidad, pudiéndose ver afectados diversos factores ambientales que van a repercutir en el estado de conservación de los hábitats que han motivado la declaración de este lugar. En todo caso, no es posible tener la certeza que exige el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre que este proyecto no causará perjuicio a la integridad del lugar, certeza imprescindible para que la DIA sea positiva.

GADEN ha demostrado a lo largo de estas alegaciones, que la DIA tiene que ser desfavorable a la ejecución del proyecto, ya que se ha puesto de manifiesto la elevada fragilidad de las poblaciones de aves, quirópteros y de los ecosistemas que las sustentan en el área de Arkamo, reconociéndose de forma expresa que el Parque Eólico de Arkamo provocaría un impacto crítico sobre las poblaciones de rapaces rupícolas (águila real, buitres leonados, alimoche, quebrantahuesos, halcón peregrino y búho real) del entorno, especies con estados de conservación dispares pero incluidas todas en el Catálogo vasco de especies amenazadas concluyéndose que «Por tanto, no se ha logrado tener la certeza que exige el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre que este proyecto no causará perjuicio a la integridad del lugar, certeza imprescindible para que la autoridad competente pueda manifestarse de acuerdo con este proyecto.

Analizado el proyecto con suficiente detalle y contrastado éste con los aspectos relacionados con el medio natural y la conservación de la biodiversidad, identificados los efectos negativos del proyecto sobre vegetación y hábitats, flora amenazada, avifauna, paisaje y la integridad del espacio Natura 2000, GADEN considera que:

- El ámbito afectado por el proyecto del Parque Eólico de Arkamo tiene un notable interés natural y paisajístico, lo que ha motivado que sea señalado Lugar de Importancia Comunitaria e incluido en el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Sobresalientes y Singulares, forme parte de un área de Importancia internacional para las Aves.
- El proyecto analizado supone una pérdida irreparable de la naturalidad de la sierra de Arkamo, al afectar a:
 - Especies de fauna incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas.
 - Paisajes sobresalientes y singulares.
 - A superficies de hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats.
 - A especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de Aves:
 - Afectando a su dinámica poblacional, al aumentar la tasa de mortalidad.
 - ii) Afectando a la disponibilidad de hábitat adecuado.
 - A funciones de los hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats.
 - Al estado de conservación de las especies típicas de hábitats de interés comunitario incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats.

Puede afirmarse, a tenor de lo expuesto, que en el curso del procedimiento seguido para la evaluación de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico de Arkamo se han detectado impactos ambientales de carácter crítico en relación con la protección de la biodiversidad, especialmente en lo que se refiere a las poblaciones de ciertas rapaces rupícolas (águila real, alimoche y buitres leonados) y murciélagos. Asimismo, cabe afirmar que no es posible tener la certeza que exige el apartado 3 del

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre que este proyecto no causará perjuicio a la integridad del lugar. Por todo ello desde GADEN, instamos a emitir una declaración de impacto ambiental de carácter desfavorable en relación con el proyecto de Parque Eólico de Arkamo.

Por último, queda demostrado que el parque eólico afecta de forma apreciable a elementos clave de la ZEC y de la ZEPA Sierra Salvada el órgano evaluador no puede, de ninguna manera, manifestar su conformidad con este proyecto ya que causaría un grave perjuicio a la integridad del lugar. Y por lo tanto SOLICITAMOS que la Declaración de Impacto Ambiental sea negativa.

Por todo ello,

SOLICITO del órgano al que me dirijo que previos los informes jurídicos y técnicos pertinentes por parte de los órganos competentes, se tengan en cuenta estas presentes alegaciones, y que, con posterioridad, formule la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental con carácter negativo. Por último, amparados en el artículo 3.1.a. de la Ley 27/2006 de acceso a la información ambiental, se demanda a esta parte una respuesta razonada sobre este escrito.

Vitoria/Gasteiz, 4 de mayo 2021.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Alcalde, J.T. 2003. Impacto de los parques eólicos sobre las poblaciones de murciélagos. *Barbastella* 2: 3-6.
- Anderson, W.L., D. Strickland, J. Tom, N. Neumann, W. Erickson, J. Cleckler, G. Mayorga, G. Nuhn, A. Leuders, J. Schneider, L. Backus, P. Becker y N. Flagg. 2000. *Avian monitoring and risk assessment at Tehachapi Pass and San Geronio Pass Wind Resource Areas, California: Phase I preliminary results. Proceedings of National Avian - Wind Power Planning Meeting III, San Diego, California*. Informe inédito para el Avian Subcommittee y el National Wind Co-ordinating Committee por LGL Ltd., King City (Ontario), 202 p.
- Arconsultores en Medio Ambiente. 2010. Parque eólico de Badaia. Programa de vigilancia ambiental. Reproducción del Águila real y el Alimoche en el entorno del parque eólico. Año 2010. Documento inédito. 11 pp.
- Arnett, E.B. [technical editor] 2005. Relationships between Bats and Wind
- Arroyo, B. (2017). Águila real – *Aquila chrysaetos*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Morales, M. B. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante, J. Valls y J. Domínguez. 2011. Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 3.0). SEO/BirdLife, Madrid.
- Barrios, L. y Rodríguez, A. 2004. Behavioural and environmental correlates of soaring-bird mortality at on-shore wind turbines. *Journal of Applied Ecology* 41: 72-81.
- Bat Conservation Trust (2017). *Threats to Bat*. URL http://www.bats.org.uk/pages/threats_to_bats.html [Último acceso 01/05/2017]
- Belamendia, G. & Canabal, A. 2007. Contribución al conocimiento y situación del alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Hontza Natura Elkartea. Documento inédito. 43 pp. + Anexos.
- Blanco G (2004): La Cova Piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Pp 357-361. En: Maroño, A González, C., Atienza J.C. (Eds) Libro Rojo de las aves de España. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- Brinkmann, R., H. Schauer-Weissahn y F. Bontadina 2006. Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. Report for Regierungspräsidium Freiburg on request of Naturschutzfonds Baden-Württemberg, 66 pp. <http://www.rp-freiburg.de/servlet/PB/show/1158478/rpf-windkraft-fledermaeuse.pdf>
- California Energy Commission (CEC). 1989. *Avian mortality at large wind energy facilities in California: Identification of a problem*, California Energy Commission, 30 p.
- Carrete, M., J. A. Sánchez-Zapata, J. R. Benítez, M. Lobón, J. A. Donázar. 2009. Large scale risk-assessment of wind farms on population viability of a globally endangered long-lived raptor. *Biological Conservation* 142: 2954-2961.
- Case, L.D., H. Cruickshank, A.E. Ellis y W.F. White. 1965. Weather causes heavy bird mortality, *Florida Naturalist* 38(1): 29-30.
- Crawford, R. L., y R. T. Engstrom. 2001. Characteristics of avian mortality at a north Florida television tower: a 28 year experience, Tall Timbers Research Station, Tallahassee (Florida).
- De Lucas, M, G. F. E. Janss, D. P. Whitfield y M. Ferrer. 2008. Collision fatality of raptors in wind farms does not depend on raptor abundance. *Journal of Applied Ecology* 2008, 45, 1695-1703.
- De Lucas, M., Janss, G. y Ferrer, M. 2004. The effects of a wind farm on birds in a migration point: The Strait of Gibraltar. *Biodiversity Conservation* 13: 395-407.
- DECRETO 230/2015, de 15 de diciembre, por el que se designa Zona Especial de Conservación Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves Sierra Salvada (ES0000244). <https://www.euskadi.eus/eli/es-pv/d/2015/12/15/230/dof/spa/html/web01-s2ing/es/>
- Desholm, M. 2009. Avian sensitivity to mortality: Prioritising migratory bird species for assessment at proposed wind farms. *Journal of Environmental Management*. Volumen 90, Issue 8. Pp. 2672-2679.
- Dirksen, S., A.L. Spaans y J. Winden. 1998. Nocturnal collision risks with wind turbines in tidal and semi-offshore areas, p. 99-108, en *Wind Energy and Landscape*, Proceedings of the 2nd European and African Conference on Wind Engineering, 1997.
- Documento de objetivos y normas para la conservación de la ZEC “ES2110004 - ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA / ARKAMO-GIBIJO-ARRASTARIA y de la ZEPA “ES0000244 - GOROBEL MENDILERROA / SIERRA SÁLVADA”. Gobierno Vasco
- Documento de orientación sobre los proyectos de energía eólica y la legislación de la UE sobre protección de la naturaleza (2020): Bruselas, 18.11.2020 C(2020) 7730 final. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_es.pdf
- Donázar, J.A. 1993. Los buitres ibéricos. Biología y conservación. J.M. Reyero Editor. Madrid.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- Drewitt, A. y Langston, R.H. W. 2008. Collision effects of wind-power generators and other obstacles on birds. *Ann. NY Acad. Sci.* 1134: 233-266.
- Durr, T. 2004. Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg. Alemania.
- Ecologistas en Acción (2021): Manifiesto de Ecologistas en Acción ante el proceso de transición energética e impactación de renovables.
- Edkins Max T. (2008): Impacts of wind energy development on birds and bats: looking into the problema. FPL Energy (University of Oxford).
- Elkins, N. 1988. *Weather and Bird Behaviour*, segunda edición. T. and A.D. Poyser, Calton (Staffordshire) Angleterre, 239 p.
- Eólicas de Euskadi (2007): Radiomarcaje de un ejemplar de águila real en el entorno del parque eólico de Badaya (Alava). Informe inédito.
- Erickson, W.P., G.D. Johnson, M.D. Strickland, D.P. Young, K.J. Sernka y R.E. Good. 2001. *Avian collisions with wind turbines: a summary of existing studies and comparisons to other sources of avian collision mortality in the United States*. National Wind Coordinating Committee, 62 p.
- Everaert, J. 2003. Wind Turbines and Birds in Flanders: Preliminary Study Results and Recommendations, *Natuur.Oriolus* 69(4):145-155.
- Everaert, J., Stienen, E.W.M., 2007. Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). *Biodiversity and Conservation* 16, 3345-3359.
- Exo, K. M., O. Hüppop y S. Garthe. 2003. Birds and offshore wind farms: a hot topic in marine ecology. *Wader Study Group Bulletin*. Bulletin 100: 50-53, April.
- Fernley, J., S. Lowther, y P. Whitfield. 2006. A review of goose collisions at operating wind farms and estimation of the goose avoidance rate. Report Natural Research Ltd., West Coast Energy and Hyder Consulting.
- Gauthreaux, S.A. y C. G. Belser. 2006. Effects of artificial night lighting on migrating birds. *Ecological consequences of Artificial Night Lighting*. C. Rich and T. Longcore, Eds.: 67-93. Island Press. Washington, DC.
- Gurrutxaga, M (2005): Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental.
- Horn, Jason Edward Arnett & Thomas Kunz (2008): Behavioral responses of bats to operating wing turbines. The Journal of Wildlife Management.
- Hötker, H., Thomsen, K. –M. & Köster, H. 2006. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats –facts, gaps in knowledge, demands ofr further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Endbericht, Germany.
- Howell, J.A. 1995. Avian mortality at rotor sweep area equivalents Altamont Pass and Montezuma Hills, California, Kenetech Windpower, San Francisco (California)
- Howell, J.A. 1997. Bird Mortality at rotor sweep area equivalents, Altamont Pass and Montezuma Hills, California, *Transactions of the Western Section of the Wildlife Society* 33: 24-29.
- Howell, J.A., y J. Noone. 1992. Examination of avian use and mortality at a U.S. windpower wind energy development site, Solano County, California. Informe final presentado al Depar tement of Environmental Management du comté de Solano, Fairfield (Californie), 41p.
- https://bideoak2.euskadi.eus/debates/robledales_isla_arkamu/20141007_Objektivos_SSalvada_Arkamo_Gibijo_Arrastaria_es.pdf
- https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/documento1memoria_tcm30-518028.pdf
- Hunt, W.G. 2002. Golden Eagles in a Perilous Landscape: Predicting the Effects of Mitigation for Wind Turbine Blade-Strike Mortality, informe presentado para la California Energy Commission, California.
- Hüppop, O., J. Dierschke, K- M. Exo, E. Fredrich, R, Hill, 2006. Bird migration studies and potential collision risk with offshore wind turbines. *Ibis* 148 (Suppl. 1): 90-109.
- HUTSON, Antony M.; MARNELL, Ferdia & TÖRV, Triinu. (2015). *A guide to the implementation of the Agreement on the Conservation of Populations of European Bats (EUROBATS)*. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany.
- Illana A, Paniagua D y Echegaray J (2010): Valoración de las áreas rupícolas del País Vasco en función de las rapaces nidificantes. Gobierno Vasco. Informe inédito. http://www.faunadealava.org/adjuntos/faunadealavaDocumentos/37_archivo.pdf
- Illana A. & Martínez de Lecea F. (2009). El águila real en Álava. Pp: 137-139. En: J. C. del Moral (Ed.). *El águila real en España. Población reproductora en 2008 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.

- Illana A. & Paniagua D. (1998). *El Águila real en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Análisis de la situación actual y plan de manejo y gestión de la población*. Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava. Gaden. Informe inédito.
- Illana A. & Paniagua D. (2006). *Situación de las rapaces rupícolas en Álava durante 2005*. Gaden. Informe inédito.
- Illana A. (1993). *El águila real Aquila chrysaetos en Álava. Informe 1993. Tasas reproductoras*. Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava. Gaden. Informe inédito.
- Illana A. (1994). *El águila real Aquila chrysaetos. Tasas reproductoras y situación individualizada de las parejas reproductoras nidificantes en Álava*. Informe 1994. Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava. Gaden. Informe inédito.
- Illana A. (1995). *El águila real Aquila chrysaetos en Álava Informe 1995. Tasas reproductoras*. Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava. Gaden. Informe inédito.
- Illana A. (1997). *El águila real (Aquila chrysaetos) en Álava. Tasas reproductoras. Informe de 1996*. Diputación Foral de Álava. Gaden. Inédito.
- Illana A. (2000). *El águila real Aquila chrysaetos en Álava. Tasas reproductoras. Informe 2000*. Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava. Gaden. Informe inédito
- Illana A., Calvo M., Arambarri R. & Rodríguez A. (1991). *Estatus, biología y protección de las falconiformes nidificantes en las zonas rupícolas de la provincia de Álava*. Dirección de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación Foral de Álava. Gaden. Informe inédito.
- Illana A., Paniagua D., Martínez de Lecea, F. y Echeagaray J. (2011). *El águila real (Aquila chrysaetos) en el País Vasco: Censo, reproducción y caracterización de sus zonas de nidificación*. Dpto. de Biodiversidad y participación Ambiental. Gobierno Vasco. Informe inédito.
- Illana Y Paniagua (2016): El alimoche en Álava: censo y reproducción temporada 2016. Diputación Foral de Álava. Informe inédito.
- Janss, G. 2000. Bird behaviour in and near a wind farm at Tarifa, Spain: Management considerations. Proceedings of National Avian – Wind Power Planning Meeting III, San Diego, California, mai 1998, préparé pour le Avian Subcommittee du National Wind Coordinating Committee par LGL Ltd., King City (Ontario), 202 p.
- Johnson, G.D. Erickson, W.P., Strickland, M.D., Shepherd, M.F., Shepherd, D.A. y Sarappo, S.A. 2002. Collision mortality of local and migrant birds at a large-scale wind-power development on Buffalo Ridge, Minnesota, *Wildlife Society Bulletin* 30:879-887.
- Johnson, G.D., W. Erickson, J. White y R. McKinney. 2003. *Avian and Bat Mortality during the first year of operation at the Klondike Phase I Wind Project, Sherman County, Oregon*. www.westinc.com/reports/klondike_final_mortality.pdf.
- Kerlinger, P. 1995. *How birds migrate*. Stackpole Books (Mechanicsburg, PA).
- Kerlinger, P. 2000. Avian mortality at communication towers: a review of recent literature, research and methodology. Report to United States Fish and Wildlife Service Office of Migratory Bird Management. [HTTP://www.fws.gov/migratorybirds/issues/towers/review.pdf](http://www.fws.gov/migratorybirds/issues/towers/review.pdf) (accessed May 20, 2008).
- Kingsley, A. y Whittam, B. 2007. Les éoliennes et les oiseaux: Revue de la documentation pour les évaluations environnementales. Service canadien de la faune. Environnement Canada.
- Kunz, T.H., E. Arnett, W. Erickson, a. Hoar, G. Johnson, R. Larkin, M. Strickland, R. Thresher & M. Tuttle (2010): Ecological impacts of wind energy development on bats: Questions, Research Needs, and Hypothesis. *Frontiers in Ecology and the Environment*
- Landscape Design Associates. 2000. Cumulative Effects of Wind Turbines, volume 3 : *Report on results of consultations on cumulative effects of wind turbines on birds*, rapport ETSU W/14/00538/REP/3.
- Langston, R.H.W. y J.D. Pullan. 2002. Windfarms and birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. BirdLife International on behalf of the Bern Convention. Convention standing committee, 22nd meeting.
- Langston, R.H.W. y J.D. Pullan. 2003. *Windfarms and birds: An analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues*. BirdLife International on behalf of the Bern Convention. Convention standing committee, 23rd meeting.
- Lekuona, J.M. 2001. Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra en un ciclo anual. Informe para la Dirección General de Medio Ambiente-Gobierno de Navarra.
- Lekuona, J.M. y C. Ursúa. 2007. Avian mortality in wind power plants of Navarra (northern Spain). Pp. 187-202. *Birds and Wind Farms*, M. de Luca G. F. E. Janss and M. Ferrer (Eds.)
- Mabey, S.E. 2004. Migration Ecology: Issues of Scale and Behaviour, *en* Proceedings of the Wind Energy and Birds/Bats Workshop: Understanding and Resolving Bird and Bat Impacts. Washington D.C., 18 y 19 mayo 2004.

Alegaciones al proyecto de Parque Eólico Arkamo

- Martí, R. y L. Barrios. 1995. Effects of wind turbine power plants on the avifauna in the Campo de Gibraltar Region – Summary of final report.
- Martínez de Lecea F, Illana A & Panigua D (2016): El águila real en Álava, Censo y parámetros reproductores: Informe inédito. Diputación Foral de Álava. 55 pp
- Ogden, L. J. E. 1996. Collision course: The hazards of lighted structures and windows to migrating birds. World Wildlife Fund Canada and the Fatal Light Awareness Program. Toronto, Ontario. 46 pp.
- Orloff, S. y A. Flannery. 1992. Wind turbine effects on avian activity, hábitat use and mortality in Altamont Pass and Solano County wind resource areas, 1989-1991, para BioSystems Analysis, Inc. Tiburon (California).
- Pennycuik, C. J. 1975. I Mechanics of flight. *Avian Biology*, 5: 1-75.
- Pérez de Ana, J.M. 2003. Situación y problemática de las aves rupícolas en Sierra Salvada. *In: Contribuciones recientes al estudio y conservación del patrimonio faunístico. Encuentro de Ornitología en Álava*. Instituto Alavés de la Naturaleza, Diputación Foral de Álava. Pp. 67-85.
- Petersons, G. 1990. Die Flughautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling u. Blasius, 1839), in Lettland: Vorkommen, Phänologie und Migration. *Nyctalus* 3: 81-98.
- Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: Gobierno vasco https://www.euskadi.eus/informacion_publica/plan-conjunto-de-gestion-de-las-aves-necrofagas-de-interes-comunitario-de-la-comunidad-autonoma-del-pais-vasco-suscrito-por-la-administracion-general-del-pais-vasco-y-las-diputaciones-forales-de-alava-araba-bizkaia-y-gipuzkoa/web01-ejeduki/es/
- Richardson, W.J. 2000. Bird migration and wind turbines: Migration timing, flight behaviour, and collision risk. *En Proceedings of National Avian - Wind Power Planning Meeting III, San Diego, California, mayo 1998*, preparado para la Avian Subcommittee du National Wind Coordinating Committee par LGL Ltd., King City (Ontario), 202 p.
- Robbins, C. 2002. Direct testimony of Chandler S. Robbins December 6, 2002
- Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, J. Goodwin y C. Harbusch. 2008. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. EUROBATs Publication Series No. 3 (English version). UNEP/EUROBATs Secretariat, Bonn, Germany, 51 pp.
- Seets, J.W. y H.D. Bohlen. 1977. Comparative mortality of birds at television towers in central Illinois. *Wilson Bulletin* 89 (3): 422-433.
- Smallwood, K. S., L. Ruge, M. L. Morrison. 2009. Influence of Behavior on Bird Mortality in Wind Energy Developments. *The Journal of Wildlife Management. Volumen 73, Issue 7, 1082-1098. September 2009.*
- Smallwood, K. S., L. Ruge, M. L. Morrison. 2009. Influence of Behavior on Bird Mortality in Wind Energy Developments. *The Journal of Wildlife Management. Volumen 73, Issue 7, 1082-1098. September 2009.*
- Smallwood, K.S. y C.G. Thelander. 2008. Bird Mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area, California. *Journal of Wildlife Management* 72(1):215–223
- Smallwood, K.S., y C.G. Thelander. 2004. Developing Methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area, Final Report, PIER-EA Contract no 500-01-019.
- Sobaler & Fornieles (2014): La conectividad ecológica desde las Sierras del Norte de Portugal hasta los Alpes: Gran corredor ecológico Sierras del Norte de Portugal - Cordillera Cantábrica– Pirineos – Macizo Central – Alpes Occidentales. Comité Español de la UICN. CONAMA 2014.
- Thelander, C.G. y L. Ruge. 2000. Bird Risk Behaviours and fatalities at the Altamont wind resource area, *in Proceedings of National Avian - Wind Power Planning Meeting III, San Diego, California, May 1998*, préparé pour le Avian Subcommittee du National Wind Co-ordinating Committee par LGL Ltd., King City (Ontario), 202 p.
- Thomas Kunz, Edward Arnett, Brian Cooper, Wallace Erickson, Ronald Larkin, Todd Mabee, Michael Morrison, Dale Strickland & Joseph M. Szwczak (2007): Assessing impacts of wind-energy development on nocturnally active birds and bats: A guidance document. *The Journal of Wildlife Management*
- Tucker, V.A. 1971. Flight energetics in birds. *American Zoologist* 11: 115-124.
- Turbines in Pennsylvania and West Virginia: an Assessment of Fatality Search Protocols, Pattern of Fatality, and Behavioral Interactions with Wind Turbines. A final report submitted to the Bats and Wind Energy Cooperative. Bat Conservation International. Austin, Texas, USA. 187 pp.
- Unamuno, J.M. *et al.* 2005. Estudio sobre la incidencia sobre la avifauna del Parque Eólico de Oiz (Bizkaia), Noviembre 2003- Diciembre 2004. Informe del programa de vigilancia ambiental.
- Verheijen, F. J. 1985. Photopollution: artificial light optic spatial control systems fail to cope with. Incidents, causations, remedies. *Exp. Biol.* 44: 1-18.
- Viñuela, J. 2004. Milano Real *Milvus milvus*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad y SEO/BirdLife. Madrid.

- Whitfield D. P. & M. Madders. 2006. A review of the impacts of wind farms on hen harriers *Circus cyaneus* and an estimation of collision avoidance rates. Natural Research Information Note 1 (revised). *Natural Research Ltd. Banchory, UK.*
- Winkelman, J.E. 1992 a. The impact of the Sep Wind Park Near Oosterbierum, the Netherlands on birds 1: Collision Victims. RIN rapport 92/2 Arnhem: Rijksinstituut voor Natuurbeheer.