



EKONOMIAREN GARAPEN, JASANGARRITASUN ETA
INGURUMEN SAILA

Ingurumen Jasangarritasuneko Sailburuordetza
Ingurumen Kalitatearen eta Ekonomia Zirkularraren Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO
SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Viceconsejería de Sostenibilidad Ambiental
Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular

Resolución del director de Calidad Ambiental y Economía Circular por la que se formula el documento de alcance del estudio de impacto ambiental del proyecto del parque eólico “Kastillo” en el municipio Legutio (Álava).

ANTECEDENTES DE HECHO

Con fecha 1 de agosto de 2022, la Delegación Territorial de Administración Industrial de Álava del Gobierno Vasco completó la solicitud para determinar el alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto del parque eólico “Kastillo”, promovido por PLAURY ENERGY, S.L.U. en el municipio de Legutio, en el Territorio Histórico de Álava, de acuerdo con lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi y en el artículo 34 de la Ley 21/2012, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El órgano ambiental ha cumplimentado el trámite de consultas establecido en el artículo 68.1 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, con el resultado que obra en el expediente. Del mismo modo, se comunicó a la Delegación Territorial de Administración Industrial de Álava del Gobierno Vasco el inicio del trámite.

Asimismo, la documentación de la que consta el expediente estuvo accesible en la web del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente para que cualquier persona interesada pudiera realizar las observaciones de carácter ambiental que considerase oportunas.

Una vez analizados los informes recibidos, se constata que el órgano ambiental cuenta con los elementos de juicio suficientes para elaborar el documento de alcance del estudio de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 34.5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, constituye el objeto de la misma establecer las bases que deben regir la evaluación ambiental de los proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, con el fin de garantizar un elevado nivel de protección ambiental y de promover un desarrollo sostenible.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos enumerados en su Anexo II.D. El proyecto objeto de esta Resolución, incluyendo sus infraestructuras anejas, entre las que se encuentra la línea de evacuación eléctrica, se encuentra recogido en el supuesto 3.j) Parques eólicos que tengan 5 o más aerogeneradores con una potencia total igual o superior a 10 MW. Parques eólicos que se sitúen a menos de 2 km de otro parque eólico, siempre que, considerando sus magnitudes conjuntas, se igualen o superen los umbrales anteriores. A los efectos de esta norma se considerarán parques eólicos las instalaciones dedicadas a la generación de electricidad a partir de la energía eólica, a través de un conjunto de varios aerogeneradores, interconectados eléctricamente mediante redes propias, compartiendo una misma estructura de accesos y control, con medición de energía propia y con conexión a la red general.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 68 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre y del artículo 34 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, con anterioridad al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, el promotor del proyecto podrá solicitar al órgano ambiental, a través del órgano sustantivo, que elabore un documento de alcance del estudio de impacto ambiental; a



tal efecto, presentará una solicitud de determinación del alcance del estudio de impacto ambiental, acompañada del documento inicial del proyecto, ante el órgano sustantivo el cual, una vez comprobada formalmente la suficiencia de la documentación presentada, la remitirá al órgano ambiental para que este último elabore el documento de alcance del estudio de impacto ambiental, tras consultar a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

En orden a determinar el alcance del estudio de impacto ambiental, se han tenido en cuenta las exigencias recogidas, en el artículo 35 y en el Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

En virtud de todo lo hasta aquí expuesto, una vez analizados los informes obrantes en el expediente y vistas la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Decreto 68/2021, de 23 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público y demás normativa de aplicación,

RESUELVO:

Primero. – Formular, únicamente a efectos ambientales, el documento de alcance del estudio de impacto ambiental del proyecto del parque eólico “Castillo”, en los términos que se recogen a continuación:

1. Aspectos relevantes de la evaluación ambiental del proyecto:

El parque eólico Castillo se localiza en el término municipal de Legutio y está compuesto por 5 aerogeneradores de 6,2 MW de potencia unitaria (31 MW de potencia total). La producción neta prevista es de 88.878 MWh/año.

Los principales elementos que componen el parque son:

Aerogeneradores: se utilizará un modelo de aerogenerador de 6,2 MW de potencia, con altura de buje de 115 m y rotor tripala de 170 m de diámetro. Se instalarán 5 aerogeneradores, de norte a sur: KA01, KA02, KA03, KA04 y KA05.

Plataformas de montaje: junto a cada aerogenerador se despejará una plataforma para el acopio de grandes componentes, así como una plataforma para el montaje y operación de la grúa de gran tonelaje encargada del izado del aerogenerador. Estas plataformas se colocan anejas y en paralelo a los viales del parque.

Las dimensiones de estas plataformas se estiman en 119x56 m, es decir 6.664 m², con un firme de zahorra artificial de 15 cm de espesor

Al finalizar la construcción se retirará la zahorra, se descompactará la capa superficial de las zonas de afección temporal y se extenderá una capa de 20 cm mínimo de tierra vegetal para la restauración del terreno.

Cimentaciones: están constituidas por una zapata de hormigón armado circular, de 22,90 m de diámetro y de 2,90 m de profundidad, sobre la que se construirá un pedestal también de hormigón.

Viales: el acceso general al parque eólico se realizará, en la medida de lo posible, a partir de la infraestructura viaria existente en la zona. Sólo se abrirán nuevos caminos para la ejecución y servicio del parque eólico, cuando no puedan aprovecharse vías existentes. La sección de los nuevos viales estará formada por una plataforma de 5 m de anchura, a base de zahorra natural de 0,15 m de espesor debidamente compactada y taludes laterales de 3:2. En sus bordes laterales llevarán una cuneta de desagüe de forma triangular de 0,5 m de profundidad. Los viales existentes se adaptarán, si fuera necesario, con las mismas características que los nuevos.

Centro de seccionamiento (CS) PE Castillo 30 kV. El Centro de Seccionamiento PE Castillo ocupará una superficie aproximada de 367 m². Todos los elementos del CS se ubicarán en un edificio cerrado que albergará, entre otras cosas, la sala de celdas, sala de protección y control, sala de

transformador, sala de grupo electrógeno, sala comedor, oficina, vestuarios, aseos, almacén y taller. La suma de las superficies de cada una de estas salas asciende a 231,51 m². El edificio será de construcción *in situ* y se localizará anejo al vial de acceso y a la línea de evacuación eléctrica, en una parcela localizada al sur de los aerogeneradores, actualmente ocupada por cultivos de cereal.

Línea eléctrica de evacuación de la energía generada en el parque: será de media tensión y completamente soterrada hasta el punto de conexión: SET Villarreal 30 kV, existente, propiedad de Iberdrola. La longitud total del trazado de esta línea se estima en 8.620 m.

Las zanjas tendrán una profundidad máxima de 1,2 m el ancho dependerá del número de circuitos que contenga pudiendo estar entre los 0,3 m y los 0,5 m aproximadamente.

Subestación eléctrica (SET Villarreal). El punto de conexión a la red del parque eólico Castillo se encuentra en la SET existente Villarreal.

Torre meteorológica. El parque eólico contará con una torre meteorológica, localizada al sur del aerogenerador KA03.

Movimientos de tierras. De acuerdo con la documentación presentada por el promotor, los movimientos de tierras previstos son:

- Tierra vegetal: 22.885 m³
- Desmote: 65.715 m³
- Terraplén: 60.427 m³

A estas estimaciones hay que sumar los m³ de excavación de zanjas, que ascienden a un total de 5.571 m³.

Duración de la fase de obras. La duración total prevista de las obras es de siete (7) meses.

Análisis de alternativas

Las alternativas analizadas se refieren al número y posición de los aerogeneradores, a los accesos al parque eólico, y al trazado de la línea de evacuación eléctrica, tal como se describe a continuación.

a) Alternativas analizadas en relación con el modelo y posición de los aerogeneradores:

De acuerdo con la documentación presentada por el promotor, se han estudiado 3 alternativas relativas al tipo y tamaño de generador y al número y ubicación de los mismos. Se denominan alternativas de *layout*.

La alternativa 1 está formada por 6 aerogeneradores de 3,30 MW de potencia unitaria (19,8 MW de potencia total) con 105 m de altura de buje y un diámetro de rotor de 155 m.

Como alternativa 2 se proyectó una configuración de 6 aerogeneradores de 3,465 MW de potencia unitaria con 114 m de altura de buje y un diámetro de rotor de 132 m, alcanzando, por tanto, una potencia total de 20,79 MW.

En la alternativa 3 se planteó una configuración de 5 aerogeneradores de 6,2 MW de potencia individual, con 115 m de altura de buje y un diámetro rotor de 170 m. Resulta, por tanto, una potencia total de 31 MW.

La alternativa escogida es la 3, ya que el diseño planteado permite alcanzar la potencia deseada con un menor número de máquinas, lo que implicaría que la ocupación de suelo se redujera de manera significativa en comparación con las otras dos alternativas, disminuyéndose así los impactos esperados tanto en la fase de ejecución, construcción del proyecto como en su desmantelamiento. Además, la alternativa 3 implicaría llevar a cabo un movimiento de tierras de menor magnitud que el que sería necesario para las alternativas 1 y 2, lo que apoyaría la selección de la alternativa 3 como la que generaría el menor impacto sobre el territorio.

b) Alternativas analizadas para el camino de acceso al parque eólico: se han planteado 4 alternativas:

En la alternativa 1 desde la carretera N-240 se conectaría con el camino que da acceso al barrio de Etxebarri, siendo necesario discurrir por un vial en su comienzo muy próximo a unas edificaciones residenciales y de uso agrícola-ganadero. Posteriormente, se proseguiría por una pista forestal existente si bien un tramo de 247 metros sería de nueva creación, en su parte final, con el fin de evitar un trayecto de fuerte pendiente y cuya adaptación requeriría la movilización de un volumen considerable de tierras. En total, el acceso contaría con una longitud de 4,2 km.

La alternativa 2 también parte de la carretera N-240; toma luego un vial agrícola que discurre, en su parte inicial, por la zona trasera del barrio Etxebarri y de manera muy próxima al embalse de Urrunaga. Se ascendería por dicho vial, hasta alcanzar las proximidades del aerogenerador KA-03. En total, el acceso contaría con una longitud de 4,3 km; el último tramo, de 1,33 km., es coincidente con el trazado descrito en la alternativa 1.

La alternativa 3 también se inicia en la carretera N-240; a la altura del p.k. 18 se accedería a un vial de uso agrícola que permite alcanzar la posición del aerogenerador KA-03. Sería necesaria la creación de un tramo nuevo de 85 m de longitud que afectaría a un rodal de coníferas. En total, la longitud del acceso planteado supondría 3,6 km, de los cuales, el último tramo de 1,33 km sería coincidente con el acceso planteado en las alternativas 1 y 2.

La alternativa 4 parte, como en los casos anteriores, de la carretera N-240; entre los p.k. 18 y p.k. 19; se accedería a un vial de uso agrícola a través de una rotonda de reciente construcción. Luego discurre en dirección norte hasta interceptar la pista forestal que permite alcanzar la posición del aerogenerador KA-03; como en los casos anteriores el último tramo de 1,33 km sería coincidente con el acceso planteado en las alternativas 1 y 2. En total, la longitud del acceso planteado supondría 3,1 km.

De acuerdo con la documentación presentada por el promotor, la Alternativa 4 presentaría una viabilidad mayor por la presencia de una rotonda que posee unas dimensiones tales que permitiría el paso de los vehículos de transporte necesarios para la construcción del parque eólico. Por otra parte, el entronque desde la citada carretera N-240 a los trazados de accesos propuestos para las alternativas 1, 2 y 3 conllevaría atravesar el barrio Etxebarri o bien una masa de coníferas, afectando por tanto al uso residencial y/o agropecuario-forestal. Además, la alternativa 4 es la que genera un menor movimiento de tierras. Por estos motivos la alternativa seleccionada para el acceso al parque eólico es la alternativa 4.

c) Alternativas de evacuación y Centro de Seccionamiento (CS):

Se plantean 4 alternativas. Todas ellas serían soterradas y comparten el tramo que discurre por la carretera N- 240 desde el barrio Etxebarri hasta la SET Villarreal. El resto del trazado de cada una de ellas es coincidente con el trazado de los accesos al parque eólico que se han descrito en el apartado anterior, lo cual determina la selección de la alternativa 4, que discurre aneja al trazado del acceso de la alternativa 4.

Ubicación

El proyecto del parque eólico "Kastillo", incluyendo todas las infraestructuras necesarias para su funcionamiento, se localiza en el Territorio Histórico de Álava, en el municipio de Legutio, en un ámbito que, tal y como ha quedado de manifiesto en los informes de respuesta a las consultas efectuadas en relación con este expediente, guarda notables valores naturalísticos y paisajísticos.

La zona de ubicación de los aerogeneradores se corresponde con una zona de baja montaña, localizándose sobre un cordal montañoso sobre cotas superiores a los 700 m de altitud, estando el aerogenerador KA-01 a 781,1 m de altura sobre el monte Motxotegi, el KA-02 a 815,8 m sobre el monte Castillo, KA-03 a 797 m sobre el Aiago, KA-04 a 751,4 m en la ladera oeste del Aiago y KA-05 a 724,5 m sobre el monte Larragorri.

El emplazamiento del parque eólico Castillo se localiza próximo (aunque fuera) de la red de espacios naturales protegidos de la CAPV; no obstante, el tramo final de la línea de evacuación eléctrica

atraviesa el embalse de Urrunaga, espacio perteneciente a la Red Natura 2000 de la CAPV (ZEC ES 2110011 Embalses del sistema del Zadorra); de acuerdo con la documentación presentada por el promotor, la línea irá grapada en la parte inferior del tablero de los dos puentes de la carretera N-240 que atraviesan el embalse.

El espacio natural protegido más cercano al parque eólico es el Parque Natural y ZEC ES2110009 Gorbeia, ubicado a una distancia aproximada de 650 m al oeste del aerogenerador más próximo (KA-04). La ZEC ES 2110011 Embalses del sistema del Zadorra se localiza a escasos 750 m del aerogenerador KA-05.

Por otro lado, los citados espacios constituyen “Reservas de Biodiversidad” de la Infraestructura Verde definida en las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV.

También se incluyen en la Infraestructura Verde los Corredores Ecológicos, identificándose en el ámbito de estudio, entre otros próximos, el solape con el corredor Urkiola-Gorbeia 2 que discurre entre los aerogeneradores KA-01 y KA-02.

El documento inicial del proyecto identifica los humedales existentes en un radio de 5 km alrededor de los aerogeneradores. Además de los embalses de Urrunaga y Albina se identifican los trampales de Zigoitia, a 2 y 2,9 km respectivamente del aerogenerador más próximo y la balsa grande de Oleta a 3,7 km del aerogenerador KA-02.

Además de los indicados, el documento inicial señala la presencia de otros puntos de agua en el entorno del ámbito del parque eólico, manantiales sin uso identificado y captaciones de agua superficiales y sus zonas de salvaguarda. Salvo el solape con el embalse de Urrunaga, el resto de puntos de agua se ubican a una distancia mayor de 300 m de los aerogeneradores e infraestructuras del parque eólico.

El área de actuación se localiza en la cuenca del río Zadorra, competencia de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

Son varios los ríos y arroyos que discurren por el entorno cercano del parque e infraestructuras a menos de 1 km de distancia, existiendo solape con algunos de ellos: la línea de evacuación eléctrica se solapa con los arroyos Otaerre, Galtazueta, Urresti, Susategi y dos cruces con el embalse de Urrunaga.

El ámbito de estudio se sitúa sobre la masa de agua subterránea “Altube-Urkillia”. El área afectada por los aerogeneradores y sus viales de acceso no se considera emplazamiento de interés hidrogeológico, pero la línea de evacuación eléctrica sí (calizas de la unidad del Gorbeia), aunque dada la escasa profundidad de las excavaciones requeridas, no se prevé una afección a este recurso.

La vulnerabilidad de acuíferos en general es nula o muy baja, estando solo el aerogenerador KA-01 sobre zona de vulnerabilidad media.

El ámbito del proyecto no coincide con ningún lugar de interés geológico, LIG, siendo el más próximo el LIG 96 “Calizas y crestas del monte Anbot”, a más de 8,5 km de distancia de los aerogeneradores.

En el ámbito de afección del proyecto no se identifican parcelas de suelos que soportan o hayan soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo, aunque a menos de 100 m del vial de acceso se identifican tres parcelas inventariadas, la más próxima se localiza a 7 m del vial de acceso al parque y de la línea de evacuación eléctrica.

En cuanto a la vegetación presente en el ámbito, los principales elementos del parque eólico coincidirían con las siguientes unidades de vegetación:

- Plantaciones forestales de *Pinus nigra* y otras especies.
- Brezal-argomal-helechal atlántico.
- Praderas montanas: se corresponden con pequeños reductos en las zonas altas, coincidentes con los aerogeneradores KA-02, KA-03 y KA-04, además de parte de sus plataformas de montaje y red subterránea de media tensión (RSMT) y viales internos que los conectan.

- Hayedos acidófilos: fundamentalmente en torno a la posición KA-02, cuestión que será necesario precisar en fases posteriores de definición de las actuaciones.
- Espinar o zarzal.
- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico fundamentalmente en torno a la posición KA-05.
- Prados y cultivos atlánticos.
- Saucedas: línea de evacuación eléctrica cruza una saucedal desarrollada en torno a los arroyos Otaerre y Galtazueta.
- Vegetación ruderal nitrófila.

Algunas de las unidades de vegetación descritas anteriormente constituyen hábitats de interés comunitario (HIC). Así, los hábitats identificados dentro de la zona de afección del proyecto son:

- 6230*. Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental). Los aerogeneradores KA-02, KA-03 y KA-04, así como parte de sus plataformas de montaje, y viales internos y RSMT que los unen se solapan con el mismo.
- 6510. Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). El edificio de control (EC) así como parte de los caminos de acceso al parque eólico y las líneas eléctrica se solapan con este hábitat.
- Robledales de *Quercus pyrenaica* y robledales de *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* del noroeste ibérico. Existe un pequeño solape (54 metros) del acceso al parque y LSMT con este hábitat antes de su conexión con la carretera N-240.

Además de los citados hábitats de interés comunitario, existen diversas comunidades vegetales no catalogadas como HIC que constituyen zonas importantes como zonas de alimentación, refugio y reproducción de diversas especies faunísticas. Destacan:

- G1.82 Hayedo-robledal ácido atlántico, sobre el cual se prevé una afección significativa
- E5. 31 (Y) Helechales atlánticos y subatlánticos, montanos
- G1. 86 Bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*
- F9. 12 (X) Saucedal ribereña de suelos no pedregosos

El documento inicial no recoge información sobre la posible presencia de especies de flora amenazada en el ámbito de afección del proyecto, cuestión que deberá precisarse en las siguientes fases de definición de las actuaciones. El estudio de impacto ambiental deberá analizar tanto la afección a los HIC como a los hábitats citados en el párrafo anterior.

El documento inicial incluye una caracterización de las comunidades faunísticas del área de afección del proyecto, basada en recopilaciones bibliográficas.

Además, de acuerdo con el documento inicial, de la información recabada en el proceso de consultas a administraciones realizado por el promotor en la fase de concurrencia de solicitudes, se desprende que a menos de 10 km de distancia de los aerogeneradores, se localizan las siguientes Áreas Críticas (AC) para las especies de avifauna necrófaga que se señalan a continuación:

- AC Alimoche en la zona de Urkiola a 5,1 km al noreste del aerogenerador KA-02.
- AC Alimoche en la zona de Urkiola a 7 km al noreste del aerogenerador KA-02.
- AC Buitre leonado en la zona de Urkiola a 7,7 km al noreste del aerogenerador KA-02.
- AC Alimoche en la zona del Gorbeia a 8,2 km al noroeste del aerogenerador KA-01.

Por otro lado, en el ámbito cercano al parque eólico se identifican 3 Áreas de interés especial y Zonas de Protección para la Alimentación, de acuerdo con el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la CAPV:

- ES2110009 Gorbeia, a 830 m al oeste del aerogenerador KA-04.
- ES2130009 Urkiola, a 5,3 km al noreste del aerogenerador KA-02.
- ES2120002 Aizkorri-Aratz, a 8,8 km al este del aerogenerador KA-05.

La propuesta del Plan Conjunto de Gestión de quirópteros de la CAPV identifica un refugio de quirópteros (Cueva de Legorras), que alberga hasta 6 especies de murciélagos: *Miniopterus schreibersi* *Rhinolophus ferrumequinum* *Rhinolophus hipposideros* *Pipistrellus austriacus* *Pipistrellus auritus* y *Eptesicus serotinus*, y se localiza a una distancia de 5,3 km al este del aerogenerador KA-04.

El documento de inicio indica que el estudio de impacto ambiental incluirá un estudio detallado de avifauna y quirópteros, preferiblemente un estudio de ciclo anual, que permita identificar aquellas especies realmente presentes en el área, analizar los riesgos y establecer medidas de protección concretas.

La línea eléctrica de evacuación (LSMT) y el acceso al parque eólico, se solapa con la zona de protección para las aves frente a tendidos eléctricos ID.104, según el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en tendidos eléctricos. Sin embargo, dado que no plantean tendidos eléctricos aéreos no resulta de aplicación esta normativa.

Por otro lado, todo el embalse del Urrunaga y parte de los ríos Santa Engrazia e Iriola se consideran Área de Interés Especial (AIE) para el visón europeo (*Mustela lutreola*) y nutria euroasiática (*Lutra lutra*), y parte del río Undabe también es un AIE para el visón, de acuerdo con lo dispuesto en sus respectivos planes de gestión. No obstante, solamente existen solapes con las mismas en el tramo de cruce sobre el embalse, discurriendo el acceso al parque eólico y evacuación (LSMT) por la carretera N-240 existente.

Por lo que respecta al paisaje, el proyecto se solaparía con los siguientes paisajes catalogados (Catálogo e Inventario de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV):

- Paisaje catalogado 567: Espacio de interés naturalístico de Embalses del sistema del Zadorra, el cual coincide a su vez con la ZEC de mismo nombre. Solape con la línea de evacuación soterrada (LSMT).
- Paisaje catalogado 567: Cuenca visual del embalse de Urrunaga, clasificado con valor paisajístico muy alto y cotidiano. Esta cuenca se solapa con los aerogeneradores KA-02, KA-03 y KA-05, edificio de control (EC) y parte de viales internos, accesos al parque, RSMT y LSMT.
- Paisaje catalogado 341: Espacio de interés naturalístico de Embalses del sistema del Zadorra, el cual coincide a su vez con la ZEC Embalses del sistema del Zadorra. Solape con la línea de evacuación soterrada y acceso al parque eólico.
- Paisaje catalogado 341: Cuenca visual de Legutio, clasificado con valor paisajístico medio y cotidiano. Esta cuenca se solapa con gran parte del acceso al parque y LSMT hasta la SE Villarreal existente.
- Paisaje catalogado 341: Espacio de interés naturalístico de Gorbeia, el cual coincide a su vez con la ZEC de mismo nombre. Localizado a 1,2 km al sur del aerogenerador KA-04.
- Paisaje catalogado 420: Espacio de interés naturalístico de Gorbeia, el cual coincide a su vez con la ZEC de mismo nombre. Localizado a 1,8 km al suroeste del aerogenerador KA-04.
- Paisaje catalogado 425: Espacio de interés naturalístico de Urkiola, el cual coincide a su vez con la ZEC de mismo nombre. Localizado a 4,7 km al noreste del aerogenerador KA- 01.

Los hitos paisajísticos más cercanos, no obstante, se localizan a unos 5 km de distancia del parque.

Por otro lado, de acuerdo con el Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de Álava, la totalidad del ámbito del proyecto, a excepción de los aerogeneradores KA-01 y KA-04, se solapa con el paisaje sobresaliente de Urrunaga (COD: 122).

En las inmediaciones del proyecto (a menos de 200 m de distancia de los aerogeneradores y de la línea de evacuación) se localizan varios elementos del patrimonio cultural, que incluyen Bienes declarados, y otros elementos del patrimonio, tanto arqueológicos como del patrimonio construido.

El documento inicial indica que se realizará un estudio específico en relación con la posible afección sobre estos elementos del patrimonio cultural.

De acuerdo al estudio “Desarrollo de las energías eólica y fotovoltaica y su compatibilización con la conservación del patrimonio natural en la CAPV” realizado por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, y su cartografía disponible en el portal geoEuskadi, los aerogeneradores se sitúan fundamentalmente en zonas de sensibilidad máxima y alta para la instalación de este tipo de infraestructuras, al situarse en zonas de potencial afección a bosques naturales, avifauna y quirópteros de interés, y también por afectar a áreas de valor paisajístico.

El camino de acceso y los viales internos atraviesan zonas de sensibilidad máxima y alta por presencia bosques naturales, hábitats de interés y/o zona de protección de aves y quirópteros.

La línea eléctrica de evacuación discurre soterrada, atravesando zonas de sensibilidad máxima y alta, motivada por los mismos aspectos del medio señalados anteriormente. El tramo final de la línea de evacuación eléctrica atraviesa el embalse de Urrunaga, espacio perteneciente a la Red Natura 2000 de la CAPV (ZEC ES 2110011 Embalses del sistema del Zadorra), motivo por el cual esta zona se considera de sensibilidad máxima, si bien de acuerdo con la documentación presentada por el promotor, la línea irá grapada en la parte inferior del tablero de los dos puentes de la carretera N-240 que atraviesan el embalse, no apreciándose afecciones a dicho espacio.

El documento inicial no ha tenido en cuenta la información del citado trabajo “Desarrollo de las energías eólica y fotovoltaica y su compatibilización con la conservación del patrimonio natural en la CAPV”, disponible en el visor geoEuskadi.

Por lo que se refiere a la compatibilidad del proyecto con la ordenación y el planeamiento territorial vigente, el documento inicial analiza la compatibilidad del parque eólico con los siguientes instrumentos de ordenación: DOT, PTP de Álava Central (vigente), y los Planes Territoriales Sectoriales (PTS): Agroforestal, Ordenación de Ríos y Arroyos, Energía Eólica (vigente) y de Energías Renovables (en elaboración). No se observan incompatibilidades con estos instrumentos de ordenación.

El proyecto también resulta compatible, según el documento de inicio, con las estrategias de desarrollo sostenible, los objetivos energéticos y climáticos y el Programa Marco Ambiental (2020).

Por último, el emplazamiento propuesto se localiza sobre Montes de Utilidad Pública.

El proyecto presenta un solape directo con la ZEC ES2110011 Embalses del Sistema del Zadorra, pero se trata del cruce de la línea eléctrica con el embalse, que se resolverá con un tendido grapado en la parte inferior del tablero de los puentes que atraviesan el embalse, por lo que la afección a los valores que sustenta este espacio se considera compatible.

Con la excepción señalada, el proyecto no afecta directamente a ningún espacio protegido del patrimonio natural, según se definen éstos en la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi. Tampoco afecta de manera directa a otros espacios naturales recogidos en la red de la infraestructura verde de las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV, ni a Lugares de Interés Geológico.

Posibles impactos que generará el proyecto:

A priori, los aspectos más relevantes, en relación con la identificación y valoración de impactos se consideran los relativos a la pérdida de recursos naturalísticos, derivados de impactos sobre ecosistemas valiosos (hábitats de interés comunitario, bosques de especies autóctonas) y especies emblemáticas y de interés comunitario, en particular avifauna y quirópteros.

En fase de obras, la ejecución de los caminos de acceso y de la línea de evacuación de la energía eléctrica generada en el parque eólico, precisa de importantes movimientos de tierras, al desarrollarse en un entorno topográficamente accidentado. Otros impactos posibles son la afección a cursos de agua tanto directa (por cruce de las infraestructuras asociadas al parque sobre ellos), como indirectas (intercepción de escorrentía, aporte de sólidos en suspensión, etc.).

En cuanto a la afección a la vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC), las mayores afecciones, a priori, serán las causadas por las obras necesarias para la implantación de los

aerogeneradores y el camino interno del parque, que afectarán directamente al hábitat prioritario praderas montanas (HIC 6230*), bosques naturales (Robledales- HIC 9230-, hayedos acidófilos), prados de siega (HIC 6510).

Además de la afección a los HIC, se afectará a áreas de vegetación consideradas como importantes para la alimentación, refugio y reproducción de diversas especies. En concreto se prevé una afección importante sobre el hábitat G1.82 Hayedo-robleal ácido atlántico.

El estudio de impacto ambiental que se redacte deberá analizar en detalle la ubicación de los aerogeneradores, así como del resto de las infraestructuras asociadas, en orden a adoptar ligeros cambios de ubicación que reduzcan la afección a la vegetación de interés.

Durante la fase de obras pueden resultar relevantes también los impactos sobre el sosiego público y calidad del hábitat humano por producción de polvo y ruido derivados fundamentalmente del incremento del tráfico y el trasiego de maquinaria en la zona.

En fase de funcionamiento, los principales impactos atribuibles a los parques eólicos son los relacionados con la colisión de aves y quirópteros, y en el caso de estos últimos por el barotraumatismo, efecto provocado por la rápida reducción de la presión atmosférica cerca de las palas en movimiento, sin necesidad de choque contra las palas. Otros impactos destacables son las colisiones con las líneas eléctricas aéreas. En este sentido, cabe destacar que la línea eléctrica de evacuación discurre soterrada.

Otro impacto característico de este tipo de infraestructura es el efecto barrera que se crea para la avifauna, ya que los parques eólicos fragmentan la conexión entre sus áreas de alimentación, invernada, cría y muda. En este sentido, hay que considerar que los terrenos del Parque Natural y ZEC ES2110009 Gorbeia, se localizan a una distancia aproximada de 650 m al oeste del aerogenerador más próximo (KA-04) y la ZEC ES 2110011 Embalses del sistema del Zadorra se localiza a escasos 750 m del aerogenerador KA-05. Además, el parque eólico se solapa con el corredor Urkiola-Gorbeia 2 que discurre entre los aerogeneradores KA-01 y KA-02.

Además, la presencia de los aerogeneradores puede suponer un cambio en el uso del territorio por las especies y la pérdida de zonas de campeo de aves, es decir, la destrucción de los hábitats de estas especies.

Otro impacto importante es la afección al paisaje, no solo por la incidencia visual de los aerogeneradores, sino también el causado por la construcción y/o adecuación de nuevos caminos y ejecución de zanjas, con la consiguiente eliminación de la vegetación. En esta fase de tramitación del expediente, no se ha realizado aún un estudio de visibilidad de los distintos componentes del parque que, considerando las cotas de los aerogeneradores, puede ser elevado. El estudio de impacto que se redacte deberá considerar que el proyecto se solapa con paisajes catalogados (Catálogo e Inventario de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de Álava).

El documento inicial del proyecto indica que durante la realización del estudio de impacto ambiental se realizarán estudios específicos (de avifauna y quirópteros, vegetación, paisaje, patrimonio cultural) que permitirán una evaluación veraz de los impactos generados y una propuesta de medidas correctoras acordes a la magnitud de los impactos esperados.

El documento inicial del proyecto estima que el soterramiento de la línea eléctrica y la utilización de las pistas y caminos existentes para el acceso al parque son medidas que contribuyen en buena medida a rebajar el nivel de impacto del parque eólico.

2. Amplitud, nivel de detalle y grado de especificación del estudio de impacto ambiental

Para la elaboración de este documento se recomienda consultar la información disponible en la página web del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente en relación al “Desarrollo de las energías eólica y fotovoltaica y su compatibilización con la conservación del patrimonio natural en la CAPV” y la cartografía publicada al respecto en el visor de geoEuskadi referente a la sensibilidad del territorio para las energías renovables.

Además de la recomendación anterior, estudio de impacto ambiental deberá ajustarse en cuanto a sus contenidos mínimos y estructura a lo dispuesto en el artículo 35 y en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

De acuerdo con lo anterior, los apartados a desarrollar deben responder al siguiente esquema metodológico:

1. Descripción general del proyecto y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos, vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.
2. Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales del proyecto.
3. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales claves.
4. Identificación, cuantificación y valoración de impactos: evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico teniendo en cuenta los efectos ambientales. Asimismo, se atenderá a la interacción entre todos estos factores durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.
5. Vulnerabilidad del proyecto. Descripción de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en relación con el proyecto en cuestión.
6. Medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.
7. Programa de vigilancia ambiental.
8. Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles. En su caso, informe sobre las dificultades informativas o técnicas encontradas en la elaboración del mismo.

Como se ha citado anteriormente y de acuerdo con el informe emitido por la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco, el estudio de impacto ambiental debe tener en cuenta la zonificación ambiental para la implantación de energías renovables, desarrollada por la citada Dirección en el marco del trabajo “Desarrollo de las energías eólica y fotovoltaica y su compatibilización con la conservación del patrimonio natural en la CAPV”, que comprende la elaboración de una herramienta GIS, disponible en el portal geoEuskadi, que permite identificar las áreas del territorio que presentan mayores condicionantes ambientales para la implantación de parques eólicos.

El estudio de impacto ambiental deberá tener en cuenta esta zonificación y aportar las correspondientes justificaciones en función de los solapamientos que se produzcan con la citada herramienta.

Asimismo, en la elaboración del estudio de impacto se tendrá en cuenta el documento “Contenido de los estudios de impacto ambiental de los parques eólicos” elaborado por la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático, del Gobierno Vasco¹.

Dadas las características de las actuaciones que se proponen y del medio previsiblemente afectado y a la vista de los resultados de las consultas realizadas, el estudio de impacto ambiental debe

¹ https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/analisis_renovables/es_def/adjuntos/EslA-PE.pdf

desarrollar los apartados mencionados con la amplitud y nivel de detalle que se expresan a continuación.

2.1. Descripción del proyecto y sus acciones

El estudio de impacto ambiental debe incluir una descripción detallada del conjunto de actuaciones inherentes a la actuación y considerar la totalidad de las superficies a ocupar o alterar, y de forma específica, debe identificar aquellas acciones que puedan generar afecciones significativas sobre las condiciones ambientales del medio, mediante un examen detallado tanto de la fase de ejecución como de la fase de funcionamiento y de cese y abandono de la instalación. Debe estimar, asimismo, los tipos y cantidades de residuos, vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.

Las afecciones que se pretende evitar y corregir pueden provenir tanto de la propia actividad que plantea el proyecto, como de todas aquellas actividades complementarias propias del mismo, en particular, de la adecuación de accesos, la ubicación y habilitación de zonas auxiliares de obra y el acopio de materiales y maquinaria.

Todas las actuaciones deben definirse con un nivel de detalle suficiente que permita estimar los efectos que la ejecución del proyecto puede causar sobre el medio ambiente y el diseño de las medidas de prevención y corrección que garanticen la reducción, eliminación o compensación de forma efectiva de los impactos ambientales detectados.

Además, y de acuerdo con los diversos informes que obran en el expediente, será necesario justificar la adecuación y la compatibilidad del proyecto al planeamiento territorial y urbanístico del municipio en el que va a desarrollarse el parque eólico.

Así, deben quedar perfectamente definidas las siguientes cuestiones:

2.1.1. Acciones del proyecto en fase de construcción.

- Localización geográfica del parque eólico.
- Aerogeneradores:
 - Número y ubicación en plano de detalle de cada uno de los aerogeneradores y coordenadas en el sistema de referencia UTM30N ETRS89.
 - Potencia unitaria.
 - Dimensiones, altura de buje y diámetro del rotor.
 - Velocidad de rotación y área de barrido total.
 - Distancias entre aerogeneradores.
 - Cimentaciones (incluida la de la torre o torres meteorológicas): superficie ocupada y volumen de excavación.
 - Descripción del sistema de montaje de los aerogeneradores.
 - Tipo de maquinaria a utilizar para el transporte y montaje de los aerogeneradores y requisitos de los caminos de acceso y de los caminos internos del parque para su tránsito.
- Plataformas de montaje: obras de acondicionamiento de las plataformas de montaje y superficie ocupada por éstas (tanto temporal como definitivamente).
- Zonas auxiliares y campas de obra para el acopio de materiales, de las palas del aerogenerador y para situar las grúas. Localización en plano de detalle, descripción y superficie ocupada.
- Subestación eléctrica (y centro de seccionamiento): localización exacta, superficie final y superficie ocupada en fase de obras, dimensiones, elementos constructivos (vallado, camino de acceso, edificaciones, etc.). Movimientos de tierras precisos para su ejecución. Generación de desmontes y de rellenos.
- Infraestructura eléctrica interna del parque: dimensiones de las zanjas (anchura y profundidad) para el cableado de las interconexiones. Longitud total de las zanjas y movimientos de tierras

derivados de su ejecución, anchura de trabajo, banda y superficie totales a ocupar en fase de construcción.

- Línea de transporte eléctrico:
 - Descripción de tramos subterráneos: tensión, trazado, longitud, dimensiones y secciones tipo de las zanjas, bandas de ocupación temporal y permanente. Métodos de cruzamiento de los cauces, analizando los métodos de cruce más adecuados para salvaguardar la integridad de los mismos.
 - Descripción de tramos aéreos, en su caso: tensión, trazado, longitud, número y características de los apoyos (alzado, altura, cimentaciones), alturas del cable aéreo de tierra, distancias entre conductores y apoyos, aislamientos, método de construcción y de tendido de los cables.
 - Infraestructuras y servicios intersectados (red eléctrica, caminos, etc.) y reposición de los mismos.
 - Anchura de la calle de seguridad y superficies objeto de talas y/o podas.
 - Instalaciones auxiliares y zonas de acopios: localización y superficie ocupada.
 - Necesidad de apertura de caminos de acceso. Estos caminos serán descritos con el mismo grado de detalle que el especificado en el punto anterior.
- Edificio de control: localización, dimensiones y características.
- Torre o torres meteorológicas: localización, tipología y altura.
- Se especificará si se ha previsto la instalación de plantas portátiles de hormigonado y/o de machaqueo. En su caso, se aportarán datos sobre: localización, características técnicas, capacidad de producción, medidas para minimizar la generación de polvo y de ruido. En el caso de la planta de hormigón, necesidades de agua y procedencia de la misma.
- Caminos internos del parque: trazado, secciones, tipo de firme, longitud total de los caminos, desmontes y rellenos, necesidad de obras de fábrica y movimientos de tierras generados.
- Caminos de acceso al parque. Este apartado deberá definirse con el detalle suficiente para verificar el alcance de la actuación, incluyendo:
 - Trazado.
 - Longitud total de los viales.
 - Perfil longitudinal.
 - Perfiles transversales.
 - Secciones tipo.
 - Desmontes y rellenos generados: pendientes, alturas máximas.
 - Obras de drenaje y puntos de vertido.
 - Obras de fábrica.
 - Localización de las instalaciones auxiliares de obra y zonas de acopios de materiales.
 - Necesidades de desvíos, canalizaciones etc., de cauces de agua (provisionales y definitivos).
 - Infraestructuras y servicios intersectados (red eléctrica, caminos, etc.) y reposición de los mismos. Trazado de las nuevas conducciones y caminos.
 - Detalles de construcción de los caminos en puntos críticos por pendiente, zonas de roquedo, cruces con cauces de agua, escorrentías, etc.
 - Se deberá distinguir entre los tramos objeto de acondicionamiento, señalando en que consiste este acondicionamiento, y los caminos de nuevo acceso.
 - Se detallarán las superficies de ocupación permanente y de ocupación temporal.

- Se detallarán las superficies totales ocupada por los accesos al parque y por los caminos internos, incluyendo cunetas, y taludes generados (diferenciando entre rellenos y desmontes, e indicando las alturas máximas).
- Residuos generados en las diversas fases del proyecto, características, cantidades generadas y tratamientos.
- Producción de emisiones y vertidos, naturaleza de los mismos, tratamientos.
- Necesidades de desvíos, canalizaciones etc., de cauces de agua (provisionales y definitivos).
- Necesidad de empleo de voladuras y /o microvoladuras en cualquiera de las acciones del proyecto (por ejemplo, para la cimentación de los aerogeneradores). En caso afirmativo, identificación de las zonas en las que se emplearán y tipo y número previsto de las mismas.
- Producción de polvo, ruido, vibraciones.
- Identificación de las actuaciones que puedan comportar riesgos para la salud y los bienes materiales.
- Tráfico durante la obra, estimación del tráfico previsto y rutas seleccionadas, indicando la posible interferencia de las obras con el tráfico actual y otras molestias derivadas.
- Plan de obra. Cronograma de construcción y puesta en funcionamiento del proyecto.
- Actividades inducidas o asociadas (extractivas; aumento del tráfico pesado, rutas seleccionadas).
- Superficies de ocupación permanente del terreno y de ocupación temporal. Se detallará la superficie total de ocupación definitiva del parque eólico (incluidos caminos de acceso, zanjas para canalización eléctrica y línea de evacuación de la energía generada en el parque) y la superficie de ocupación temporal durante las obras para el acopio de materiales, residuos, parques de maquinaria, accesos provisionales, etc. Estas zonas deberán quedar reflejadas en la cartografía.
- Movimientos de tierras: se detallarán los movimientos de tierras generados por todas las acciones constructivas detalladas anteriormente (además de las definidas en los caminos de acceso): descripción, balance de tierras de desmonte y de rellenos y de tierra vegetal. En su caso, cuantificación de los sobrantes de excavación a gestionar fuera de la zona de obras, localización de depósitos de sobrantes y sus infraestructuras asociadas. Necesidad de materiales de préstamo, con indicación, en su caso, de su procedencia.

En caso de que sea preciso recurrir a la ejecución de rellenos para acoger estos sobrantes de excavación, la caracterización del lugar escogido para su depósito deberá incluirse en el estudio de impacto ambiental con el mismo nivel de detalle que el requerido para el resto de las acciones.

En el diseño del trazado y en la selección de los materiales empleados en la construcción de los caminos y plataformas de trabajo se tendrán en cuenta criterios y medidas para evitar o minimizar la afección a hábitats de interés, especies de interés y masas forestales autóctonas, y la interferencia con el régimen hídrico existente y con las características paisajísticas del terreno afectado.

Se tendrán en cuenta en particular las consideraciones formuladas en el informe emitido por el Servicio de Sostenibilidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo de la Diputación Foral de Álava en relación con las potenciales afecciones a ejemplares centenarios de trasmochos de roble y haya localizados en los márgenes de los accesos o zonas de ubicación de plataformas de montaje, extremando las precauciones para evitar su afección por estas infraestructuras.

Se tendrá en cuenta que, en caso de preverse nuevos depósitos de sobrantes, los proyectos de los mismos deberán redactarse de acuerdo al *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de rellenos* y por tanto deberán incorporar los resultados, condiciones y medidas derivados de los informes

preceptivos y vinculantes de los órganos competentes en materia de aguas y biodiversidad referidos en el artículo 26 del citado Decreto.

2.1.2. Fase de explotación.

- Condiciones de funcionamiento del parque. Número de horas previstas de funcionamiento. Velocidad mínima de entrada en funcionamiento y velocidad de parada de los aerogeneradores. Si existen diferencias estacionales o mensuales en el régimen del viento, y en consecuencia en la explotación del parque, diferenciar al menos las épocas que correspondan al periodo de cría, pasos migratorios primaveral y otoñal e invernada de la avifauna.
- Producción anual esperada y rendimiento. Destino de la energía generada.
- Duración de la fase de explotación y del permiso solicitado.
- Niveles de inmisión acústica del modelo de aerogenerador.
- Sistema de iluminación o señalización nocturna del parque.
- Sistemas de alarma sonora o de megafonía en su caso.
- Condiciones de acceso y uso de la red viaria del parque.

2.1.3. Fase de cese y desmantelamiento.

- Vida útil de los equipos empleados. Momento en que se producirá el cese (autorización administrativa de cierre) e iniciará el desmantelamiento. Duración prevista para el desmantelamiento.
- Detalle de las operaciones de desmantelamiento de los aerogeneradores, plataformas de montaje/desmontaje, torres anemométricas, transformadores, tendidos eléctricos subterráneos y aéreos, subestaciones, red viaria, edificaciones y demás elementos auxiliares. Detalle del desmantelamiento de los cruces de caminos y tendidos eléctricos subterráneos con cauces.
- Residuos generados en el desmantelamiento de las instalaciones, características de los materiales, destino final de los residuos generados en función de sus características, etc.
- Definición de las operaciones de restitución/recuperación geomorfológica y edáfica de las superficies afectadas por el parque tras el desmantelamiento de las instalaciones. Definición de las operaciones de restauración de la cubierta vegetal.

2.2. Exposición de las alternativas analizadas y justificación de la solución adoptada

Tal como recoge la Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental, el estudio de impacto ambiental debe incluir un examen multicriterio de las distintas alternativas que resulten ambientalmente más adecuadas, y sean relevantes para el proyecto, incluida la alternativa cero, o de no actuación, y que sean técnicamente viables para el proyecto propuesto y una justificación de la solución propuesta.

Con carácter general, en el análisis de alternativas se tendrán en cuenta los informes recibidos por parte de las Administraciones Públicas consultadas y público interesado en relación con este expediente.

El análisis de alternativas incluirá un examen de las distintas alternativas de localización de los aerogeneradores en el emplazamiento propuesto, de forma que el proyecto se desarrolle con el menor impacto ambiental posible. Se deberá tener en cuenta a estos efectos, especialmente, la presencia de hábitats de interés comunitario, enclaves de flora y fauna amenazada, puntos de agua, elementos del patrimonio cultural y la incidencia visual de los aerogeneradores. La solución adoptada para la localización de los aerogeneradores deberá considerar las conclusiones de los estudios de avifauna y quirópteros, que deben establecer, en su caso, los radios de exclusión para las especies amenazadas y los pasillos aéreos libres de aerogeneradores para facilitar el flujo habitual de la fauna.

En relación con las dimensiones de la obra civil necesaria para la implantación del parque eólico (camino de acceso al parque, viales entre aerogeneradores y plataformas de montaje) se debe tener en cuenta la sensibilidad ambiental del ámbito de afección del proyecto, proponiendo aquellos trazados con menor incidencia ambiental y analizando soluciones técnicas y el empleo de maquinaria apropiada para ejecutar esas infraestructuras con la menor ocupación del suelo y consumo de recursos naturales posibles. A este respecto se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas en los informes emitidos en el trámite de consultas a Administraciones Públicas y público interesado, en particular por el Servicio de Sostenibilidad Ambiental y el de Patrimonio Natural del Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo de la Diputación Foral de Álava y por el Ayuntamiento de Legutio.

El examen de alternativas debe extenderse a la solución de evacuación de energía eléctrica del parque eólico proyectado, así como a la localización del centro de seccionamiento y subestación de transformación.

En caso de preverse la necesidad de recurrir a la apertura de relleos para disponer los excedentes de movimiento de tierras, el análisis de alternativas deberá incluir la localización dichos relleos.

Se tendrán en cuenta las recomendaciones establecidas en el anexo I de la Estrategia Energética de Euskadi 2030 que, como medidas específicas para la energía eólica, recomienda que la selección de emplazamientos se realice tras un análisis de alternativas que supongan la menor afección ambiental, tanto en lo que se refiere a la localización de los aerogeneradores como a la de sus infraestructuras asociadas (camino, zanjas, subestaciones, líneas eléctricas de evacuación). Los nuevos parques eólicos y sus infraestructuras asociadas no deberán afectar significativamente a bosques naturales, repoblaciones naturales y hábitats prioritarios de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre y, en la medida de lo posible, se minimizará la afección a la vegetación natural, favoreciéndose las ocupaciones sobre campos de cultivo, terrenos baldíos o terrenos de bajo valor ambiental, así como zonas sensibles para la avifauna (nidificación, cría, corredores migratorios, etc.).

Asimismo el análisis de alternativas justificará la elección de las Mejores Técnicas Disponibles, tanto para la selección del modelo de aerogeneradores en el emplazamiento elegido como de las medidas para evitar la colisión de aves y quirópteros contra los aerogeneradores, y la colisión y electrocución de las aves en los tramos aéreos de la línea eléctrica (sistemas automáticos de detección de aves y parada de aerogeneradores, cámaras en tiempo real, drones, radares, medidas anti electrocución, balizamiento de cables de la línea eléctrica, color de las palas, etc.).

El apartado concluirá con una justificación de la alternativa elegida, debiendo garantizar en cualquier caso la viabilidad técnica y ambiental de la solución adoptada y procurar la menor afección posible a los componentes ambientales del medio.

2.3. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas claves

En este apartado se deberá realizar una descripción del medio, destacando aquellos componentes más valiosos y aquéllos que pudieran resultar más afectados por las acciones del proyecto. De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, debe contener un estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales antes de la realización del proyecto, así como un estudio comparativo de la situación ambiental actual, con la actuación derivada del proyecto objeto de evaluación, para cada alternativa examinada.

En la redacción de este apartado se tendrán en cuenta los informes recibidos por parte de las Administraciones Públicas y público interesado consultados. En todo caso se deberá justificar que el alcance del inventario ambiental responde a los citados informes, así como a lo que se establece en esta Resolución.

Con carácter general, la descripción del inventario ambiental se hará de forma concisa, evitando generalidades que no aporten nada a la evaluación de impacto ambiental, y en la medida en que fuera preciso para la comprensión de los posibles efectos del proyecto sobre el medio ambiente.

En primer lugar, el estudio de impacto ambiental establecerá el ámbito de afección del proyecto, para cada uno de los elementos del medio objeto de análisis y lo justificará adecuadamente en base a estudios generalmente reconocidos. Se citará la bibliografía utilizada para la realización de este apartado del estudio.

El inventario ambiental deberá ser valorado en cada uno de sus apartados. Como marco de valoración se considerará la importancia relativa de los elementos adoptando un ámbito referencial espacial (local, regional, u otros).

En todos los casos deberán especificarse las fuentes documentales para la obtención de los datos, ya sean bibliográficos, de elaboración propia u otros.

Dadas las características del ámbito de afección del proyecto, el inventario ambiental debe incidir, en particular, en los siguientes aspectos:

Análisis de viento y condiciones meteorológicas. Procedencia de los datos utilizados en el proyecto para el análisis del viento. Rango de velocidades en el emplazamiento y velocidad media del mismo. Se aportarán datos sobre el número de días con niebla (baja visibilidad).

Geología y Geomorfología

- Características geológicas y geomorfológicas del ámbito de afección del proyecto. Condicionantes geotécnicos.
- Identificación de lugares, puntos y áreas de interés geológico/geomorfológico.
- Otros puntos singulares: cuevas, roquedos, sistemas con grado elevado de karstificación (lapiaces, dolinas, simas, etc.).

Hidrología superficial

- Red hidrográfica en el ámbito de afección del proyecto y calidad de las aguas.
- Se indicarán las interacciones existentes entre los cursos de agua, temporales y permanentes, y los distintos elementos de la instalación. Se considerarán en particular las interacciones derivadas de la construcción de accesos y del tendido de la línea de evacuación eléctrica.
- Inventario de puntos de agua superficiales, incluyendo humedales, balsas de riego, charcas, bebederos, etc.
- Captaciones de agua superficiales, con indicación de su uso.
- Presencia de zonas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas del Plan Hidrológico del Ebro.

Hidrología subterránea

El estudio incluirá un análisis hidrogeológico del ámbito afectado por el proyecto, con objeto de determinar las posibles afecciones al acuífero derivadas del mismo y definir un adecuado programa de medidas preventivas, protectoras y correctoras, que minimice el riesgo de afección. Dicho análisis incluirá un inventario de los puntos de agua (manantiales, fuentes, sondeos), con indicación de su uso, que pueden resultar afectados por el proyecto.

Vegetación, flora, hábitats de interés regional y hábitats de interés comunitario

De cara a evaluar correctamente el impacto y establecer las medidas protectoras y correctoras pertinentes, se deberá precisar cartográficamente la distribución de vegetación autóctona, hábitats de interés comunitario y hábitats de interés regional en el ámbito de afección del proyecto. Esta cartografía servirá de base para delimitar los hábitats en detalle, en especial los prioritarios, y evitar su afección por el proyecto.

Respecto a los citados hábitats y comunidades de interés, deberá cuantificarse la superficie afectada por el proyecto, y contrastarla con la representatividad de cada uno de esos hábitats tanto a nivel local, regional, u otros, de modo que sea objetivamente evaluable la pérdida de superficie de estos hábitats y pueda llevarse a cabo un dictamen claro sobre la afección del proyecto.

Como punto de partida para la realización de este estudio puede utilizarse la cartografía temática contenida en geoEuskadi, aunque esta información deberá ser contrastada en campo, realizando cartografía de detalle *in situ*, preferiblemente mediante herramientas SIG, a una escala que permita identificar los elementos de mayor valor naturalístico y su cuantificación.

La caracterización de la vegetación incluirá el grado de conservación, complejidad estructural, especies características, emblemáticas o significativas de las comunidades vegetales y su potencialidad de albergar especies de fauna amenazada (áreas de cría, refugio y alimentación).

En relación con la presencia de flora amenazada, se deberá realizar una prospección detallada del ámbito de afección del proyecto, por un especialista en botánica, cuya función será identificar y señalar en cartografía de detalle las posiciones de las poblaciones o ejemplares de flora amenazada presentes en el ámbito de afección del proyecto, de forma que el trazado de los caminos y la localización de las instalaciones del parque eólico se diseñen evitando la afección a las citadas poblaciones o ejemplares de flora amenazada.

Este análisis incluirá la identificación y localización detallada de especies alóctonas invasoras.

Fauna

Se describirán las comunidades de fauna presentes en el ámbito de estudio, con especial atención a la presencia de especies de fauna amenazada (incluyendo especies protegidas de fauna invertebrada) y sus áreas de cría, refugio y alimentación. Las prospecciones se realizarán en épocas adecuadas al ciclo biológico de cada especie, abarcando necesariamente los que comprendan los más susceptibles de su ciclo vital (reproducción y cría), así como las épocas en las cuales resulta más fácil la localización y/o identificación de cada especie. El estudio de impacto ambiental debe precisar, y justificar, la metodología, así como las fuentes y bases de datos de referencia, utilizados para la elaboración de este apartado.

En el caso de localizarse charcas y zonas húmedas en el ámbito de afección del proyecto se estudiarán las comunidades de anfibios u otras especies asociadas a ellas. Se localizarán estas zonas en un mapa detallado, con el objeto de que con carácter previo al inicio de las obras se señalicen y balicen en el terreno, con el fin de evitar cualquier tipo de afección a las mismas.

El estudio de impacto ambiental incidirá en los grupos de aves y quirópteros, por ser los que a priori son más vulnerables frente a este tipo de proyectos. La metodología a emplear deberá ser específica en función del proyecto, ámbito y especies potencialmente afectadas; no se admitirán metodologías genéricas que no aportan información suficiente para valorar adecuadamente el impacto. Este análisis comprenderá:

- Determinación del ámbito de estudio, aspecto variable en función de las especies presentes en el área. Según la bibliografía especializada en el tema, los radios de afección para las aves rapaces oscilan entre un radio de 2 km alrededor de dormideros de aguiluchos y 25-50 Km para buitres. Para el alimoche, de acuerdo con la bibliografía consultada, se acepta comúnmente el establecimiento de distancias de 10 km de los aerogeneradores a los nidos. Otros estudios sitúan el área de campeo de la especie entre 10 y 15 km.

El Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica considera las siguientes áreas de campeo en el caso de las rapaces rupícolas: 3 km para el halcón peregrino, 4 para el búho real y 6 para el águila real. Además, para el alimoche y el buitre leonado les fue asignada un área de campeo de 10 y 20 km, respectivamente. Otros estudios, tal como se ha comentado, elevan el radio de influencia para el buitre leonado hasta los 50 km.

Para el caso de los quirópteros es necesario el contraste del comportamiento espacial y uso del espacio por parte de las colonias establecidas en un radio de, al menos, 10 km del emplazamiento.

- Caracterización de las comunidades de aves y quirópteros presentes en el emplazamiento. La duración de estos estudios debe comprender, al menos, un ciclo anual, de manera que contemple

tanto a las especies sedentarias como las migratorias (desplazamientos pre y post-nupciales) o en paso y o dispersión. El estudio incluirá el ámbito afectado por la ejecución de la línea eléctrica, en el caso de que ésta se proyecte de forma aérea.

Las observaciones en el campo deben ser estacionales y abarcar todas las condiciones de viento existentes en la zona y que determinarán usos diferentes por parte de las aves. El número de muestras debe ser suficientemente representativo para llevar a cabo un análisis estadístico. En todo caso el número de registros deberá cubrir los diferentes tipos de hábitats a los que afecte el parque eólico. El estudio de impacto ambiental justificará estos aspectos.

Para las aves migratorias, son imprescindibles los estudios de movilidad durante los dos pasos migratorios. Se cartografiarán las principales rutas migratorias y se identificarán y cartografiarán las concentraciones de aves migratorias en áreas de descanso.

El estudio de impacto detallará el tiempo total empleado en los muestreos, la localización cartográfica de la zona de inspección y los datos climatológicos en los que se realizó el trabajo (velocidad y dirección del viento, niebla, lluvia, baja visibilidad, etc.).

Se hará un inventario de la presencia de dormideros y zonas de cría del milano real (*Milvus milvus*) en un radio de 15 km. Se deberá realizar el seguimiento de las rutas de vuelo de los milanos detectados en un radio de 10 km.

El estudio de avifauna y quirópteros comprenderá la localización de nidos por parte de rapaces y de refugios (cría e hibernación) de quirópteros, áreas de caza, campeo, posaderos oteaderos, etc.

Se justificará que el número de estaciones de muestreo es el idóneo para la caracterización de la comunidad aviar, en base a la longitud ocupada por el parque y la línea eléctrica y la heterogeneidad de los hábitats presentes.

Asimismo, en su caso, se identificarán las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, definidas por la *Orden de 6 de mayo de 2016, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves amenazadas y se publican las zonas de protección para la avifauna en las que serán de aplicación las medidas para la salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.*

Para el seguimiento y detección de aves acuáticas se deberá prestar especial atención a los embalses de Albina Urrunaga (Colas de Elosu/Ollerías).

Para el estudio de las poblaciones de quirópteros se utilizarán estaciones automáticas de detección de ultrasonidos, transectos con detectores de ultrasonidos portátiles y búsqueda y prospección de refugios. En el caso de que durante la realización del estudio de impacto ambiental esté disponible en el emplazamiento una torre meteorológica, ésta se utilizará para instalar un sistema de estaciones automáticas de detección de ultrasonidos. En caso contrario las grabadoras se ubicarán de manera que permitan registrar el mayor número de vuelos. En el estudio se incluirá la localización concreta de estos dispositivos.

Se deberán indicar estimas de la tasa de abundancia y uso del espacio por parte de los quirópteros, estudiando la comunidad de quirópteros en todo el ámbito del proyecto. El estudio deberá contemplar los principales movimientos de quirópteros, en función tanto de sus zonas de refugio como de sus hábitos de campeo y/o dispersión e identificar los puntos habituales de paso en las zonas prospectadas con indicación de la altura de vuelo considerando la ubicación prevista para los aerogeneradores. Será necesario establecer las líneas de vuelo más utilizadas en la zona y transcribirlas en mapas de detalle.

En el caso de los registros acústicos, se establecerán puntos de escucha de al menos 3 noches en cada una de las estaciones del año en cada uno de los lugares en los que se prevé la instalación de aerogeneradores. Se deberán seleccionar los días de escucha teniendo en cuenta la meteorología. Estos registros, éstos deberán conservarse debidamente clasificados tras la finalización de los estudios durante un período mínimo de 5 años, para garantizar la posibilidad de su inspección por parte de los organismos responsables.

Para el análisis de la avifauna y quirópteros se recomienda tomar como referencia los siguientes manuales/publicaciones:

- EUROBATS. 2018. Wind Turbines and Bat Populations. MoP8. Resolution 8.4.
- González, F., Alcalde, J. T. & Ibáñez, C. (2013). Directrices básicas para el estudio del impacto de instalaciones eólicas sobre poblaciones de murciélagos en España. SECEMU. Barbastella, 6 (núm. especial): 1-31.
- Atienza J.C., I. Martín Fierro, O. Infante, J. Valls & J. Domínguez. 2011. Directrices para la evaluación de impacto de parques eólicos en aves y murciélagos (versión 3.0). SEO/BirdLife. Madrid.
- Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, documento de trabajo).

Corredores ecológicos. Conectividad / Fragmentación de hábitats

Atendiendo al contenido de los informes recibidos durante la fase de consultas a las administraciones públicas y personas interesadas, el ámbito del proyecto está catalogado como corredor ecológico de importancia regional, tanto desde el punto de vista de la conectividad ecológica como de la continuidad paisajística.

En consecuencia con lo anterior, el estudio de impacto ambiental deberá valorar la incidencia del proyecto sobre la conectividad ecológica del territorio, fundamentalmente sobre avifauna y quirópteros en desplazamiento y proponer, en su caso, las medidas preventivas, protectoras y correctoras que resulten necesarias. El análisis de estos aspectos deberá considerar los posibles efectos sinérgicos y acumulativos derivados de la presencia de otros parques eólicos en las proximidades.

Patrimonio histórico-cultural

En relación con la identificación de los elementos de interés cultural presentes en el ámbito de afección del proyecto se tendrá en cuenta lo señalado en el informe de la Dirección de Patrimonio Cultural emitido en relación con este expediente. En todo caso, se atenderá a lo dispuesto en la Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco.

Presencia de puntos o enclaves valorados como punto de reunión y actividades colectivas tradicionales, vías de uso agrícola - ganadero o recreativo, senderismo, etc., con identificación de sus puntos de intersección con el proyecto previsto.

A este respecto se tendrá en consideración el informe emitido por el Servicio de Sostenibilidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo de la Diputación Foral de Álava, en relación con la coincidencia del proyecto con la red de itinerarios verdes del TH de Álava. En principio y según el citado informe, resultaría afectados los siguientes itinerarios: GR-123 “Vuelta a Bizkaia y GR-25 “Vuelta a la Llanada.

Asimismo, se deberá tener en cuenta los usos agropecuarios de la zona.

2.4. Identificación y valoración de impactos

La identificación, cuantificación y valoración de los impactos derivará de la interacción entre los elementos del inventario ambiental y las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos. La magnitud de la afección debe estimarse teniendo en cuenta la calidad y la cantidad de los recursos afectados directa o indirectamente por el proyecto. Se diferenciarán los impactos causados en la fase de obras, en la fase de funcionamiento y en la fase de desmantelamiento.

La valoración de los impactos tendrá en cuenta todas las actuaciones derivadas del proyecto incluidos la ejecución, en su caso, de nuevos depósitos de sobrantes, el tráfico derivado del traslado

de material sobrante a los depósitos de sobrantes, los accesos permanentes y temporales, las instalaciones auxiliares, los acopios temporales de tierras y materiales, etc.

Se detallarán las metodologías y procesos de estimación utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se expresarán los indicadores o parámetros utilizados, empleándose, siempre que sea posible, normas o estudios técnicos de general aceptación, que establezcan valores límite o guía, según los diferentes tipos de impacto.

Esta identificación y valoración de impactos deberá quedar suficientemente argumentada en cada uno de los casos, usando para ello la terminología expresada en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. En el presente caso consistirá fundamentalmente en la comparación de la situación actual frente a una situación futura con medidas correctoras.

A priori, los aspectos más relevantes en este caso, en relación con la identificación y valoración de impactos, se consideran los relativos a la pérdida de recursos naturalísticos, derivados de impactos sobre ecosistemas valiosos (hábitats de interés comunitario, bosques de especies autóctonas) y especies emblemáticas y de interés comunitario, en particular avifauna y quirópteros. También son muy relevantes en este caso las afecciones al paisaje, no solo por la incidencia visual de los aerogeneradores sino también por otras actuaciones inherentes al proyecto, tales como la apertura de pistas y accesos. Durante la fase de obras pueden resultar relevantes también los impactos sobre el sosiego público y calidad del hábitat humano por producción de polvo y ruido derivados fundamentalmente del incremento del tráfico y el trasiego de maquinaria en la zona.

El estudio de impacto ambiental prestará especial atención a los siguientes aspectos:

Impactos sobre vegetación y hábitats de interés comunitario

El estudio de impacto ambiental debe detallar las superficies de cada clase de vegetación afectada por los diferentes elementos que componen el proyecto, de acuerdo con la definición exigible a los mismos y que se detalla en el punto referente a la elaboración del inventario ambiental.

El estudio de impacto ambiental deberá analizar tanto la afección a los HIC como a los hábitats considerados como importantes para la alimentación, refugio y reproducción de diversas especies.

Se diferenciará entre la ocupación temporal en fase de obras (con cierta capacidad de recuperación, aunque limitada) de la permanente. El impacto sobre la vegetación y hábitats de interés comunitario resultante se valorará atendiendo, además de a la superficie afectada, al estado de conservación, grado de representatividad y papel de conectividad.

Se deberán tener en consideración en particular las medidas recogidas en los informes realizados por la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco y por Servicio de Sostenibilidad Ambiental y de Patrimonio Natural del Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo de la Diputación Foral de Álava, en lo que respecta a las afecciones del proyecto sobre la vegetación y hábitats.

Impactos sobre la flora

Para cada especie de flora amenazada, o de distribución muy restringida en la CAPV, se cuantificará la superficie de sus poblaciones que será ocupada por el proyecto, mediante solape de la cartografía de detalle de localización de dichas poblaciones con la cartografía de las ocupaciones totales del proyecto. Se detallará el número de ejemplares de cada especie clave destruidos/afectados en dichas superficies.

Para aquellas especies de flora que cuenten con Planes de Gestión aprobados, el estudio de impacto ambiental deberá incorporar información explicativa de la forma en que se han tenido en cuenta las determinaciones de los citados Planes de gestión y, en su caso, las medidas preventivas, protectoras y/o correctoras encaminadas al mantenimiento de las condiciones necesarias del hábitat y de las especies señaladas.

Impactos sobre la fauna

El estudio de impacto valorará la afección derivada del conjunto del proyecto a todos los grupos faunísticos identificados en el ámbito de afección del parque, tanto los directos (deseccación de charcas, destrucción de nidos y madrigueras y de puestas y camadas, atropellos...) como indirectos por alteración de sus hábitats.

Otros impactos que debe valorar correctamente el estudio de impacto ambiental son los derivados de molestias en fase de obras a puntos de nidificación y/u otras áreas de cría de fauna cercanos, aspecto especialmente importante para todas aquellas especies de fauna con alguna categoría de amenaza. Por lo general, en la redacción de los proyectos de construcción no se consideran los tiempos de parada de obras en épocas de nidificación y periodos de cría. La introducción de estos criterios en las etapas tempranas de planificación evitaría posteriormente que se produzcan alteraciones en la ejecución de la obra y retrasos no previstos.

Han de tenerse en cuenta también el impacto sobre las aves migratorias, teniendo en cuenta el efecto barrera que causan los aerogeneradores. Se estudiará cómo puede influir el proyecto en su tránsito, hábitos o descanso y la posibilidad de que sus rutas de migración puedan verse modificadas, con una posible afección a la actividad cinética.

El estudio de impacto incidirá especialmente en la valoración de los impactos sobre la avifauna y quirópteros durante la fase de funcionamiento del parque, aunque no se puede olvidar o minusvalorar los efectos que el conjunto de la obra puede tener en otros grupos faunísticos.

Para la valoración del impacto sobre la avifauna, se emplearán índices de riesgo de colisión específico, de los que existen numerosos ejemplos en la bibliografía al uso (por ejemplo, índices ISA e IVE o modelos de densidad Kernel), que tienen en cuenta el tamaño de las especies, su estacionalidad, abundancia, el comportamiento en vuelo, tipo de vuelo, altura de vuelo, vuelos nocturnos o crepusculares. Las estimaciones deberían incluir las tasas de riesgo de colisión específicas y la tasa total esperada para el parque. En todo caso, el estudio de impacto deberá justificar la metodología utilizada.

Para los quirópteros se evaluará el impacto previsible para cada aerogenerador (o grupo de aerogeneradores) a partir de los datos del análisis de sobrevuelo de quirópteros realizado, teniendo en cuenta las densidades de cada especie observada y las peculiaridades de vuelo de cada una de ellas. Asimismo, se tendrán en cuenta variables tales como periodo anual, franja horaria, temperatura, velocidad del viento y nubosidad.

Este análisis concluirá en una previsión de mortalidad anual por especie, aplicando modelos comúnmente aceptados por la comunidad científica y contrastando el resultado con datos de seguimiento de parques preexistentes en condiciones similares, si los hubiera.

La solución adoptada para la localización de los aerogeneradores deberá considerar las conclusiones de los estudios de la avifauna y de los quirópteros y establecer, en su caso, los radios de exclusión y los pasillos aéreos libres de aerogeneradores para facilitar el flujo habitual de ambos grupos de fauna. Asimismo, debe valorar la posición concreta de cada uno de los aerogeneradores, definir las zonas de mayor riesgo y verificar si la posible eliminación o reposicionamiento de alguno de los aerogeneradores supone una reducción sustancial del impacto generado por el parque.

También será necesaria una evaluación de los efectos previsibles sobre la fauna de las emisiones luminosas procedentes de las balizas de los aerogeneradores, así como del ruido generado por el giro de las palas, durante la fase de funcionamiento.

En el análisis del impacto sobre la fauna se tendrán en cuenta las especies de aves y quirópteros que nidifican en los espacios naturales protegidos más cercanos.

Afección a espacios Natura 2000

El emplazamiento del parque eólico Castillo se localiza fuera de la red de espacios naturales protegidos de la CAPV pero próximo a varios espacios protegidos; el Parque Natural y ZEC ES2110009 Gorbeia, se ubica a una distancia aproximada de 650 m al oeste del aerogenerador más próximo (KA-

04), mientras que la ZEC ES 2110011 Embalses del sistema del Zadorra se localiza a escasos 750 m del aerogenerador KA-05. Además, el tramo final de la línea de evacuación eléctrica atraviesa el embalse de Urrunaga, espacio perteneciente a la Red Natura 2000 de la CAPV (ZEC ES 2110011 Embalses del sistema del Zadorra); de acuerdo con la documentación presentada por el promotor, la línea irá grapada en la parte inferior del tablero de los dos puentes de la carretera N-240 que atraviesan el embalse.

Ente los objetivos de conservación de estos espacios protegidos se encuentran varias especies de aves y de quirópteros susceptibles de resultar afectadas por las instalaciones eólicas.

Por esta cuestión, y a los efectos de lo establecido por la Directiva 92/43/CEE o de Hábitats en relación con los proyectos que, aun desarrollándose fuera de un lugar Natura 2000, pueden generar afecciones apreciables sobre el mismo (considerando sus elementos objeto de conservación), entre los contenidos del estudio de impacto ambiental se debe incluir un apartado específico relativo a la adecuada evaluación de las repercusiones del proyecto sobre los espacios de la Red Natura 2000 próximos al emplazamiento eólico, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dichos espacios (Artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).

Impactos sobre la conectividad

El estudio de impacto ambiental deberá valorar la incidencia del proyecto (parque eólico y sus infraestructuras auxiliares) sobre la conectividad ecológica del territorio, fundamentalmente sobre avifauna y quirópteros en desplazamiento y proponer, en su caso, las medidas preventivas, protectoras y correctoras que resulten necesarias.

Una de las principales afecciones, en relación con la conectividad ecológica, estará previsiblemente vinculada a la generación por parte de la alineación eólica de un efecto barrera para el paso de especies migratorias. También puede limitar el paso de las especies de avifauna y quiropterofauna vinculados a los espacios protegidos próximos al ámbito del parque eólico.

Este análisis del efecto barrera ha de basarse en los principales movimientos/flujo de especies en el entorno del parque eólico, y debe considerar la generación de efectos acumulativos o sinérgicos con otras infraestructuras existentes.

En definitiva, se tendrán en cuenta en dicho análisis los posibles efectos acumulativos o sinérgicos del proyecto con otros en funcionamiento, aprobados o en tramitación, próximos al emplazamiento y con las líneas eléctricas presentes en dicho ámbito territorial.

Impactos sobre el paisaje

Para analizar el impacto paisajístico del proyecto (aerogeneradores, caminos, líneas eléctricas y subestación) se realizará un estudio de visibilidad, a partir de un sistema de información geográfica cuyo resultado sea la cuantificación del porcentaje de terreno de las cuencas visuales afectadas por la actuación, desde el que se verían los tramos en superficie de los elementos del parque eólico.

El estudio de visibilidad debe incluir todas las poblaciones, vías de comunicación, zonas con afluencia de personas o hitos situados en un radio de 15 Km del parque eólico. Se prestará una especial atención a los componentes del paisaje intrínseco que definen la calidad del paisaje, teniendo en cuenta los aspectos estético-culturales, especialmente de gran relevancia en las zonas de montaña de la CAPV.

El estudio de impacto ambiental debe analizar la incidencia paisajística del parque eólico y sus infraestructuras asociadas, que afectarán directamente a un entorno de elevada calidad paisajística, con paisajes catalogados. Esta valoración debe hacerse extensiva tanto a los aerogeneradores como a las plataformas, caminos de acceso, conducciones eléctricas y resto de superficies ocupadas, temporal o permanentemente, por el parque.

Deberían considerarse, asimismo, los efectos e incidencia sobre la red de itinerarios verdes del TH de Álava.

Impactos sobre el patrimonio cultural

El estudio de impacto ambiental debe considerar la posible afección sobre los bienes culturales presentes en el ámbito de afección del proyecto, no sólo directamente por la localización de los aerogeneradores sino también por los accesos, instalaciones auxiliares, línea de evacuación eléctrica, etc.

Efectos acumulativos y sinérgicos

Un aspecto clave en la evaluación del impacto ambiental de este proyecto es la valoración de la incidencia del parque eólico y de sus instalaciones auxiliares sobre la avifauna y quirópteros, considerando no solo la propia instalación, sino también los posibles efectos sinérgicos que sobre estos valores puedan derivarse de la acción combinada del parque eólico proyectado con otros posibles proyectos de parques eólicos.

Los principales efectos sinérgicos que pueden generar los parques eólicos son los relativos al paisaje y a la avifauna y quirópteros.

En la CAPV, territorio de extensión reducida, la acumulación de parques eólicos a escasa distancia unos de otros pueden producir efectos importantes, acumulativos y/o sinérgicos. Las mismas poblaciones de fauna en este caso serán afectadas no por uno, sino por dos o más parques; por lo que el efecto de un proyecto puede ser muy superior al esperado y pueden inferirse marcados saltos cualitativos que constituyen impactos críticos.

A modo de referencia, el informe emitido por SEO BirdLife en relación con este expediente, recomienda que el estudio de los efectos sinérgicos o acumulativos considere la existencia de otros parques eólicos ubicados en un radio de 25 km al proyecto presentado (incluyendo todas sus infraestructuras asociadas), así como los tendidos eléctricos aéreos existentes en un entorno de 10 km de los contemplados en el proyecto, atendiendo a las recomendaciones establecidas en el documento “Alcance de Estudio de Impacto Ambiental de proyecto de Parque Eólico Terrestre” elaborado por el Grupo de trabajo de integración ambiental en la programación de la Red de Autoridades Ambientales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), fechado en diciembre de 2020.

Impacto acústico

En función del modelo de aerogenerador que está previsto instalar y de la distancia a viviendas habitadas, se estimarán los niveles de ruido esperados en las edificaciones más próximas a los aerogeneradores durante la fase de funcionamiento del parque eólico, especialmente en las zonas más cercanas y sensibles al respecto: barrios de Ollerías y Etxabarri y los núcleos de Legutio y Elosu.

Se tendrá en cuenta, además, la presencia en el emplazamiento de especies sensibles de fauna.

Se estimará el efecto del tráfico y el trasiego de maquinaria, durante la fase de obras en particular, en zonas habitadas a partir del cálculo de vehículos diarios y se propondrán, en su caso, itinerarios alternativos a fin de evitar molestias a los habitantes de los núcleos de población afectados.

En su caso, la descripción debe incluir las medidas previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo de tales acontecimientos en el medio ambiente, y detalles sobre la preparación y respuesta propuesta a tales emergencias.

2.5. Vulnerabilidad del proyecto

Se realizará una descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes y sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes. Para este objetivo, podrá utilizarse la información relevante disponible y obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas que sean de aplicación al proyecto.

2.6. Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

El estudio de impacto ambiental deberá señalar las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos sobre cada uno de los elementos del medio considerados.

Las medidas protectoras, correctoras y, en su caso, compensatorias deben ser diseñadas teniendo en cuenta todos los elementos y actuaciones para la ejecución del proyecto y deben guardar correspondencia con los impactos derivados de las diferentes acciones sobre los elementos y valores ambientales del espacio afectado por el proyecto.

Se identificará y describirá de forma detallada cada una de las acciones destinadas a la prevención y corrección de impactos. El detalle de la descripción deberá ser suficiente para garantizar la reducción, eliminación o compensación de forma efectiva de los impactos ambientales detectados, contemplando los apartados propios de un proyecto de ejecución: memoria, cuadro de mediciones, definición de unidades de obra, partidas presupuestarias correspondientes a cada una de las medidas contempladas y pliego de prescripciones técnicas, así como la cartografía necesaria para la mejor comprensión de las mismas.

En concreto, y sin perjuicio de otras medidas que resulte necesario incorporar derivadas de los resultados de los análisis requeridos en apartados anteriores, el proyecto de medidas preventivas, protectoras y correctoras incorporará y desarrollará las siguientes medidas, entre otras posibles:

- En el diseño del trazado de los caminos y plataformas de trabajo se tendrán en cuenta criterios y medidas para evitar o minimizar la afección a hábitats de interés, especies de interés y masas forestales autóctonas, y la interferencia con el régimen hídrico existente y con las características paisajísticas del terreno afectado. A este respecto se deberá tener en cuenta en particular el informe emitido por el Servicio de Sostenibilidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo de la Diputación Foral de Álava.
- Medidas para minimizar la afección sobre la vegetación causada por las zanjas y movimientos de tierras.
- Realización de las obras fuera del período crítico de reproducción para la fauna, en aquellas áreas en las que se haya detectado la presencia de especies amenazadas.
- Colocación de sistemas y dispositivos automáticos en tiempo real, individuales o conjuntos, con módulos de detección, aviso y parada. A este respecto, el informe de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco considera fundamental la instalación de dispositivos automáticos con módulo de configuración de parada, cuya programación (parámetros de ralentización o parada del aerogenerador) podrá establecerse en base a los resultados del EsIA y del PVA
- Cese de actividad de las turbinas, en especial durante las noches con un paso migratorio importante o con condiciones meteorológicas adversas.
- Gestión del funcionamiento de los aerogeneradores, como por ejemplo: aumento de la velocidad mínima de régimen y el empleo de métodos para interrumpir el giro de las palas a velocidades del viento más bajas.
- Reducir al máximo la iluminación nocturna para evitar llamar la atención sobre la fauna.
- Balizamiento de las líneas eléctricas con sistemas anticolidión (salvapájaros), en el caso de trazado aéreo.
- Medidas para la protección del sistema hidrológico e hidrogeológico.
- Medidas para la protección de la vegetación.
- Medidas para la gestión de residuos y de sobrantes de excavación.
- Medidas para la protección del patrimonio cultural.
- Proyecto de revegetación del total de las superficies afectadas, con el detalle suficiente para su ejecución por terceros, contemplando los apartados propios de un proyecto de ejecución: memoria, planos, cuadro de mediciones, definición de unidades de obra, presupuesto y pliego

de prescripciones técnicas. El presupuesto incluirá también el coste de las labores de mantenimiento durante el periodo de garantía.

- Asimismo, se ha de tener en cuenta la reposición de aquellos ejemplares de arbolado que hayan sido eliminados tanto por la instalación de los aerogeneradores, como por el resto de la obra civil necesaria para la implantación del parque eólico.
- Propuesta de medidas relacionadas con la minimización de niveles sonoros en fase de funcionamiento.
- Medidas que eviten el aumento de tráfico de vehículos hasta las cimas, debidas al aumento de la calidad de las pistas de acceso (por ejemplo, control del acceso de los vehículos).
- Definición de las operaciones de restitución/recuperación geomorfológica y edáfica de las superficies afectadas por el parque tras el desmantelamiento de las instalaciones. Definición de las operaciones de restauración de la cubierta vegetal tras la vida útil del parque eólico.

2.7. Programa de vigilancia ambiental

Se elaborará un programa de vigilancia ambiental cuyo objetivo principal será el establecimiento de un sistema que garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad fijados en el estudio de impacto ambiental, así como de las indicaciones y medidas correctoras contenidas en el mismo.

El programa de vigilancia ambiental se considera un contenido fundamental del estudio de impacto ambiental. Su diseño deberá responder, con carácter general, a lo señalado en el Apartado 2.6 Diseño del programa de vigilancia ambiental del documento *Contenido de los estudios de impacto ambiental de los parques eólicos*², de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco, de fecha junio de 2021. También se recomienda utilizar como referencia el documento “*Alcance de Estudio de Impacto Ambiental de proyecto de Parque Eólico Terrestre*” elaborado por el Grupo de trabajo de integración ambiental en la programación de la Red de Autoridades Ambientales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), fechado en diciembre de 2020³.

Se detallarán los objetivos del programa y, para cada uno de dichos objetivos, los datos a recoger, la metodología a utilizar, los puntos de medida (incluyendo su situación en plano y croquis necesarios para su ubicación exacta) y la frecuencia de las medidas.

Los objetivos de calidad vendrán definidos, cuando proceda, de acuerdo con valores límite o guía extraídos de la legislación o estudios técnicos de general aceptación. Sin embargo, si las peculiaridades y características concretas del ámbito afectado por el proyecto así lo aconsejaren, se deberán adoptar valores más restrictivos para aquellos parámetros para los que se considere necesario.

Deberá incorporarse asimismo el correspondiente presupuesto desglosado con el detalle suficiente para el correcto seguimiento de las afecciones derivadas del desarrollo del proyecto. Además de otros controles que resulte necesario introducir como consecuencia de los datos aportados sobre el proyecto y su incidencia en el medio, dicho programa debe incluir los controles que se señalan a continuación:

En fase de obras:

- Control de la afección a vegetación.
- Control de la afección, en su caso, a especies de flora y fauna amenazada.
- Control de buenas prácticas en obras para evitar vertidos de residuos, contaminación del suelo o aguas por derrames de aceites, lechadas de hormigón, arrastres de tierras, así como molestias a la población por ruidos, polvo, etc.

² https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/analisis_renovables/es_def/adjuntos/EsIA-PE.pdf

³ https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/alcanceesiaparqueeolicogtraafinal_tcm30-523227.pdf

- Control de los movimientos de tierras y de la gestión de los materiales de excavación.
- Control de la calidad de las aguas del entorno de afección de las obras.
- Control del ruido durante las fases de explotación.
- Control de la gestión de los residuos generados.
- Control de las labores de restauración.
- Otros controles destinados a verificar la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas.

Durante la fase de funcionamiento del parque eólico, el programa de vigilancia ambiental deberá incidir en particular en los siguientes controles:

- Control de colisiones y de los cadáveres localizados en las inmediaciones de los aerogeneradores, tanto de aves como de quirópteros. La metodología debe ser adecuada para localizar restos de pequeño tamaño y escasa persistencia en el medio.
- Control de carroñas.
- Uso del espacio y los posibles cambios de comportamiento de la fauna.
- Evolución de las poblaciones de aves y quirópteros locales que pueden verse afectadas por los aerogeneradores.

El PVA debe tener presente que el objeto final del seguimiento es relacionar los datos de mortalidad con la evolución de las poblaciones de especies de aves y de quirópteros y de su uso del espacio en el ámbito de afección del parque. Dicho ámbito será el establecido en el análisis del inventario ambiental del estudio de impacto ambiental y no solo el entorno inmediato del parque eólico.

2.8. Resumen del estudio de impacto ambiental

Deberá redactarse un documento de síntesis del estudio de impacto ambiental y sus conclusiones con las características que se establecen en el Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Dicho documento deberá contener información concisa y en términos asequibles al público en general sobre la naturaleza del proyecto, el modo en que éste afecta al medio y las medidas propuestas para evitar y/o minimizar los impactos previstos. Se recomienda asimismo la inclusión de documentación gráfica con fines de información pública.

Se deberán señalar, en su caso, las dificultades informativas o técnicas encontradas en la elaboración del estudio de impacto ambiental.

Documentación cartográfica

Deberán obtenerse representaciones cartográficas, debidamente georreferenciadas, que contengan, al menos, los aspectos que se relacionan a continuación. El ámbito de representación incluirá todas las superficies afectadas por el proyecto.

- Plano a escala 1:5.000 en el que se refleje el área afectada por las instalaciones, con curvas de nivel cada 10 m e indicando las coordenadas UTM ETRS-89 de los aerogeneradores y de las líneas poligonales que definen las instalaciones.
- A escala de proyecto:
 - Infraestructuras anejas a la instalación, incluyendo el trazado de la línea de evacuación eléctrica, localización de los apoyos, definición de la calle de seguridad, localización del centro de seccionamiento y la subestación eléctrica, zanjas para las instalaciones eléctricas, plataformas de montaje, campos de acopios, trazado de los accesos al parque y de la red interna de caminos, etc.
 - Trazado, perfiles longitudinales, perfiles transversales y secciones tipo de los viales.
 - Ubicación de depósitos de sobrantes, en su caso.

La cartografía se realizará con el detalle suficiente para permitir el análisis, desde el punto de vista ambiental, de la idoneidad de los trazados previstos, la ocupación de los terrenos y las características generales de las diferentes obras.

Se añadirán los planos de detalle necesarios (por ejemplo, detalle de los accesos a su paso por puntos críticos o cruces sobre cauces), para permitir un correcto análisis del proyecto y de las afecciones generadas por cada uno de sus elementos.

De forma adicional se presentarán planos en formato .shp, con la localización de los aerogeneradores, el trazado de las pistas de acceso y de los caminos internos del parque, plataformas de montaje, zanjas para la línea de interconexión eléctrica, subestación eléctrica, centro de seccionamiento, torre anemométrica, zonas de acopios y de la línea de evacuación de la energía eléctrica (señalando la amplitud de la calle de seguridad y la localización de los apoyos, en caso de las líneas aéreas) así como de los caminos auxiliares precisos para la ejecución de esta última. Cada shape se entregará comprimiendo en un único archivo ZIP los 4 archivos que lo conforman: .shp, .shx, dbf, .prj. y estos archivos deben denominarse de la misma forma, tal y como se recoge en la “Guía para la presentación de la documentación”, disponible en la página web del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente.

A escala 1:5.000 u otra de mayor detalle:

- Características geotécnicas y geomorfológicos del ámbito de implantación de los aerogeneradores y sus infraestructuras anejas, con indicación de las zonas que pueden constituir condicionantes relevantes para el desarrollo de las actuaciones (por ejemplo deslizamientos, procesos erosivos, zonas de lapiaz, roquedos, etc.), puntos y recorridos de interés geológico y geomorfológico.
- Hidrología e hidrogeología: incluyendo cursos de agua y escorrentías superficiales afectados, localización de sumideros, zonas de infiltración, surgencias, puntos de agua y humedales.
- Distribución de hábitats de interés comunitario y masas forestales autóctonas en el ámbito de afección del proyecto, en relación con las acciones del mismo susceptibles de producir impacto ambiental. Para la línea eléctrica se considera suficiente adoptar la escala 1:10.000. En este caso, se identificarán, en particular, los puntos o tramos donde será preciso afectar a vegetación de interés, bien por la instalación de apoyos, bien por apertura de zanjas, servidumbre de la línea.
- Enclaves de interés naturalístico: Además de los hábitats de interés comunitario, se deberán reflejar, en su caso, los enclaves de poblaciones de especies de flora y fauna amenazada presentes en el ámbito de afección del proyecto. El plano debe incluir asimismo los aerogeneradores, plataformas, accesos, zanjas, etc.
- Usos del espacio aéreo por parte de la avifauna y quirópteros.
- Puntos de nidificación, posaderos, áreas de campeo y desplazamientos más frecuentes de las especies emblemáticas de la avifauna. Rutas migratorias.
- Refugios de quirópteros.
- Puntos de interés histórico y cultural.
- Síntesis del proyecto de medidas protectoras y correctoras.
- Programa de vigilancia ambiental: Localización de los puntos de control.

Otras escalas:

- Mapa de visibilidad: a escala adecuada para recoger el ámbito señalado para el estudio de visibilidad. Incluirá tanto los principales núcleos habitados, como las vías de comunicación más importantes, así como los espacios de interés naturalístico próximos.
- Infraestructura verde.

- Montes de Utilidad Pública.

3. Instrucciones para la presentación de la documentación

De acuerdo con lo previsto en el artículo 77 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi y en el artículo 39.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, una vez realizadas determinadas comprobaciones, el órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental ordinaria y los documentos que la deben acompañar, entre los que figuran el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental, el resultado de la información pública y de las consultas y un documento con la consideraciones del promotor en relación con el contenido ambiental de las alegaciones e informes recibidos y cómo se han tenido en consideración .

La documentación debe ser presentada de acuerdo con las indicaciones elaboradas al efecto y que se encuentran disponibles en la página web del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente (<https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/evaluacion-ambiental/>) en el apartado correspondiente [Áreas> Evaluación Ambiental > Tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos > Presentación de solicitudes].

La documentación que acompañe a la solicitud se elaborará y presentará de acuerdo a la guía de presentación de la documentación disponible en la página web del órgano ambiental en el siguiente enlace:

https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/eia/es_def/adjuntos/2022_GUIA-presentacion-documentacion_v4.pdf

Segundo. – Señalar que el documento de alcance del estudio de impacto ambiental será válido durante el plazo de cuatro años a partir del día siguiente al de su notificación al promotor. Perderá su validez una vez que transcurra dicho plazo sin que se haya presentado ante el órgano sustantivo el estudio de impacto ambiental para iniciar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Tercero. – Comunicar el contenido de la presente resolución a la Delegación Territorial de Administración Industrial de Álava del Gobierno Vasco.

En Vitoria – Gasteiz, en la fecha de la firma electrónica

DIRECTOR DE CALIDAD AMBIENTAL Y ECONOMÍA CIRCULAR

JAVIER AGUIRRE ORCAJO
(firmado electrónicamente)