

# ANÁLISIS PLAN TERRITORIAL SECTORIAL ENERGÍA EÓLICA EN LA CAPV

2021



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

Medio Natural

# ANÁLISIS PLAN TERRITORIAL SECTORIAL ENERGÍA EÓLICA EN LA CAPV 2021

Fecha Junio 2021

Autores **Dirección del trabajo y redacción final:**  
Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático.  
Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente. Gobierno Vasco

**Trabajos técnicos:**



Fotografía de portada **CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Ireka-Gobierno Vasco/Mikel Arrazola**

Propietario Gobierno Vasco.



 **euskadi.eus**

[www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)

## Contenido

1	Análisis del Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV vigente 1	
1.1	Condicionantes de partida del PTS.....	2
1.2	Criterios técnicos utilizados en la formulación del PTS .....	4
1.2.1	Características y dimensiones de los aerogeneradores: .....	4
1.2.2	Condiciones de aprovechamiento del viento .....	4
1.3	Metodología empleada para la selección de emplazamientos del PTS.....	5
1.3.1	Selección de emplazamientos con potencial realizable.....	5
1.3.2	Elementos del medio considerados en la valoración ambiental de los emplazamientos .....	6
1.3.3	Clasificación de afecciones .....	7
1.3.4	Criterios ambientales de desestimación de emplazamientos .....	7
1.3.5	Valoración ambiental global de emplazamientos .....	21
1.3.6	Desestimación de emplazamientos por su afección global .....	21
1.3.7	Desestimación por acuerdos con otros Órganos de la Administración o por asunción de alegaciones.....	22
1.4	Clasificación integrada de emplazamientos .....	23
1.5	Resumen de los “Puntos fuertes” del PTS .....	24
1.6	Resumen de los “Puntos débiles” del PTS .....	25
1.7	Propuestas de mejoras de los emplazamientos del PTS.....	27
1.7.1	Criterios por considerar en la redacción de un nuevo PTS.....	29
1.7.2	Clasificación de los emplazamientos del PTS según los mapas de sensibilidad eólica .....	31
1.7.3	Clasificación de otras propuestas de parques eólicos que han sido objeto de algún tipo de tramitación en la CAPV. ....	32

# 1 ■ ANÁLISIS DEL PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA ENERGÍA EÓLICA EN LA CAPV VIGENTE

El Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica, (en adelante PTS), aprobado definitivamente en mayo de 2002<sup>1</sup>, constituye el instrumento que ordena sectorialmente la instalación de los grandes parques eólicos en la CAPV, entendiendo como tales aquellos que cuenten con más de ocho aerogeneradores, viertan la energía generada en la red general y tengan una potencia instalada superior a 10 MW.

El contenido normativo del PTS está configurado por el conjunto de documentos que lo integran (I. Memoria, II. Determinaciones y III. Planos: Grupo A: Planos de Ordenación y Planos Grupo B: Planos de información).

Los documentos II: «Determinaciones» y III: «Planos: Grupo A: Planos de Ordenación» son los que ostentan específicamente carácter normativo y vinculan directamente. El resto de los planos y documentos poseen un carácter indicativo, referencial, explicativo o justificativo.

La metodología empleada por el PTS consistió en seleccionar en una primera fase aquellos lugares que se consideró tenían potencial realizable por razones de viento (29 emplazamientos), para posteriormente efectuar un análisis ambiental de los mismos. Como resultado final el PTS seleccionó 11 emplazamientos, que se clasificaron en dos grupos:

- Grupo I: prioritarios para su desarrollo (emplazamientos de Ordunte, Ganekogorta, Oiz, Mandoegi, Elgea-Urkilla y Badaia).
- Grupo II: a desarrollar únicamente en caso de acreditarse dificultad objetiva para el cumplimiento de los objetivos energéticos sin recurrir a estos emplazamientos (Gazume, Kolometa<sup>2</sup>, Arkamo, Montes de Iturrieta y Cruz de Alda-Arlaba).

El motivo de esta división en dos grupos era que el total de emplazamientos seleccionados superaba los objetivos energéticos marcados en el Plan 3E-2005 (175 MW de potencia eólica instalada) y parecía factible alcanzar esta cifra sin recurrir a la totalidad de los emplazamientos.

<sup>1</sup> Decreto 104/2002, de 14 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de la energía eólica en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

<sup>2</sup> El 11 de enero de 2002, las Direcciones de Energía y de Biodiversidad y de Ordenación del Territorio, del Gobierno Vasco acordaron incluir entre las alineaciones desestimadas por el PTS, los dos cordales del emplazamiento de Kolometa, sitios al sur de la cumbre de Gorbeia.

## 1.1. Condicionantes de partida del PTS

La referencia para la redacción del PTS era el Plan 3E-2005, la Estrategia Energética de Euskadi (aprobado en 1995) y las Directrices de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco (aprobadas en 1997).

El PTS partía del objetivo cifrado en el plan energético 3E-2005, de **175 MW** de potencia instalada y una producción anual de 437.500 MWh mediante la energía eólica, que podía lograrse con los emplazamientos del Grupo I y que el impacto ambiental de los emplazamientos del Grupo II era superior a los emplazamientos del Grupo I.

El 26 de julio de 2006, el Consejo de Gobierno autorizó la instalación de parques eólicos en los emplazamientos del Grupo II, basándose en las previsiones de la Estrategia Energética de Euskadi 3E-2010, que establecía el objetivo de alcanzar **624 MW** instalados en el año 2010, aunque ninguno de ellos ha llegado a desarrollarse hasta la fecha.

El 14 de marzo de 2008, el Parlamento Vasco aprobó una proposición no de ley en la que instaba al Gobierno Vasco, entre otros aspectos, a revisar y actualizar el PTS de energía eólica dentro del marco de las energías renovables. En el año 2011 se inició la elaboración del segundo Plan Territorial Sectorial (PTS) de la energía eólica en Euskadi. A finales de 2012 se disponía de un documento de avance del PTS y posteriormente se elaboró un informe de sostenibilidad ambiental. El marco regulatorio para la venta de la energía generada limitó en 2012 el desarrollo de nuevos parques eólicos y hasta la fecha el 2º PTS no ha sido desarrollado.

Recientemente, el 22 de marzo de 2021, mediante Orden de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, se acuerda el inicio del procedimiento para la elaboración de un Plan Territorial Sectorial de las energías renovables en Euskadi. A fin de desarrollar el PTS, junto a la citada Orden, se ha presentado la base del proceso participativo mediante la publicación de los documentos Plan de Participación y Documento Base.

Este PTS de Energías Renovables se someterá al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, al encontrarse incluido en el supuesto del art 6.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El PTS vigente no considera adecuadamente a los espacios Natura 2000 afectados por los parques eólicos. Cuando se redactó el PTS, la Red Natura 2000 de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) se encontraba en proceso de desarrollo, lo que no justifica su omisión en la valoración ambiental que realizó el plan (la Red Natura 2000 se creó en el año 1992 mediante la Directiva 92/43/CEE<sup>3</sup>, de Hábitats (Directiva Hábitats) y en el momento de realización del PTS se encontraban propuestos para su designación 36 LICs y 5 ZEPAs para la CAPV), pero puede ayudar a entenderlo.

Actualmente el escenario es muy distinto, la Red Natura 2000 de la CAPV está consolidada, compuesta por 47 Zonas Especiales de Conservación (ZEC), 4 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y 4 espacios ZEC y ZEPA a la vez.

La Estrategia Energética de Euskadi 3E-2030, plantea disponer, en el año horizonte 2030, de una potencia eólica instalada de **783 MW**, ya que considera que la energía eólica es uno de los pilares fundamentales en el desarrollo de las energías renovables en la CAPV.

<sup>3</sup> Directiva 92/43/CE del Consejo de 21 de marzo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Este aumento en la potencia instalada podrá asumirse parcialmente mediante la repotenciación de los parques existentes, aunque, por otra parte, es previsible que suponga una reevaluación de los emplazamientos del PTS. No hay que perder de vista que en la CAPV se inició la tramitación, en su momento de, al menos, 17 parques eólicos fuera del ámbito del PTS.

La iniciativa L6.1.1 de la Estrategia Energética de Euskadi 2030, plantea desarrollar un PTS de la energía eólica, adaptado al nivel de desarrollo tecnológico actual, llegando a los consensos necesarios para su aprobación con objeto de establecer las bases que permitan el desarrollo del potencial eólico con  **criterios de sostenibilidad económica y medioambiental**. Asimismo, la citada estrategia establece que se someterá el PTS a una evaluación de sus  **repercusiones en la Red Natura 2000**, teniendo en cuenta en su diseño las limitaciones impuestas por el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 14 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

En este mismo sentido, la revisión de las DOT, aprobadas en 2019<sup>4</sup>, en su artículo 16.6 determina que:

---

“El PTS de Energía Eólica se deberá adaptar a los actuales requerimientos energéticos a partir de los objetivos sectoriales a cumplir con las energías renovables y en concreto con la energía eólica. Así mismo deberá:

- a) Recoger las determinaciones que regulen la variable de carácter paisajístico en relación con la implantación de la energía eólica.
  - b) Incluir las condiciones visuales y ambientales para la implantación de las instalaciones contempladas en el PTS así como las exigibles a las de menos de 10 MW no incluidas en el PTS.
  - c) Considerar su incorporación en el PTS de energías renovables”.
- 

En la Declaración Ambiental Estratégica<sup>5</sup> de las DOT se establece añadir, en relación con este artículo:

- 
- a) Tener en cuenta las limitaciones impuestas por el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 14 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.
  - b) Incluir una actuación encaminada a fomentar el desarrollo de tecnologías encaminadas al aprovechamiento eólico con bajas intensidades de viento, con el objetivo de permitir el desarrollo de parques eólicos fuera de las zonas de montaña.
- 

En conclusión, a la vista de lo anterior es precisa una revisión del PTS y su adaptación, tanto a los actuales requerimientos energéticos, como a la normativa vigente en materia medioambiental y de protección del patrimonio natural y la biodiversidad.

---

<sup>4</sup> Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

<sup>5</sup> Resolución de 13 de noviembre de 2018, del Director de Administración Ambiental, por la que se formula la declaración ambiental estratégica de la revisión de las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

## 2. CRITERIOS TÉCNICOS UTILIZADOS EN LA FORMULACIÓN DEL PTS

### 2.1. Características y dimensiones de los aerogeneradores:

La altura máxima de los aerogeneradores cuando se aprobó el PTS era de 65 m. Desde la fecha de aprobación del PTS, los modelos de aerogeneradores disponibles han experimentado una gran evolución tecnológica. Las turbinas que ahora se utilizan en eólica terrestre tienen una capacidad unitaria que llega a alcanzar los 5 MW, con torres de 127,5 m y altura total de 200 m, como es el caso de los parques de Arkamo, Montes de Iturrieta, Labraza y Azazeta, actualmente en tramitación. Otros aerogeneradores de la misma marca que los que se prevé colocar en estos parques son aún mayores, con altura de buje de 165 m y diámetro de rotor de 170, con potencia de 6,2 MW.

Este avance tecnológico supone una importante optimización del recurso, aunque tiene la desventaja del mayor tamaño de los aerogeneradores, por lo que la ejecución del parque, en áreas de montaña, requerirá de una mayor superficie y lo que puede resultar más problemático a nivel ambiental, de la apertura de caminos de acceso a los emplazamientos, que precisen de importantes movimientos de tierras.

En los estudios de impacto ambiental de estos parques, el promotor señala que el empleo de máquinas de mayor envergadura y con requisitos logísticos diferentes a los considerados en el PTS, han reducido considerablemente los emplazamientos del PTS que son factibles para la tecnología actual. De esta forma, de entre los emplazamientos del PTS, sólo está considerando el desarrollo de parques eólicos en Gazume, ampliación de Elgea-Urkilla, Arkamo y Montes de Iturrieta, y los dos primeros con máquinas fuera de las poligonales establecidas en el PTS. De igual forma se justifica la dificultad objetiva para el cumplimiento de los objetivos energéticos sin recurrir a los emplazamientos del grupo II, aún sin haberse desarrollado los parques del grupo I: Ordunte, Mandoegi y Ganekogorta.

Los motivos aducidos son que el acceso a la cumbre de Mandoegi y Ganekogorta, que se analizó como factible por el PTS para los tamaños de máquina de 2002, no se ve factible en la actualidad. En el caso de Ordunte, además de ser ZEC, la conexión eléctrica actual sería más complicada que la que se valoró factible en el PTS, por el incremento de potencia que impediría utilizar las redes de media tensión de la zona y exigiría una línea de unos 25 km por zona forestal.

Por tanto, poco tiene que ver el escenario actual con el de partida del PTS.

#### 2.1.1. Condiciones de aprovechamiento del viento

El PTS analizó las condiciones de viento necesarias en base a la curva de potencia de un aerogenerador comercial de 660 kW y considera únicamente factibles a emplazamientos en los que las velocidades de viento medias anuales sean superiores a 6,3-6,4 m/s.

La selección de los emplazamientos que reunían este requisito se basó en el Atlas Eólico de la Comunidad Autónoma del País Vasco y en los resultados de la red de estaciones de medida entonces existente en la CAPV.



Para la selección de los emplazamientos potencialmente realizables se analizan las condiciones de viento a 40 m., partiendo en algunos casos de mediciones directas y en aquellos emplazamientos estudiados en los que no se disponía de estación de medición, la asignación de una velocidad media se realizó tras analizar las velocidades medias conocidas en emplazamientos cercanos y teniendo en cuenta la rugosidad de la zona, la altitud, la orientación, los posibles obstáculos, etc.

En base a estos datos se concluye que los vientos dominantes de Euskadi tienen dirección norte/sur y que su velocidad aumenta con la altura. De ahí que los emplazamientos seleccionados sean zonas altas del territorio, por encima de los 800 m., con alineaciones este/oeste y perpendiculares a las direcciones dominantes.

Cabe considerar que, con los modelos de aerogeneradores actuales, las mediciones de viento a 40 m. no sean las más idóneas. Y también que el conocimiento del recurso “viento” ha aumentado considerablemente desde el año 2002 hasta ahora, por lo que es posible que existan otros emplazamientos adecuados, que no fueron explorados por el PTS. Cuando se formuló el PTS, las redes de medición de viento llevaban poco tiempo instaladas (las primeras se instalaron en 1995) y eran escasas.

La Disposición Adicional Primera del PTS establece que:

---

“Las Administraciones competentes fomentarán el desarrollo de tecnologías encaminadas al aprovechamiento eólico con menores intensidades de viento que las previstas en el marco del presente Plan, con el objetivo de permitir el desarrollo de parques eólicos fuera de las zonas de montaña y así salvaguardar a largo plazo el patrimonio natural y paisajístico de la Comunidad Autónoma”.

---

Esto implica el analizar emplazamientos por debajo de los 800 m de altitud, al objeto de salvaguardar los espacios de montaña de la CAPV y, por el momento, no consta que este análisis se haya realizado.

El avance tecnológico que ha experimentado el sector ha mejorado la eficiencia de los aerogeneradores, lo que posibilita mayor número de horas de producción anual. De hecho, se han propuesto parques eólicos en zonas inicialmente desestimadas por el PTS.

## 2.2. Metodología empleada para la selección de emplazamientos del PTS<sup>6</sup>

### 2.2.1. Selección de emplazamientos con potencial realizable

El primer paso fue la elección de ubicaciones con potencial de viento suficiente para la localización de parques que cumplieran con los umbrales del PTS (más de 8 aerogeneradores y más de 10 MW de potencia).

El resultado fue la selección de **29 emplazamientos**, con un número variable de posibles alineaciones en cada uno de ellos.

Se realiza un primer descarte técnico, desestimando algunos emplazamientos, por completo o parcialmente, por situarse en roquedos, en los que la topografía accidentada

---

<sup>6</sup>[https://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/plan\\_energia\\_eolica/es\\_8109/index.shtml](https://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/plan_energia_eolica/es_8109/index.shtml)

supone dificultades para la ejecución de las obras, salvo con una alteración paisajística muy importante. Asimismo, estos roquedos albergaban nidos de grandes rapaces y hábitats y especies de flora de reducida área de distribución.

Tras la aplicación de este criterio **se reducen los emplazamientos de los 29 iniciales a 24**. Se descartan totalmente 5 emplazamientos: 57. Izarraitz, 8. Ernio, 15. Aloña, 18. Arcena y 28. Toloño-Cantabria. En otros 5 se reduce la longitud de las alineaciones inicialmente contempladas: 2. Ganekogorta (en 2,8 km), 14. Elgea-Urkilla (en 4,6 km), 16. Aralar, (en 2,9km), 17. Valderejo (en 12,1 km) y 25. Entzia (en 7,2 km).

Los emplazamientos restantes constituyen el potencial realizable y pasan a ser objeto de un análisis estrictamente ambiental.

## 2.2.2. Elementos del medio considerados en la valoración ambiental de los emplazamientos

Para la valoración ambiental de los emplazamientos se analizaron los siguientes elementos del medio:

- Espacios naturales protegidos: parques naturales, biotopos y áreas de interés naturalístico de las Directrices de Ordenación del Territorio de la CAPV (DOT).
- Áreas de esparcimiento: áreas recreativas de las DOT y otras áreas de esparcimiento de reducida extensión superficial, ligadas a elementos concretos como ermitas o playas.
- Patrimonio cultural.
- Generación de ruidos: considerado desde el punto de vista de afección a núcleos habitados.
- Avifauna: especies migradoras, fauna residente, nidificación de grandes rapaces y áreas de campeo.
- Vegetación: hábitats de interés comunitario y masas de vegetación arbolada autóctona.
- Paisaje: incluyendo calidad paisajística del entorno y calidad paisajística del emplazamiento.
- Usos y actividades: actividades recreativas, actividad cinegética, uso forestal y actividad agrícola y ganadera.

A partir del análisis y cartografía de los elementos citados se analiza el impacto que tendría la construcción de un parque eólico en los 24 emplazamientos.

Las áreas de interés naturalístico de las DOT se incluyen como criterio, pero no son analizadas ni valoradas; el PTS considera que los valores de cada una de estas áreas (geológico, paleontológico, faunístico, botánico, etc.) ya es objeto de análisis en el PTS y no es preciso considerarlas como tal. Y, además, en relación con el valor geológico de éstas, el PTS considera que no queda disminuido sensiblemente por la existencia de una instalación de aprovechamiento eólico, por lo que no es objeto de análisis.

En este punto, el PTS, incurre en el error de no reconocer que precisamente lo que otorga carácter y valor a las áreas de interés naturalístico radica, por norma general, en

<sup>7</sup> El PTS identifica cada emplazamiento con un número y un nombre. En el informe se ha adoptado esta nomenclatura.

la conjunción de diferentes valores naturales en un mismo espacio, no solamente por la existencia de uno sólo.

En relación con la Red Natura 2000, en el momento de realización del PTS estaban propuestos 36 espacios como LICs y 5 ZEPAs. Según el PTS este listado podía ser objeto de modificaciones, bien por que fueran rechazados por la Comisión Europea o porque se ampliara la lista. En base a este argumento el PTS considera que la designación de un lugar como ZEC o su clasificación como ZEPA no excluiría inicialmente el hecho de que pudiera autorizarse un proyecto o una actividad nueva en el lugar y no es en sí misma razón suficiente para rechazar un emplazamiento, si bien sería necesario realizar una evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre los objetivos de conservación del Lugar, tal y como dispone el artículo 6.3 de la Directiva Hábitats. Por lo tanto, la afección a la Red Natura 2000 se considera una Afección tipo 4, sometida a evaluación, que finalmente no es objeto de análisis en el PTS.

Los espacios naturales que en el momento de redacción del PTS estaban protegidos por otros instrumentos o convenio internacionales eran la Reserva de la Biosfera de Urdaibai y las Lagunas de Laguardia, donde no se localiza ningún emplazamiento.

### 2.2.3. Clasificación de afecciones

En esta fase se establecen 4 clases de afecciones ambientales:

- Afecciones tipo 1, críticas e inevitables. Suponen el rechazo del emplazamiento o de parte de este.
- Afecciones tipo 2, críticas, pero susceptibles de corrección. Deben ser convenientemente analizadas en la fase de redacción de proyecto para la puesta en marcha de medidas correctoras u ordenadoras que las eviten o mitiguen. No suponen la desestimación de alineaciones o emplazamientos en el PTS, pero condicionan el proyecto de ejecución del emplazamiento.
- Afecciones tipo 3, admisibles. No suponen la desestimación de alineaciones o emplazamientos, pero permiten valorar y comparar los distintos emplazamientos incluidos en el PTS.
- Afecciones tipo 4, sometida a evaluación por otros instrumentos. Algunas afecciones disponen de instrumentos propios de evaluación que escapan a las posibilidades del PTS. En ese caso, el PTS se remitirá a los instrumentos específicos.

A continuación, se describen estas afecciones, especificando bajo qué criterios se han desestimado algunos de los emplazamientos iniciales. En la Tabla 3, se resume el proceso de desestimación de emplazamientos por motivos ambientales.

### 2.2.4. Criterios ambientales de desestimación de emplazamientos

#### 2.2.4.1. Afecciones críticas e inevitables

##### 2.2.4.1.1. Incompatibilidad con los Planes de Ordenación de Parques Naturales

El PTS, atendiendo a la zonificación de los parques naturales vigente en el momento de su redacción consideró que se producía una **afección crítica** en los emplazamientos (o alineaciones) ubicados en Zonas de Reserva Natural, Zonas de Conservación Activa y Zonas de Protección.



5 de los 29 emplazamientos se localizaban total o parcialmente en parques naturales: Urkiola, Valderejo, Aralar, Kolometa (en Gorbeia), Bianditz (en Aiako Harria) y Kapildui (en Izki).

Se consideraron afecciones críticas los emplazamientos de Urkiola, Valderejo, Bianditz y Aralar y se desestimaron por completo estos emplazamientos.

En Gorbeia, el emplazamiento nº 12, Kolometa, consta de siete alineaciones. Se definen como incompatibles las alineaciones de Burbona y Haginamendi, la zona más alta de la alineación de Arlobi a Gorbeigane y la más baja de la de Azkarai a Berretin. Son compatibles, en la totalidad de su extensión, las alineaciones de Kolometa-Ubitxeta, Oderiaga-Arraneko harria y Nafarkorta.

En el Parque Natural de Izki, el emplazamiento 23. Kapildui, consta de tres alineaciones. La más septentrional se localiza parcialmente sobre el límite del Parque. Las zonas con las que colinda están calificadas de potenciación y conservación activa. La parte de la alineación que colinda con la primera de las zonas se considera compatible, e incompatible la que coincide con la zona de conservación activa. Las otras dos alineaciones no afectan al Parque Natural.

En el límite del área periférica del **Biotopo Protegido del río Leizaran** se localiza el emplazamiento nº 10 Mandoegi. La instalación eólica se considera compatible con este espacio.

Tras la aplicación de este criterio se desestiman totalmente 4 emplazamientos: Urkiola, Valderejo, Bianditz (en el PN de Peñas de Aia) y Aralar. Se desestiman parcialmente los emplazamientos de Kolometa, en 6,5 km y de Kapildui en 0,6 km.

**El número de posibles emplazamientos se reduce a 20.**

#### 2.2.4.1.2. Áreas de esparcimiento

Bajo este criterio se desestiman 0,5 km del emplazamiento 1. Ordunte, en concreto el extremo oriental que coincide con el área de esparcimiento de San Sebastián de Koltiza.

#### 2.2.4.1.3. Avifauna

El criterio utilizado es que, si el emplazamiento afecta a zonas de nidificación de aves amenazadas y de reducido tamaño poblacional, esta afección será considerada de tipo 1, crítica e inevitable. La afección se calcula en base al grado de amenaza de la especie y de su población. Se establecen los siguientes criterios:

Tabla 1. Asignación de pesos a la avifauna en función de su tamaño poblacional y categoría de amenaza. Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

Categoría de amenaza	Tamaño poblacional	Peso
En peligro de extinción	Cualquiera	1
Vulnerable	< 30 parejas reproductoras	0,8
Vulnerable	□ 30 parejas reproductoras	0,5
Rara	> 30 parejas reproductoras	0,4
Rara	□ 30 parejas reproductoras	0,3
De interés especial	Cualquiera	0,1

Se consideran las siguientes especies: quebrantahuesos, alimoche, buitre leonado, halcón peregrino, águila real, águila perdicera y búho real. Esta última no es planeadora, si bien se tuvo en cuenta al considerar que se habían contabilizado diversos individuos muertos en los estudios relativos a la mortandad de fauna en parques eólicos de Tarifa.

Para la valoración de los distintos emplazamientos se otorga un peso a cada unidad reproductora de las distintas especies que habiten en los cantiles situados bajo el emplazamiento, dependiendo del tamaño de la población en la CAPV y el grado de amenaza de sus poblaciones. La integración de estos factores da lugar a la tabla siguiente:

Tabla 2. Pesos obtenidos por las distintas especies de aves en aplicación del criterio de la Tabla 1.  
Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

		Categoría amenaza	Población	Peso
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	V	45	0,5
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	IE	337	0,1
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	R	74	0,3
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	V	14	0,8
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Águila perdicera	EE	1-2	1
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	R	14	0,4

Se observa en la tabla anterior que finalmente el quebrantahuesos no ha sido valorado, ya que no nidifica en la CAPV, únicamente se observan ejemplares dispersos en tránsito. Los valores máximos se otorgan a las águilas perdicera y real, lo que teniendo en cuenta su grado de amenaza y la escasez de sus poblaciones en la CAPV se considera adecuado. Sin embargo, sorprende el bajo valor que se asigna al resto de las especies consideradas.

Esta asignación de pesos conllevó que ningún emplazamiento fuera rechazado por completo con la aplicación de este criterio. Sí se reduce la longitud de las posibles alineaciones en el emplazamiento 11. Salbada (reducción de 4,4 km) y en el 19. Arkamo (reducción de 0,6 km).

Otro aspecto por destacar es que el PTS no tuvo en cuenta a otras especies como el milano real (*Milvus milvus*), especie catalogada En Peligro de Extinción, de la que se tiene constancia de 3 colisiones en el parque de Elgea-Urkilla y de 1 en los parques de Badaia y Oiz, respectivamente.

Otras especies amenazadas que han colisionado con aerogeneradores, de acuerdo a los programas de vigilancia ambiental de los parques eólicos instalados en la CAPV, y que tampoco fueron consideradas en el PTS son: águila pescadora (*Pandion haliaetus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y cernícalo primilla (*Falco naumanni*). Las dos primeras especies están incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA), con las categorías de Vulnerable y Rara, respectivamente. El cernícalo primilla es una especie En Peligro de Extinción de acuerdo al Catálogo Español de Especies Amenazadas.

A la vista del conocimiento actual del impacto de los parques eólicos sobre la avifauna y en especial sobre las grandes rapaces, tal como se ha comentado anteriormente, sorprende que la aplicación de este criterio no conllevara la desestimación directa de algunos emplazamientos o un mayor porcentaje de alineaciones desestimadas.

La razón puede ser debida a que el PTS infravaloró el impacto de los parques eólicos sobre la avifauna, y argumenta que la mortandad debida a la colisión de aves contra aerogeneradores es de pequeña entidad, y en todo caso notablemente inferior a la producida por los atropellos en carreteras y autopistas. Basan esta argumentación en que la Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (CODA) estima que unos 10 millones de vertebrados mueren atropellados anualmente en las carreteras españolas. Para apoyar estos argumentos se basan en datos de Holanda sobre las

causas más probables de mortalidad de aves, resultando que las principales son: en primer lugar, los atropellos por vehículos, en segundo la caza, en tercero los tendidos eléctricos y muy por debajo la atribuible a los aerogeneradores. Esta línea de argumentación no se sustenta, (ni actualmente ni en el momento de aprobación del PTS) y lo que es más importante, parece olvidar que los parques eólicos precisan de una línea eléctrica para evacuar la electricidad generada. Otro punto en contra del PTS en relación con el empleo de este criterio es que sólo se tuvieron en cuenta las parejas que nidificaban en los cantiles situados bajo el emplazamiento objeto de análisis.

#### 2.2.4.1.4. Vegetación

La presencia en el emplazamiento de masas de arbolado natural susceptibles de ser taladas, con extensión superior a 1 ha, son una **afección tipo 1, crítica e inevitable**, lo que supone la desestimación del emplazamiento o de parte de él, debiendo limitarse el desarrollo del mismo a la parte despejada del mismo.

Este tipo de afección se produce en los emplazamientos 1. Ordunte, 4. Irukurutzeta, 20. Badaia, 21. Montes de Vitoria, 22. Palogan, 23. Kapildui, 24. Montes de Iturrieta, 25. Entzia, 26. Bitigarra y 27. Cruz de Alda-Arlaba, al coincidir alineaciones en mayor o menor medida con masas de arbolado natural. Cuando esto sucede, se produce su desestimación. Ésta es total en los emplazamientos 21. Montes de Vitoria, 25 Entzia y 26 Bitigarra y parcial en 1. Ordunte, 4. Irukurutzeta, 20. Badaia, 22. Palogan, 23. Kapildui, 24. Montes de Iturrieta, y 27. Cruz de Alda-Arlaba. Los tramos desestimados en estos últimos oscilan entre 3,2 km en Montes de Iturrieta y 0,2 km en Ordunte.

Además, los emplazamientos 22. Palogan y 23. Kapildui, tras esta reducción de su longitud, quedan excluidas del PTS, al no llegar a los 10 MW de potencia instalada, por lo que dejan de formar parte del ámbito de aplicación del PTS.

Tabla 3. Tras esta fase los emplazamientos objeto del PTS se reducen a 15, que se consideran emplazamientos admisibles. Criterios de desestimación de emplazamientos o de alineaciones dentro de los emplazamientos del PTS

EMPLAZAMIENTO	Selección inicial Km en la CAPV	CRITERIOS DE DESESTIMACIÓN Km realizables resultantes				Potencial realizable (km)	Nº aerogeneradores
		Criterio técnico Roquedos	Afección a Parques Naturales	Afección a áreas recreativas	Afección a avifauna		
1. Ordunte	19,9			19,4		19,2	86
2. Ganekogorta	4,8	2,0				2,0	20
3. Oiz	4,9					4,9	35
4. Irukurutzeta	4,9					4,7	37
5. Izarraitz	2,8	0					
6. Samiño-Izazpi	5,5					5,5	46
7. Gazume	1,7					1,7	17
8. Ernio	4,0	0					
9. Bianditz	3,8		0				
10. Mandoegi	7,9					7,9	39
11. Salvada	11,0				6,6	6,6	62
12. Kolometa	16,0		9,5			9,4	98
13. Urkiola	4,3		0				
14. Elgea-Urkilla	19,4	14,8				14,8	128
15. Aloña	4,1	0					
16. Aralar	7,6		0				
17. Valderejo	17,0	4,9	0				
18. Arcena	8,0	0					
19. Arkamo	8,4				7,8	7,8	65
20. Badaia	18,6					17,4	128
21. Montes de Vitoria	1,3					0	
22. Palogan	3,7					1,4	
23. Kapildui	4,0		3,4			0,9	
24. Montes de Iturrieta	9,1					5,9	46
25. Entzia	11,0	3,8				0	
26. Bitigarra	6,6					0	
27. Cruz de Alda-Arlaban	6,3					5,6	34



EMPLAZAMIENTO	Selección inicial Km en la CAPV	CRITERIOS DE DESESTIMACIÓN Km realizables resultantes				Potencial realizable (km)	Nº aerogeneradores
		Criterio técnico Roquedos	Afección a Parques Naturales	Afección a áreas recreativas	Afección a avifauna		
28. Toloño-Cantabria	22,0	0					
29. Codes	5,0					5,0	37
<b>TOTAL</b>	<b>243,6</b>					<b>107,8</b>	<b>807</b>

Se excluyen las alineaciones fuera de la CAPV, ya que no han sido objeto de valoración en el PTS.

\*En la tabla de valoración final de emplazamiento se indica que la longitud es de 4,8 km, aunque de acuerdo a las valoraciones por los criterios de exclusión solo se eliminan 0,7 km.

Se señalan **en verde los emplazamientos rechazados en su totalidad y en azul aquellos en los que se reduce la longitud**. La cifra que aparece en la tabla es la longitud restante. En las celdas en las que no se introduce ningún valor es que no se han registrado cambios.

## 2.2.4.2. Afección tipo 2. Críticas susceptibles de corrección

### 2.2.4.2.1. Patrimonio arqueológico

El PTS considera que la afección al patrimonio arqueológico es susceptible de corrección mediante el análisis detallado en la fase de proyecto y no debe ser una razón para desestimar inicialmente un emplazamiento. Se puede modificar la ubicación de los aerogeneradores, u otras obras, que afecten a elementos del patrimonio cultural, de manera que el proyecto sea compatible con su preservación.

### 2.2.4.2.2. Generación de ruidos

El PTS considera que la afección producida por el ruido producido por los aerogeneradores debe ser estudiada en la fase de proyecto, produciendo la desestimación de las alineaciones que originen un impacto por encima del nivel considerado adecuado.

La aplicación de este criterio es muy discutible, porque se relaciona con los niveles de ruido en zonas habitadas y en el interior de las viviendas, a la vez que se justifica que el impacto sonoro no es elevado, en base a consideraciones teóricas, no a mediciones contrastadas. Así el criterio es considerar que a una distancia de 100 m el nivel de inmisión acústica es de 51,6 dB(A), que se reduce hasta los 38,7 dB(A) a 400 m de distancia.

Es más, el PTS indica que, analizadas las superficies situadas a menos de 400 metros en proyección horizontal de las alineaciones de aerogeneradores, se ha observado que no existe ningún núcleo de población.

### 2.2.4.2.3. Hábitats interés comunitario

La afección depende fundamentalmente de la distribución exacta de las instalaciones en los emplazamientos, por lo que se considera **afección tipo 2, crítica susceptible de corrección**, y por tanto deberá ser analizada en profundidad en la fase de redacción de los proyectos de ejecución.

En relación con este criterio cabe considerar que todos los proyectos de parques eólicos tramitados hasta la fecha y localizados en zonas de montaña afectan a hábitats de interés comunitario, en mayor o menor medida. No es insalvable este tipo de afección. El parque no se reduce sólo a la ubicación de los aerogeneradores, tal como valora el PTS, este es precisamente el menor impacto sobre la vegetación en comparación con la superficie afectada por la ejecución de accesos y de la línea de evacuación de la energía eléctrica.

**El PTS considera crítica la afección a los hábitats “Muy raros” y a los hábitats “Raros” que a su vez estén considerados como “prioritarios”** en el anexo I de la Directiva Hábitats. Además, se establece la reserva de que la superficie de los tipos de hábitats “Raros” y “No prioritarios” no puede suponer una afección a más del 10% de su superficie total. Esta reserva significa que el conjunto de emplazamientos eólicos que se desarrollen en la CAPV no podrá afectar a más del 10% de la superficie total de hábitats “Raros” y “No prioritarios”.

### 2.2.4.2.4. Flora amenazada

A efectos del PTS se considera que el impacto a la flora amenazada es susceptible de corrección y se trata de un aspecto que deberá ser analizado en la fase de redacción de los proyectos de ejecución de los parques eólicos.

#### 2.2.4.2.5. Avifauna

De acuerdo al PTS, se sospecha que los emplazamientos situados en el pasillo Jaizkibel-Aiako Harria, Arlaban y Ortzaurte pueden provocar un impacto elevado sobre las aves migratorias, y es necesario que, en el estudio de impacto ambiental de emplazamientos situados en estas áreas, esta afección sea estudiada con la suficiente profundidad. Posteriormente se desestiman, por otras razones, los emplazamientos de Aiako Harria y Arlaban.

Bajo los criterios de Afección de nivel 2 no se desestima ninguna alineación, ya que su valoración se traslada al análisis concreto de cada proyecto.

#### 2.2.4.3. Afección tipo 3 admisibles

Se trata de afecciones que suponen una pérdida de calidad ambiental, pero no lo suficientemente grave para ser un factor de exclusión, y por tanto, no han sido considerados en las categorías anteriores.

Se analizan los emplazamientos que permanecen después del cribado anterior, atendiendo a su afección a la avifauna, vegetación y hábitats (no incluidos en las afecciones tipo 1 y 2), paisaje y usos y actividades.

Para cada elemento del medio se identifica la pérdida de calidad del recurso ambiental. Al emplazamiento con mayor afección para cada elemento analizado se le da el valor de 10 y se recalcula el valor de los demás en relación a este valor máximo.

##### 2.2.4.3.1. Afección a avifauna

El PTS asume que los principales puntos de nidificación de grandes rapaces constituyen emplazamientos irrealizables, ya contemplados para la definición de los criterios de exclusión (Afecciones tipo 1) por lo que la afección que pueden producir los emplazamientos restantes no será crítica.

Para valorar el interés (y posterior afección de cada emplazamiento a la fauna) el PTS utiliza varios índices:

- Índice N1 indica el valor de las grandes rapaces rupícolas nidificantes. Consideran 7 especies, las mismas que las utilizadas para determinar las afecciones críticas e inevitables. (quebrantahuesos, alimoche, buitre leonado, halcón peregrino, águila real, águila perdicera y búho real).
- Índice N2, indica el valor de otras especies de avifauna, en concreto de 23 especies “indicadoras”, todas ellas con alguna categoría de amenaza. En función de su presencia en cada territorio y del valor que se atribuye a cada especie por su categoría de amenaza se obtiene el citado índice. Cada especie toma un valor dependiendo de su categoría de amenaza, entre 0,1 y 1. Dentro de este grupo de especies se incluye al milano real, que cuando se redactó el PTS estaba considerada como especie Vulnerable en el CVEA.
- Índice N, suma de N1 y N2, es el valor de la avifauna nidificante.
- Índice M indica el valor de la avifauna migratoria, calculado en función de la valoración de los puestos de caza de aves migratorias autorizados por los Departamentos de Agricultura de las Diputaciones Forales, que se dividen en 5 categorías de interés (de bajo a muy alto), y a las que se valora con puntuaciones comprendidas entre 0 y 2,5.
- Índice Av. Es la suma de N y M. Es el valor total de la fauna.

Para la clasificación total, el emplazamiento con mayor afección toma un valor de 10 (valor máximo) y el resto se ordena en relación con la proporción que guarda el índice obtenido con el valor máximo.

Las especies consideradas para la estimación del índice N1, grandes rapaces rupícolas, de las que se conoce sus lugares de nidificación, son: halcón peregrino, águila real, águila perdicera, alimoche común, buitre leonado, quebrantahuesos y búho real.

Resultan ser las mismas especies que las utilizadas en la valoración de la afección crítica, pero en este caso se considera un ámbito espacial mayor, en función de las áreas de campeo teóricas para cada especie, quedando establecidas en: 3 km para el halcón peregrino, 4 km para el búho real, 6 km para el águila real y el águila perdicera, 10 km para alimoche y 20 km para el buitre. No se indica el área de campeo del quebrantahuesos.

El PTS constata que ningún emplazamiento se encuentra a menos de 6 km de los puntos de nidificación del águila perdicera y que el quebrantahuesos no nidifica en la CAPV, observándose, de forma esporádica, ejemplares inmaduros divagantes en las grandes alineaciones montañosas de la CAPV (Aizkorri-Elgea, Urkiola, Gorbeia, Salbada, Valderejo, Sierra Cantabria...). A menos de 10 km de los emplazamientos 29. Codés y 27. Cruz de Alda se localizaba una zona de actuación del Plan de Recuperación del quebrantahuesos en Navarra, por lo que a estos dos emplazamientos se les añade cinco puntos, lo que equivale aproximadamente al 50 % del valor obtenido por la suma de las otras cinco especies.

En el caso del buitre leonado y alimoche, con áreas de campeo alejadas de sus áreas de cría, el método utilizado podía originar sobrevaloración de los lugares próximos a colonias de cría con escaso uso ganadero. Por ello, las poblaciones calculadas son corregidas en función de la intensidad del uso ganadero extensivo en los emplazamientos identificados. Además, en la metodología utilizada se emplean otros factores de corrección para considerar los lugares de cría situados en Comunidades Autónomas vecinas, realizando para el buitre leonado incrementos de población potencialmente afectada en porcentajes equivalentes al 20% (1. Ordunte) y 10 % (10. Mandoegi y 29. Codés) de la CAPV. Posteriormente, sobre esta misma especie, se aplica una reducción del valor alcanzado (que es compensado por 0,5 dado el tamaño de sus poblaciones, categoría de amenaza de la especie y la tendencia que muestra al aumento poblacional).

Los resultados globales de la valoración de cada emplazamiento se indican en la tabla 4. El valor máximo lo obtiene el emplazamiento 29. Codés, seguido de los emplazamientos, 11. Salbada y 19. Arkamo, que se posicionan con bastante diferencia respecto al resto de localizaciones.

Tabla 4. Clasificación de los emplazamientos admisibles por su afección a la avifauna (criterio 3.1).  
Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

	Gyps fulvus	Neophron pernopterus	Falco peregrinus	Aquila chrysaetos	Bubo bubo	N1	N2	N	Migración	Av	Valor final
1. Ordunte#	2,00	0,44	0,27	0,00	0,00	2,71	0,8	3,51	Baja	4,01	3,1
2. Ganekogorta	0,14	0,27	0,27	0,00	0,00	0,68	0,6	1,28	Baja	1,78	1,4
3. Oiz	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,5	0,91	Baja	1,41	1,1
4. Irukurutzeta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7	0,70	Baja	1,20	0,9
6. Samiño-Izazpi	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,4	0,78	Media	1,78	1,4
7. Gazume	0,00	0,27	0,27	0,00	0,00	0,54	0,9	1,44	Baja	1,94	1,5
10. Mandoegi#	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	1,2	2,01	Media alta	3,51	2,7
11. Salbada	5,49	1,33	0,81	1,43	0,00	9,06	1,8	10,86	Baja	11,36	8,8
12. Kolometa	2,46	0,44	0,27	0,00	0,00	3,18	2,2	5,38	Media	6,38	4,9
14. Elgea-Urkilla	0,95	1,78	0,27	0,00	0,00	3,00	2,9	5,90	Media	6,90	5,3
19. Arkamo	3,31	1,60	0,54	1,43	0,00	6,88	3,4	10,28	Media	11,28	8,7
20. Badaya	2,40	0,27	0,27	1,43	0,00	4,37	2,9	7,27	Media alta	8,77	6,8
24. Montes de Iturrieta	0,16	0,53	0,27	1,43	0,00	2,39	2,6	4,99	Alta	6,99	5,4
27. Cruz de Alda-Arlaba%	0,09	0,74	0,27	1,43	1,43	3,96	2,0	5,96	Baja	6,46	5,0
29. Codés#%	0,76	1,33	0,00	1,43	1,43	9,95	2,0	11,95	Media	12,95	10,0

**Algunos criterios utilizados no se consideran acertados**, por ejemplo, la valoración de la afección sobre la fauna migratoria, obtenida a partir del interés de los puestos de caza de aves migratorias autorizados, aunque quizás fue una forma de subsanar la falta de información, utilizando los datos que había disponibles.

Otros criterios como la selección de las áreas de campeo para las rupícolas se consideran acertados.

### 2.2.4.3.2. Hábitats

Tal y como se ha comentado anteriormente, la afección a los hábitats derivada de la ejecución de accesos, línea eléctrica, plataformas de montaje, etc., es muy superior al ámbito descrito, en especial, teniendo en cuenta el tamaño de los aerogeneradores que se están utilizando actualmente.

Para valorar el efecto de los emplazamientos se analizaron los tipos de hábitats existentes en una “corona” de 50 metros alrededor de cada alineación de aerogeneradores. Esta corona, según el PTS, es sensiblemente superior a la afección real que la línea de aerogeneradores producirá sobre la vegetación. A pesar de ello se ha preferido utilizar la banda de 50 metros, sobredimensionando el impacto debido a la escala utilizada (a efectos gráficos una banda menor sería casi imperceptible con la escala de trabajo utilizado 1/25.000).

Para la valoración de este elemento se consideran 6 atributos: naturalidad, endemidad, rareza, fragilidad, relictismo y vulnerabilidad.

Los valores de los seis atributos son sumados, multiplicándolos por 2 si el hábitat es de interés comunitario, pero no prioritario y por 3 si es prioritario y ponderado por la cobertura del hábitat en el recinto. En el caso que el recinto tenga varios tipos de hábitats, se suman los valores resultantes para cada tipo de hábitat.

Finalmente, y tras la aplicación de un índice para obtener un valor único, se reclasifican los emplazamientos en una escala en la que la afección mayor toma el valor de 10 y el resto la proporción con respecto a este.

Tal como se observa en la tabla 5, el emplazamiento 14. Elgea-Urkilla es el que obtiene el máximo valor seguido de: 20. Badaia, 12. Kolometa, y 1. Ordunte. Resultan llamativos los bajos valores de los emplazamientos 27. Cruz de Alda-Arlaban y 10. Mandoegi, que solo obtienen un valor de 0,5 y los de 29. Codes, con valor 1,1 y el 7. Gazume con un 1,7 de puntuación.

Tabla 5. Clasificación de los emplazamientos admisibles por su afección a la vegetación (criterio 3.1).  
Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

Emplazamiento	Calidad total	Afección vegetación
1. Ordunte	799,4	6,3
2. Ganekogorta	288,6	2,3
3. Oiz	445,0	3,5
4. Irukurutzeta	367,0	2,9
6. Samiño-Izazpi	356,2	2,8
7. Gazume	208,8	1,7
10. Mandoegi	59,3	0,5
11. Salbada	962,2	7,6
12. Kolometa	790,0	6,3
14. Elgea-Urkillia	1259,4	10,0
19. Arkamo	614,3	4,9
20. Badaya	848,4	6,7
24. Montes de Iturrieta	427,4	3,4
27. Cruz de Alda-Arlaba	61,4	0,5
29. Codés	133,8	1,1

### 2.2.4.3.3. Paisaje

El PTS apunta que la afección paisajística es una afección tipo 3, admisible, y por tanto susceptible de valoración y comparación entre distintos emplazamientos. No obstante, el análisis pormenorizado en la fase de proyecto puede suponer la desestimación de aerogeneradores concretos que por ellos mismos incrementen notablemente la afección paisajística del emplazamiento.

Para el estudio del paisaje se construyó un modelo digital del terreno a partir de la cartografía digital topográfica del Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente.

A partir del modelo digital del terreno se obtuvo, para una serie exhaustiva de puntos de cada emplazamiento eólico, la cuenca visual de los mismos. El límite de observación se estableció **en 14 kilómetros** y a cada punto del emplazamiento analizado se le elevó su altitud **en 40 metros** para simular la altitud a la que quedaría situado el cuerpo del aerogenerador.

Considerando la altura de los aerogeneradores que se está proponiendo utilizar actualmente, mucho más altos, **este análisis visual queda invalidado**.

Por otra parte, se analizaron para cada emplazamiento la calidad visual de los usos del suelo ubicados en el entorno más próximo a la instalación (1 kilómetro). Este parámetro se denomina calidad visual del entorno.

Tras un farragoso proceso de asignación de valores y empleo de diversos índices, y al igual que en los casos anteriores, se clasifican los emplazamientos por su afección al paisaje en una escala con valor máximo de 10. (Ver tabla 6).

Tabla 6. Clasificación de los emplazamientos admisibles por su afección al paisaje (criterio 3.3). Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

Emplazamiento	Calidad	Natural. cuenca	Accesib visual	Afección paisaje	Afec. paisaje recalificada
1. Ordunte	10,0	8,4	2,3	11,0	10,0
2. Ganekogorta	6,4	3,2	10,0	8,0	7,3
3. Oiz	6,3	3,6	6,7	7,5	6,8
4. Irukurutzeta	6,2	4,8	6,5	7,7	7,1
6. Samiño-Izazpi	5,5	4,4	4,4	6,5	5,9
7. Gazume	7,9	5,6	2,7	8,7	7,9
10. Mandoegi	4,8	5,2	0,2	4,9	4,5
11. Salvada	8,5	5,2	0,8	8,7	8,0
12. Kolometa	8,1	6,0	4,2	9,3	8,5
14. Elgea-Urkilla	9,2	5,6	1,9	9,8	8,9
19. Arkamo	8,2	7,2	3,1	9,4	8,5
20. Badaya	8,3	6,4	4,8	9,8	8,9
24. Montes de Iturrieta	9,5	5,6	1,3	9,9	9,0
27. Cruz de Alda-Arlaba	8,7	10,0	0,4	8,9	8,1
29. Codés	10,0	7,6	0,8	10,3	9,4

El valor máximo le corresponde al emplazamiento 1. Ordunte. Casi todos los emplazamientos alcanzan valores altos, excepto el 6. Samiño-Izazpi y el 3. Oiz, que se valoran con un 5,9 y un 6,8.

#### 2.2.4.3.4. Usos y actividades

Los usos y actividades considerados son los propios de estas zonas: forestal, recreativo, cinegético, ganadero y agrícola.

Para realizar la valoración de la afección sobre los usos, se calcula la afección en cada emplazamiento para cada uno de los usos considerados. Así para valorar el uso recreativo se consideran la presencia de cimas catalogadas por la Federación Vasca de Montañismo en el emplazamiento y de senderos GR.

La valoración de la afección a la actividad cinegética se realiza a partir de la afección sobre terrenos cinegéticos, afecciones sobre los puestos de caza “al paso” y afecciones sobre las chozas de caza “a parado”.

Para valorar el uso forestal se considera la presencia de repoblaciones forestales y la productividad de estas, obteniendo mayor valor los emplazamientos que afectan a una mayor superficie con relación a la potencia instalable.

Por último, para la valoración de la actividad ganadera y agrícola se considera la intensidad de la ganadería extensiva en cada emplazamiento. Los emplazamientos que tienen uso agrícola son el 24. Montes de Iturrieta y 27. Cruz de Alda-Arlaba. Todos ellos son roturos, con capacidad agronómica media-baja, siendo por tanto la afección a la actividad agrícola reducida.

Cada uno de ellos es clasificado con el valor “10” para el emplazamiento con máxima afección para el uso considerado, y el resto con respecto a la proporción a éste. Para el cálculo del valor de la afección total se suman los valores de las afecciones de los cinco usos, ponderando por **quince** en el caso del recreo y por **cinco** la caza y el uso forestal. Los usos ganadero y agrícola no sufren ponderación.

La **inclusión de estos elementos en la valoración ambiental de los emplazamientos es discutible**, en la mayor parte de los casos y en el caso de la **caza**, es manifiesto que **no se trata de ningún criterio ambiental**. Además, en la valoración final de usos se pondera a la caza con un valor de 5, lo que puede distorsionar la afección ambiental de algunos emplazamientos.

Hay que tener en cuenta que estas puntuaciones, tras ser reasignadas y vueltas a ponderar, tienen reflejo en la valoración final de cada lugar.

Tabla 7. Clasificación de los emplazamientos por su afección a los usos y actividades Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

	Recreo x 15	Forestal x 5	Caza x 5	Agrícola x 1	Ganadero x 1	Impacto usos	Afección usos
1. Ordunte	7	0	3	0	10	130	6,7
2. Ganekogorta	10	0	1	0	7	162	8,3
3. Oiz	6	3	1	0	7	117	6,0
4. Irukurutzeta	5	2	1	0	4	94	4,8
6. Samiño-Izazpi	6	6	3	0	4	139	7,1
7. Gazume	7	0	1	0	7	117	6,0
10. Mandoegi	5	10	7	0	7	167	8,6
11. Salvada	5	0	4	0	10	105	5,4
12. Kolometa	10	1	6	0	10	195	10,0
14. Elgea-Urkilla	7	0	4	0	10	135	6,9
19. Arkamo	1	0	7	0	7	57	2,9
20. Badaya	4	0	9	0	7	112	5,7
24. Montes de Iturrieta	3	0	8	3	7	95	4,9
27. Cruz de Alda-Arlaba	1	0	4	10	4	49	2,5
29. Codés	4	2	5	0	7	102	5,2

**Esta valoración y asignación de pesos a los distintos usos es muy discutible.** Se observa el alto valor que adquiere el uso caza en Badaia y Montes de Iturrieta, lo que distorsionará, posteriormente, el valor global de estos emplazamientos. Tal como se observa en la tabla siguiente hay emplazamientos como Arkamo, con altos valores en la afección a avifauna, vegetación y paisaje, que ven disminuido su valor total por la inclusión de los usos. Por contra la utilización de este tipo de criterios eleva el valor total del emplazamiento de Kolometa.

Tabla 8. Valoración de los emplazamientos según la afección a los elementos del medio contemplados. Fuente: elaboración a partir de los datos del Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

EMPLAZAMIENTO	Afección avifauna Criterio 3.1	Afección vegetación Criterio 3.2.	Afección paisajística Criterio 3.3	Afección a usos y actividades Criterio 3.4
1. Ordunte	3,1	6,3	10,0	6,7
2. Ganekogorta	1,4	2,3	7,3	8,3
3. Oiz	1,1	3,5	6,8	6,0
4. Irukurutzeta	0,9	2,9	7,1	4,8
6. Samiño-Izazpi	1,4	2,8	5,9	7,1
7. Gazume	1,5	1,7	7,9	6,0
10. Mandoegi	2,7	0,5	4,5	8,6
11. Salvada	8,8	7,6	8,0	5,4
12. Kolometa	4,9	6,3	8,5	10,0
14. Elgea-Urkilla	5,3	10,0	8,9	6,9
19. Arkamo	8,7	4,9	8,5	2,9
20. Badaia	6,8	6,7	8,9	5,7
24. Montes de Iturrieta	5,4	3,4	9,0	4,9
27. Cruz de Alda-Arlaban	5,0	0,5	8,1	2,5
29. Codes	10,0	1,1	9,4	5,2

#### 2.2.4.4. Afección tipo 4. A valorar por otros instrumentos.

Tal como se ha comentado, el PTS define este criterio, pero no lo aplica, ya que se remite a su evaluación posterior. Dentro de este tipo de afecciones se encuentran las ocasionadas a los espacios de la Red Natura 2000.

Se considera que la designación como ZEC o su clasificación como ZEPA no excluiría inicialmente el hecho de que pudiera autorizarse un proyecto o una actividad nueva en el lugar, si bien sería necesario realizar una evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre los objetivos de conservación de este, tal y como dispone el artículo 6.3 de la Directiva Hábitats. En consecuencia, la proposición de LIC no es en sí misma razón suficiente para rechazar un emplazamiento, si bien, por prudencia, se considera conveniente que la ejecución de los proyectos de parques eólicos en emplazamientos localizados en lugares propuestos como LIC se sometan, en todo caso, a la adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, según el régimen de tutela previsto en el artículo 6 de la Directiva, por lo que se considera una Afección tipo 4, sometida a evaluación.

Según la memoria del PTS se desconoce cuándo los lugares de la Red Natura 2000 **podrán ser designados como ZEC, que sería el momento en el cual adquirirán implicaciones jurídicas**, lo que contradice lo expresado anteriormente.

La conclusión es que, con este tipo de argumento, el PTS omite valorar el impacto de los parques eólicos en los espacios integrantes de la Red Natura.

El PTS designa 4 tipos de afecciones, pero **solamente valora dos de ellas**. Ni las Afecciones tipo 2, críticas, pero susceptibles de corrección, ni las de tipo 4, sometida a evaluación por otros instrumentos, se utilizan en el proceso de selección final de emplazamientos, ni en la valoración ambiental de los mismos.

Tabla 9. Resumen de los elementos del medio considerados en la asignación de las clases de afección establecidas por el PTS. Fuente: elaboración a partir de la memoria del PTS

Afecciones 1 críticas e inevitables	Afecciones 2 Críticas susceptibles de corrección	Afecciones 3 admisibles
Parques Naturales y biotopos protegidos (de acuerdo a la normativa de ordenación).		
Avifauna. (Nidos de grandes rapaces bajo cantiles junto a los emplazamientos)	Avifauna. Grandes corredores migratorios	Avifauna (no incluida en afecciones tipo 1 y 2)
Vegetación. Masas arboladas autóctonas superiores a 1 ha	Hábitats interés comunitario. hábitats "Muy raros" y a los hábitats "Raros" que a su vez estén considerados como "prioritarios"	Hábitats (no incluidos en afecciones tipo 2)
		Vegetación (no incluida en afecciones tipo 1)
	Flora amenazada	
Áreas de esparcimiento	Patrimonio arqueológico	
	Ruidos (afección a núcleos de población)	Usos y actividades
		Paisaje

## 2.2.5. Valoración ambiental global de emplazamientos

Este proceso consiste en obtener un único valor ambiental para cada emplazamiento, a partir de las valoraciones realizadas para cada uno de los factores ambientales considerados (tabla 10).

Se debe tener en cuenta que los valores obtenidos a lo largo de todo el proceso que realiza el PTS son válidos únicamente para la comparación de emplazamientos entre sí, pero no son el resultado de su valor ambiental real.

Además, el complejo proceso de asignación de valores cuantificables a partir de datos subjetivos (en gran parte de los casos), la aplicación de índices y la reasignación y ponderación sucesiva de diferentes variables (empleando criterios discutibles), hacen que se pueda ir diluyendo, o transformando, el valor de algunos emplazamientos. A pesar de ello, es destacable, el gran esfuerzo que realiza el PTS para integrar distintas variables.

El índice global de afección ambiental se obtiene asignando pesos a cada una de las variables analizadas previamente. A las afecciones sobre el paisaje y la avifauna se les otorga un peso de 5, a los usos se le da un valor de 2 y a la vegetación un valor de 1. De esta manera obtienen mayor importancia los factores para los que la experiencia demuestra que las afecciones de las instalaciones eólicas son mayores. La totalidad de los emplazamientos son clasificados de acuerdo con el método anterior, obteniendo de este modo la afección individual de cada emplazamiento.

**Llama la atención** que a la vegetación se le dé un peso de 1 y a los usos de 2. Se vuelve a sobrevalorar el efecto de estos usos y actividades (entre los que se encuentra la caza).

Tabla 10. Valoración ambiental global Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos

EMPLAZAMIENTO	Afección ambiental global
1. Ordunte	57,6
2. Ganekogorta	57,8
3. Oiz	47,9
4. Irukurutzeta	45,2
6. Samiño-Izazpi	44,3
7. Gazume	56,8
10. Mandoegi	45,6
11. Salvada	82,1
12. Kolometa	58,9
14. Elgea-Urkilla	49,1
19. Arkamo	73,2
20. Badaia	50,1
24. Montes de Iturrieta	70,5
27. Cruz de Alda-Arlaban	61,7
29. Codes	93,3

## 2.2.6. Desestimación de emplazamientos por su afección global

Existen algunos emplazamientos en los que a pesar de que no existe una afección crítica para ninguno de los factores ambientales considerados, ésta es elevada en varios de ellos. Refiere el PTS que los emplazamientos admisibles superan notablemente los objetivos energéticos planteados, por lo que se considera conveniente desestimar algunos de ellos que destacan sobre el resto por su afección ambiental.

Aplicando un criterio estadístico para determinar el umbral buscado, se puede establecer el valor límite en 74, lo que significa desestimar los emplazamientos 29. Codés y 11. Salvada.

Por lo tanto, tras la aplicación de este criterio quedan **13 emplazamientos**.

### **2.2.7. Desestimación por acuerdos con otros Órganos de la Administración o por asunción de alegaciones**

Dentro del trámite de audiencia a las Administraciones Públicas interesadas, después de redactado el PTS, y con carácter previo a su aprobación inicial, el día 9 de julio de 2001, las Direcciones de Energía y Recursos Ambientales, alcanzaron un acuerdo sobre el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la Comunidad Autónoma del País Vasco, en virtud del cual se incorporó al mismo, incluir entre los criterios de desestimación de localizaciones el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental del Parque Eólico de Elgea, en el que se expresa:

---

“Por tanto, esta Viceconsejería de Medio Ambiente considera que el impacto ambiental de aquellas actividades que afecten a la totalidad de los cordales de montaña poseedores o sustentadores de los paisajes mencionados es crítico. Asimismo, será crítico el impacto ambiental derivado de la pérdida significativa de estos paisajes en el conjunto de la Comunidad Autónoma del País Vasco, entendiéndose que el Plan Territorial de Energía Eólica es la herramienta más adecuada para establecer los umbrales de significación en este caso”.

---

En aplicación de este acuerdo, se reducen los emplazamientos de Elgea- Urkilla y de Ordunte, a 9 y 10 kilómetros respectivamente; asimismo se reduce el de Badaia, desestimando la alineación situada al norte de este último.

Por otra parte, siempre de acuerdo a la memoria del PTS, durante la fase de audiencia a las Administraciones Públicas interesadas, algunos Ayuntamientos pusieron de manifiesto que la Viceconsejería de Cultura, Juventud y Deportes del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, había incoado procedimiento para la declaración como bien cultural calificado, con la categoría de Conjunto Monumental, a favor de la Estaciones Megalíticas de Elosua- Plazentzia (Irukurutzeta) e Iruarrieta (Samiño-Izazpi) cuya conservación se consideraba que podía ser incompatible con la instalación de un parque eólico.

En la aprobación inicial del PTS se incluyó a los emplazamientos de Irukurutzeta y Samiño-Izazpi dentro del Grupo II (a pesar de ser de los emplazamientos con menor afección ambiental general, al margen, de la afección al patrimonio cultural), para ser posteriormente ambos emplazamientos excluidos del PTS.

Finalmente tras la aprobación provisional del PTS por Orden de 16 de noviembre de 2001 del Consejero de Industria, Comercio y Turismo, con carácter previo al informe del expediente por parte de la Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco, el 11 de enero de 2002, las Direcciones de Energía y de Biodiversidad y de Ordenación del Territorio, alcanzaron un acuerdo por el que se incluyen entre las alineaciones desestimadas por el PTS, los dos cordales del emplazamiento de Kolometa, sitios al sur de la cumbre de Gorbeia, en el Territorio Histórico de Araba.

Tras estas desestimaciones los emplazamientos del PTS quedan reducidos a 11.

## 2.3. Clasificación integrada de emplazamientos

Los emplazamientos admisibles<sup>8</sup> son clasificados en función de la rentabilidad económica de los mismos. Los factores que se analizan son el potencial eólico y la relación entre los costes que origina la instalación en función de las características intrínsecas del emplazamiento y la producción de electricidad. Se considera tanto la producción energética y los costes económicos de la instalación como la rentabilidad económica, ponderándose respectivamente como 70 y 30.

El PTS indica que se ha identificado y valorado la afección previsible en cada uno de los emplazamientos analizados, individualmente considerados, pero el impacto ambiental y territorial producido por el conjunto de emplazamientos irá creciendo a medida que aumente su número.

Para mitigar este problema y reducir el impacto global del Plan, deberá intentarse cumplir los objetivos energéticos (y medioambientales de reducción de emisiones contaminantes) utilizando un número relativamente reducido de emplazamientos; para ello, será conveniente introducir un factor de ponderación que prime el grado en que cada emplazamiento ayuda a cumplir, por sí mismo, los objetivos; de tal manera que se pueda obtener el mismo potencial energético utilizando un menor número de emplazamientos.

Se hace por tanto necesario adoptar alguna decisión que ponga en relación la afección individual de un emplazamiento con el logro de los objetivos energéticos. La opción de establecer un nuevo índice en función de la afección ambiental según MW instalado **no parece razonable** ya que la afección de un emplazamiento no se incrementa proporcionalmente al aumento de la potencia instalable.

Para solventar este problema, el PTS utiliza un índice que pone en relación el grado de cumplimiento de los objetivos energéticos del Plan 3E-2005 con la afección ambiental de cada emplazamiento. Este índice es utilizado para corregir la afección particular de cada emplazamiento, y enmarcar la nueva afección en el impacto que supondría el conjunto de emplazamientos seleccionados para el medio natural de la CAPV.

**No se entiende este índice**, ya que, si en una primera instancia se renuncia a establecer una correlación entre afección ambiental y la potencia de cada parque, finalmente sí se usa, porque el grado de cumplimiento de los objetivos energéticos del Plan 3E-2005, (que no es otro que el alcanzar una cifra concreta de producción eléctrica), está directamente relacionado con la potencia instalada de cada parque.

Finalmente, el PTS realiza la siguiente clasificación de los emplazamientos:

<sup>8</sup> Esta clasificación se realiza antes de la desestimación de emplazamientos por su afección global y de la Desestimación por acuerdos con otros Órganos de la Administración o por asunción de alegaciones.

		Capacidad económico-energética			
Afección ambiental		10. Mandoegi	20. Badaya	3. Oiz	14. Elgea-Urkilla
			7. Gazume. 2. Ganekogorta 27. Cruz de Alda-Arlaba	1. Ordunte 12. Kolometa	
		24. Montes de Iturrieta	19. Arkamo		

Figura 1. Resultados de la clasificación integrada de emplazamientos seleccionados. Fuente: Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica de la CAPV Memoria. Capítulo 10. Identificación, valoración y selección de emplazamientos.

En base a esta clasificación se realiza la división de los emplazamientos en los dos grupos que regula el PTS:

- Grupo I: prioritarios para su desarrollo (emplazamientos de Ordunte, Ganekogorta, Oiz, Mandoegi, Elgea-Urkilla y Badaia)
- Grupo II: a desarrollar únicamente en caso de acreditarse dificultad objetiva para el cumplimiento de los objetivos energéticos sin recurrir a estos emplazamientos (Gazume, Kolometa, Arkamo, Montes de Iturrieta y Cruz de Alda-Arlaba).

## 2.4. Resumen de los “Puntos fuertes” del PTS

- Como premisas ambientales generales, el PTS recomienda que el número de parques a implantar sea relativamente reducido, optimizándolo en un número bajo de emplazamientos distintos.
- El PTS incorpora un proceso de integración ambiental, aunque los criterios pueden ser discutibles.
- El punto de partida del PTS es la capacidad del territorio para albergar parques eólicos en función del potencial de viento. Al introducir la variable productiva en el inicio mismo del procedimiento y seleccionar bajo este prisma un conjunto restringido de emplazamientos viables, el PTS permite que los factores ambientales sean evaluados de forma más precisa durante la fase de planificación. En este sentido, el PTS avanza, en parte, aspectos correspondientes a la evaluación de impacto ambiental de proyectos.
- El PTS realizó un importante análisis de los elementos del patrimonio natural de la CAPV, así como un proceso de integración de los mismos y utilizó criterios objetivables para determinar la admisibilidad de los emplazamientos, según su afección a la avifauna. A pesar de que el conocimiento que existe en la actualidad, permite dudar de lo acertado de las valoraciones que realiza el PTS, en su momento se utilizó la mejor información disponible.

- En la valoración final de la afección, obtuvieron mayor peso aquellos factores en los cuales la afección de las instalaciones eólicas, parece que puede ser “a priori” mayor (paisaje y avifauna). En relación con la vegetación se establecieron factores de exclusión, así aquellos emplazamientos cuya construcción suponía la tala de más de una hectárea de masas arboladas naturales, fueron desestimados.
- El PTS de la energía eólica utilizó criterios para excluir determinados lugares por su afección a la fauna. El criterio 1.3 establece la desestimación de un emplazamiento o parte del mismo cuando coincida con lugares de nidificación de rapaces rupícolas y se supere una puntuación de 1, otorgada en virtud de un baremo según el número de parejas de alimoche, buitre leonado, águila real, águila perdicera, halcón peregrino y búho real.
- El propio PTS consideró que los parques eólicos incluidos dentro de su ámbito de planificación están sujetos al procedimiento de Evaluación Individualizada de Impacto Ambiental, de acuerdo con la normativa sectorial. Por lo tanto, que el PTS considere un emplazamiento como adecuado no significa su idoneidad ambiental. El contenido de la declaración de impacto ambiental tendrá efectos vinculantes en lo relativo a las medidas y condiciones para la ejecución del proyecto, así como respecto a la imposibilidad de llevarlo a cabo como consecuencia de una declaración desfavorable.
- La Disposición Adicional Tercera del PTS dicta que la instalación de Parques Eólicos en emplazamientos no previstos en el mismo, que hayan sido o sean declarados Espacios Naturales Protegidos, sólo podrá ser permitida cuando dicha determinación haya sido recogida o se recoja específicamente como tal en los respectivos Planes de Ordenación de Recursos Naturales, lo que supone una norma adicional de protección para los espacios naturales.

## 2.5. Resumen de los “Puntos débiles” del PTS

La conclusión principal es que el PTS ha quedado obsoleto, tanto por el avance tecnológico que ha experimentado el sector de las energías renovables, como por la revisión de los instrumentos de planificación energética y de ordenación del territorio de la CAPV.

Un hecho importante es que el PTS omitió el régimen de protección que ostentan los espacios de la Red Natura 2000.

Tanto la Estrategia Energética de Euskadi 2030, como las Directrices de Ordenación del Territorio de la CAPV plantean desarrollar un nuevo PTS de la energía eólica, adaptado al nivel de desarrollo tecnológico actual.

Asimismo, la citada estrategia establece que se someterá el PTS a una evaluación de sus repercusiones en la Red Natura 2000, teniendo en cuenta en su diseño las limitaciones impuestas por el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 14 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El PTS únicamente considera la localización de los aerogeneradores. No tiene en cuenta aspectos importantes de los proyectos como el trazado de los caminos de acceso y caminos internos del parque y la afección generada por la línea de evacuación de la energía eléctrica y subestación eléctrica. Estos elementos, que son parte imprescindible de los parques, pueden originar impactos tan altos, o incluso mayores, que los aerogeneradores. No obstante, es necesario resaltar que el PTS es un instrumento de ordenación territorial y que el análisis de los caminos, líneas eléctricas y otras

instalaciones auxiliares de obra, no pueden ser evaluados si no se dispone de los correspondientes proyectos.

Respecto al análisis ambiental, realizado en el PTS pueden señalarse como debilidades las siguientes:

- El PTS no tiene en cuenta los emplazamientos situados por debajo de los 700 - 800 m. de altitud, ni los que representan una potencia instalada menor de 10 MW. La toma en consideración de otras instalaciones (pequeños parques, instalaciones de autoconsumo, aerogeneradores de gran potencia aislados o en pequeños grupos, instalaciones de servicio a polígonos industriales, etc.) pueden suponer una reducción de la utilización de los espacios de montaña. Los avances tecnológicos, con aerogeneradores mucho más potentes y más eficientes en el aprovechamiento del recurso pueden posibilitar su instalación en altitudes inferiores. Estas pequeñas instalaciones pueden aportar, en conjunto, un número significativo de MW con un coste ambiental menor que el de las localizaciones propuestas.
- El PTS define las afecciones de nivel 2 como críticas, pero no las considera en el análisis ambiental, las remite a la evaluación de los proyectos concretos de cada parque. Sin embargo, las afecciones de nivel 3, admisibles, sí son objeto de análisis, cuando su impacto será menor.
- El PTS parte de la premisa de que el impacto ambiental de un gran parque es siempre inferior al de varios parques pequeños, lo cual no siempre es cierto.
- El PTS no contempla los efectos sinérgicos del conjunto de parques analizados. Realiza una aproximación a este tema, al intentar relacionar el impacto global de los emplazamientos con el grado de cumplimiento de los objetivos energéticos, pero no lo consigue.
- No se valoró la afección a los quirópteros, es posible que por el desconocimiento de sus poblaciones en aquel entonces, hecho que a la vista de los conocimientos actuales supone una omisión importante, por cuanto la bibliografía al respecto considera que estos mamíferos resultan tanto o más afectados que las aves por los parques eólicos.
- En el procedimiento de elaboración del PTS no se llevó a cabo evaluación ambiental estratégica alguna, por no estar en vigor aún la normativa que regulaba la evaluación conjunta de impacto ambiental de este tipo de instrumentos de planeamiento territorial.
- Valora aspectos, como el apartado de usos y actividades, y en concreto la afección sobre la actividad cinegética y el uso recreativo, que en absoluto son aspectos ambientales y que han podido distorsionar la valoración ambiental real de cada emplazamiento.
- La valoración del paisaje se centra en sus factores extrínsecos (visibilidad, calidad visual del entorno y complejidad topográfica), obviando el componente estético, cultural y emocional del paisaje (factor intrínseco).
- El análisis de impacto paisajístico se efectuó en base al modelo de aerogenerador existente en aquel tiempo, con altura de 65 m, muy inferior a los utilizados actualmente, lo que invalida el modelo.
- El análisis ambiental de los emplazamientos se hace exclusivamente sobre los emplazamientos de los aerogeneradores, sin tener en cuenta los accesos ni las infraestructuras de conexión a la red eléctrica, elementos inherentes a la ejecución de cualquier parque, que pueden suponer impactos mayores a los que

se generarán durante su funcionamiento y que son los considerados en el PTS, tal como corresponde lógicamente a un plan de ordenación territorial.

- El PTS efectivamente consideró ciertos parámetros ambientales, pero no es menos cierto que trasladó la valoración de otros, no menos importantes, a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental preceptivos.
- El PTS considera que el valor geológico de un emplazamiento no queda disminuido sensiblemente por la existencia de una instalación de aprovechamiento eólico.
- El PTS subestima el impacto sobre la avifauna.

## **2.6. Propuestas de mejoras de los emplazamientos del PTS**

Tras el análisis de los puntos fuertes y débiles del PTS, la conclusión es que el PTS ha quedado obsoleto y es precisa su revisión.

El Ente Vasco de la Energía, a través de la sociedad Aixeindar, en los estudios de impacto de los parques eólicos que está tramitando en la CAPV (Arkamo, Montes de Iturrieta, Labraza y Azaceta) considera que los emplazamientos seleccionados por el PTS no son válidos.

Cruzando el análisis del recurso eólico con la disponibilidad de puntos de conexión, la orografía particular de las zonas potenciales y las áreas naturales protegidas, Aixeindar llega a las conclusiones que se exponen a continuación:

Se han identificado 22 zonas con recurso eólico por encima de 2500 h para parques de tamaño mediano y grande. Estas 22 zonas se han clasificado en cuatro grupos:

- No ZEC. Parques viables que no invadirían zonas ZEC.
- ZEC compatible. Parques viables que ocuparían una parte de una zona ZEC, por lo menos con algunos aerogeneradores, pero donde existe potencial para que una evaluación ambiental pueda llegar a conclusiones favorables a la compatibilidad.
- ZEC muy valiosa. Parques viables que ocuparían una parte de una zona ZEC especialmente valiosa, ya que albergaría el corazón de los valores naturales protegidos y la biodiversidad se vería comprometida.
- Alta complicación técnica. Parques con recurso suficiente pero cuya orografía o conexión eléctrica inviabilizan la construcción del parque.

En las tablas siguientes se indican las zonas descritas. Todas ellas provienen del estudio de impacto ambiental del parque eólico Montes de Iturrieta de fecha diciembre 2020, en exposición pública a fecha de redacción del presente informe. En el estudio de impacto del parque eólico de Arkamo se incluye la misma argumentación.

### Parques no ZEC

Proyecto	Provincia	Potencia [MW]	Rango GF (P70)	PTS	ZEC/ZEPA	Infra Verde	Plan necrófagas	Paisaje	Acceso
Labraza	Alava	40	2300 - 2600						
Azazeta	Alava	40	2500 - 2800			M. Vitoria Or.		parcial	
Montes de Vitoria	Alava / Burgos	75	2500 - 2800			M. Vitoria Occ.		✓	
Illuntzar	Bizkaia	45	2350 - 2650						
Galdames	Bizkaia	40	2300 - 2600				✓		
Zamiño-Izaspe	Gipuzkoa	45	2300 - 2600					✓	
POTENCIAL (MW)		285							

### Parques ZEC compatible

Proyecto	Provincia	Potencia [MW]	Rango GF (P70)	PTS	ZEC/ZEPA	Infra Verde	Plan necrófagas	Paisaje	Acceso
Arkamo	Alava	95	2350 - 2650	✓	Arkamo		✓	✓	
Montes de Iturrieta	Alava	75	2650 - 2950	✓	Entzia		✓	✓	
Arlaban	Alava / Gipuzkoa	60	2400 - 2700		parcial	parcial Aiz.	parcial	parcial	
Urkilla amp	Alava / Gipuzkoa	35	2950 - 3250		parcial	Aizkorri	✓		
Sanu-Gazume	Gipuzkoa	55	2350 - 2650	parcial	parcial		parcial	✓	
POTENCIAL (MW)		320							

### Parques ZEC muy valiosa

Proyecto	Provincia	Potencia [MW]	Rango GF (P70)	PTS	ZEC/ZEPA	Infra Verde	Plan necrófagas	Paisaje	Acceso
Cruz de Alda-Arlaba	Alava	55	2650 - 2950		Cruz de Alda		✓		
Entzia	Alava	65	2750 - 3050		Entzia		✓		
Sierra Salvada	Alava	95	2500 - 2800		Arkamo		✓		
Kolometa	Bizkaia	55	2200 - 2500	✓	Gorbea		✓		
POTENCIAL (MW)		270							

### Parques alta complicación técnica

Proyecto	Provincia	Potencia [MW]	Rango GF (P70)	PTS	ZEC/ZEPA	Infra Verde	Plan necrófagas	Paisaje	Acceso
Mandoegi	Gipuzkoa / Navarra	75	2350 - 2650	✓					extremo
Ganekogorta	Bizkaia	50	2350 - 2650	✓		Ganekogorta			extremo
Ordunte	Bizkaia	55	2550-2850	✓	Ordunte		✓		
Sto Domingo	Bizkaia	20	2400 - 2700						extremo
Jata	Bizkaia	20	2250 - 2550						extremo
Sollube	Bizkaia	20	2250 - 2550			Sollube			
Kurutzebakar	Gipuzkoa	45	2300 - 2600			Karate			extremo
POTENCIAL (MW)		285							

Adicionalmente fuera de espacios naturales protegidos, se han identificado otros 7 emplazamientos donde podría estudiarse la implantación de parques, con un recurso eólico menor, que, siempre de acuerdo con la información Aixeiendar, puede dificultar su viabilidad.

Proyecto	Provincia	Potencia [MW]	Rango GF (P70)
Cantoblanco	Alava	25,0	2150 - 2450
Tuyo	Alava	30,0	2150 - 2450
Badaia amp	Alava	50,0	1900 - 2200
Cantoblanco	Alava	25,0	2150 - 2450
Valle de Losa	Alava	50,0	1950 - 2250
Argalarío	Bizkaia	15,0	2100 - 2400
Ventoso	Bizkaia / Cantabria	30,0	2300 - 2600
		<b>225,0</b>	

Todo ello plantea un escenario muy diferente al del PTS. Sorprende asimismo esta nueva clasificación de los posibles emplazamientos para los parques eólicos realizada al margen del PTS, que la invalida por completo y de la que se desconoce los criterios aplicados para su obtención.

Por lo tanto, el objeto de este apartado es proponer medidas a tener en cuenta en la realización de un nuevo PTS; se desestima incidir sobre los emplazamientos seleccionados por éste, ya que queda demostrado que, a la vista de los criterios técnicos y normativos existentes actualmente, gran parte de los emplazamientos propuestos son irrealizables.

### 2.6.1. Criterios por considerar en la redacción de un nuevo PTS

La revisión del PTS debiera abordarse desde una óptica más amplia incluyendo el conjunto de energías renovables, o al menos la energía eólica y la fotovoltaica, que son las que se espera que a corto-medio plazo experimentarán un mayor auge. Desde la formulación del PTS se han tramitado diferentes parques eólicos en la CAPV, muchos de ellos no regulados por el PTS, por lo que su revisión debiera contemplar a todas las instalaciones de energías renovables.

Los criterios generales por observar serán:

- Los parques eólicos se situarán preferentemente fuera de los espacios naturales protegidos, puntos de interés geológico, formaciones vegetales bien conservadas, zonas donde se localicen especímenes incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina del País Vasco.
- Se valorará la posibilidad de implantación de parques de menor capacidad a la considerada en el PTS. Aunque individualmente pequeños, estos emplazamientos podrían aportar en su conjunto un número significativo de MW con un coste ambiental mucho menor que el de las localizaciones propuestas en el PTS.
- Seleccionar aquellos emplazamientos más antropizados, de manera que se minimice el impacto ambiental de las instalaciones de energías renovables.
- Analizar localizaciones situadas por debajo de los 800 m, para salvaguardar los ambientes de montaña.
- Tener en cuenta las limitaciones impuestas por el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 14 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Considerar todas las actuaciones que son necesarias para la construcción de un parque (accesos, línea eléctrica, subestación, plataformas de montaje, etc.), no solamente la ubicación de los aerogeneradores.
- Priorizar la repotenciación de parques existentes. Valorar en este proceso la conveniencia de modificar la ubicación de los aerogeneradores más conflictivos por su impacto sobre la avifauna y quirópteros.
- El desarrollo de las actuaciones deberá tener en cuenta la incorporación de los criterios establecidos en las legislaciones y acciones de carácter autonómico en materia de paisaje.
- Debe incidirse especialmente en el carácter sinérgico que pueden adoptar las afecciones, máxime cuando pueden producirse eventos críticos que constituyen marcados saltos cualitativos: colisión de un individuo de una población reducida, abandono de nidos por alteraciones del entorno, reducciones de áreas de campeo más allá de lo admitido por una determinada especie, presencia de refugios prioritarios de hibernación de quirópteros, afección a rutas migratorias relevantes, afección a hitos paisajísticos (entendiendo el componente cultural asociado a los mismos), etc.

**Para la valoración de los posibles emplazamientos de nuevos parques eólicos se empleará el modelo de zonificación de sensibilidades para la energía eólica desarrollado en el marco del presente trabajo.**

Esta sugerencia concuerda con las recomendaciones clave de la Comisión Europea, contenidas en el “Documento de orientación sobre los proyectos de energía eólica y la legislación de la UE sobre protección de la naturaleza”, publicado por la Comisión Europea en noviembre de 2020. Así el citado trabajo recomienda que:

---

Los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben ser un precursor estándar de todos los planes y proyectos de energías renovables.

Los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben desarrollarse en estrecha colaboración entre todas las partes interesadas pertinentes, incluidos los promotores, las autoridades reguladoras y las organizaciones de la protección de la vida silvestre.

Muchos Estados miembros considerarán una mezcla de energías renovables que incluye elementos de tecnologías eólicas, solares y de otro tipo. Lo ideal sería que estos tipos distintos de energías renovables se consideren de forma colectiva a través del mismo ejercicio cartográfico con capas de sensibilidad desarrolladas por separado para cada tipo.

Los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben realizarse en una variedad de escalas geográficas. La planificación a una escala espacial grande es esencial para optimizar de forma estratégica las oportunidades de desarrollo más adecuadas tanto desde la perspectiva de las energías renovables como desde la perspectiva de la naturaleza. Cuando sea posible, los mapas deben desarrollarse a escala regional, nacional o incluso multinacional. Sin embargo, también deben considerarse los mapas a escala más refinada, basados en la recopilación de datos adicionales y centrados en áreas con un alto potencial de desarrollo o una alta probabilidad de conflicto que afecte la vida silvestre.

Los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben tratar de cubrir todas las especies y los hábitats de interés para la conservación que

puedan verse afectados (inclusión en las Directivas de la UE sobre protección de la naturaleza). Algunos taxones inevitablemente serán más difíciles de evaluar debido a la escasez de datos sobre su distribución y el carácter incompleto de conocimientos sobre cómo se ven afectados. Tales grupos requerirán un análisis más rudimentario y una interpretación más prudente.

Cuando sea posible, los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben diseñarse de forma que sean compatibles con las herramientas de planificación existentes.

Los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben ser de acceso público, de uso sencillo e intuitivo, e ir acompañados de orientaciones interpretativas claras.

Los mapas de sensibilidad de la vida silvestre deben desarrollarse en colaboración con múltiples expertos en taxonomía para garantizar la recopilación exhaustiva de conjuntos de datos pertinentes.

## 2.6.2. Clasificación de los emplazamientos del PTS según los mapas de sensibilidad eólica

En este apartado se valoran los emplazamientos de los parques eólicos que tiene el PTS en vigencia frente a los resultados obtenidos en la zonificación de sensibilidades para eólica. Las posiciones cartográficas utilizadas han sido las del PTS.

Los criterios utilizados en ambos trabajos no son asimilables. Para intentar subsanar en la medida de lo posibles este tema e intentar obtener un valor numérico para cada emplazamiento a partir de los mapas de sensibilidad eólica, se ha contabilizado la superficie de cada emplazamiento que se localiza dentro de cada clase de sensibilidad. Para ello se ha grafiado un área que comprende la alineación de los aerogeneradores ampliada un buffer de 50 m a partir del eje de la alineación. Se ha establecido esta distancia porque es la que utiliza el PTS para el análisis de determinados elementos del medio.

Solo se han considerado las alineaciones de aerogeneradores (en la mayor parte de los casos porque no se dispone de los trazados de caminos de accesos y de las líneas eléctricas); en los casos de los que sí existe información, no se ha utilizado ya que el PTS de la energía eólica no lo tiene en cuenta.

Para comparar los datos obtenidos a partir del mapa de sensibilidad total con la asignación de valores del PTS (con un máximo de 100 puntos a cada emplazamiento) se han utilizado los siguientes factores de ponderación:

Clase de sensibilidad	Factor de ponderación
Baja	1
Media	2
Alta	4
Máxima	8

Con la asignación de estos pesos el valor máximo que se puede obtener es 800, correspondiente a un emplazamiento que se localice íntegramente en zona de máxima sensibilidad. Ya que el valor máximo que puede obtener un emplazamiento según los criterios del PTS es de 100, los valores obtenidos se dividen por 8, para situarlos en una escala comparable a la del PTS.

Es importante aclarar que los valores obtenidos son únicamente útiles a efectos comparativos. No se pretende asignar un valor numérico absoluto a los emplazamientos analizados.

Tabla 11. Comparación de los emplazamientos según su valoración en función de la sensibilidad y el valor global asignado por el PTS.

Parque eólico	Sensibilidad % de cada clase de sensibilidad afectada				Valor total según Sensibilidad	Afección global total según el PTS
	Baja	Media	Alta	Máxima		
Arkamo	0,00	0,00	0,00	100,00	100	73,2
Cruz de Alda	0,00	0,00	0,00	100,00	100	61,7
Gazume	0,00	0,00	0,48	99,52	99,76	56,8
Montes de Iturrieta	0,00	0,00	2,68	97,32	98,66	70,5
Ordunte	0,00	0,00	19,10	80,90	90,45	57,6
Elgea-Urkilla	0,00	0,00	44,38	55,62	77,81	49,1
Mandoegi	9,60	0,00	49,91	40,49	66,65	45,6
Ganekogorta	0,00	0,00	71,87	28,13	64,06	57,8
Oiz	0,00	0,00	75,76	24,24	62,12	47,9
Badaia	0,00	0,00	88,45	11,55	55,77	50,1

Ambas clasificaciones coinciden al identificar a los emplazamientos de Arkamo, Montes de Iturrieta y Cruz de Alda como los más sensibles.

En Ordunte y Gazume los resultados de las valoraciones obtenidas difieren sensiblemente, el PTS otorga un valor bajo a ambos emplazamientos y según el mapa de sensibilidad los dos tienen una sensibilidad muy alta.

En Ordunte las diferencias entre ambas clasificaciones vienen motivadas por el valor que el mapa de sensibilidad atribuye a las especies de avifauna consideradas elemento clave de la ZEC, a diferencia del PTS que no valoró en su momento los espacios de la Red Natura 2000. Otros elementos del medio que elevan la sensibilidad total de Ordunte, en comparación con la valoración del PTS, son los hábitats higróturbosos y el paisaje. En el caso de Gazume son los quirópteros (grupo que el PTS no consideró) los que, en gran medida, explican las diferencias observadas.

También se produce coincidencia en los emplazamientos de Oiz, Badaia y Mandoegi, que ocupan los últimos puestos en ambas clasificaciones.

De los parques eólicos ejecutados en la CAPV (Elgea –Urkilla, Badaia y Oiz,) cabe destacar que tanto Badaia como Oiz son los peor valorados atendiendo a los criterios de los mapas de sensibilidad eólica, obteniendo Elgea-Urkilla un valor medio.

### 2.6.3. Clasificación de otras propuestas de parques eólicos que han sido objeto de algún tipo de tramitación en la CAPV.

Aplicando los criterios del apartado anterior, se ha ampliado el análisis al total de propuestas de parques eólicos que han sido objeto de algún tipo de tramitación en la CAPV y de los que se cuenta con la localización geográfica de los aerogeneradores.

Tabla 12. Comparación de los posibles emplazamientos según su valoración en función de la sensibilidad.

PARQUE EÓLICO	VALOR GLOBAL	AMBIENTAL
Arkamo	100	
Atalaya	100	
Cruz de Alda	100	
Gazume	99,76	
Montes de Iturrieta	98,66	
Busto	96,90	
Maya Cantabria	96,39	
Peñalta	94,05	
Ordunte	90,45	
Galdames 2	86,55	
Zanpazu	81,57	
Elgea-Urkilla	77,81	
Sollube	71,95	
Elgea	69,90	
Motxotegi	67,12	
Mandoegi	66,65	
Ganekogorta	64,06	
Fuente Carras	63,86	
Galdames 1	62,54	
Oiz	62,12	
Jesuri	57,09	
Badaia	55,77	
Cantoblanco	54,51	
Azaceta	51,03	
Labraza	50,56	
Punta Lucero / El Abra	50,00	
Jata	32,47	
Baños de Ebro	29,62	
Eskuernaga	20,40	
Elciego	15,71	

Esta clasificación en ningún caso constituye una estimación del impacto ambiental de cada parque eólico, que deberá ser establecido por su correspondiente estudio de impacto ambiental.

Las longitudes de cada emplazamiento y el número de aerogeneradores que pueden albergar cada parque varían mucho, por lo que los datos anteriores deben ser analizados con las correspondientes cautelas.