



# **DOCUMETO DE SÍNTESIS DEL EIA DEL FUTURO PARQUE EÓLICO LA LOBERA Y SU TENDIDO ELÉCTRICO DE EVACUACIÓN**



**Jesús Mari LEKUONA**

**José Luis REMÓN**

**Octubre 2020**

El presente Informe Técnico, titulado “Documento de Síntesis del EIA del futuro parque eólico La Lobera y su tendido eléctrico de evacuación” ha sido realizado por Jesús M<sup>a</sup> Lekuona Sánchez, *Doctor en Ciencias Biológicas* y José Luis Remón Aldabe, *Doctor en Ciencias Biológicas* para la empresa MTorres Desarrollos Energéticos S.L.

En Pamplona, a 28 de octubre de 2020



Fdo.: Dr. Jesús M<sup>a</sup> Lekuona Sánchez



Fdo.: Dr. José Luis Remón Aldabe

---

**ÍNDICE**

---

<b>1.- ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>2.- ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y SELECCIONADA</b>	<b>4</b>
<b>3.- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO</b>	<b>5</b>
<b>4.- DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO AFECTADO</b>	<b>8</b>
<b>5.- JUSTIFICACION DEL PROYECTO</b>	<b>9</b>
<b>6.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS</b>	<b>10</b>
<b>7.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>	<b>19</b>
<b>8.- VALORACIÓN GLOBAL DE IMPACTOS</b>	<b>25</b>
<b>9.- CONCLUSIONES</b>	<b>28</b>

## DOCUMENTO DE SÍNTESIS

### 1.- ANTECEDENTES

#### 1.1. Marco legal

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) tiene por objetivo dar respuesta a los criterios y prescripciones establecidos en la diferente legislación sobre Evaluación de Impacto Ambiental, tanto a nivel autonómico como estatal. La legislación autonómica actual de referencia está compuesta por las siguientes leyes:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre).
- Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la Protección Ambiental de Navarra.
- Decreto Foral 56/2019, de 8 de mayo, por el que se regula la autorización de parques eólicos en Navarra.

La Ley 9/2018, de ámbito estatal, refunde toda la normativa estatal existente hasta este momento en materia de evaluación de impacto ambiental. La Ley Foral 4/2005 tiene por objeto regular las distintas formas de intervención administrativa de las Administraciones públicas de Navarra. El Decreto Foral 125/1996, regula la implantación, en el territorio de la Comunidad Foral de Navarra, de los parques eólicos con más de cinco megavatios, así como las condiciones urbanísticas y medioambientales para su implantación en el suelo no urbanizable.

## 1.2. Procedimiento de consultas previas

En mayo de 2019 se entregó en la Sección de Evaluación Ambiental el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra el documento de Consultas Previas del futuro Parque Eólico de La Lobera (Mapas 1 y 2).

En aquel informe se presentaba el plan para un proyecto de parque eólico de 25 MW, con 10 aerogeneradores instalados cuya distancia, entre los aerogeneradores situados en los extremos, era de más de 3 kilómetros. Dicho parque eólico estaría situado muy cerca (a menos de 1 kilómetro) del actual parque eólico experimental “La Sorda”, también propiedad de MTORRES DESARROLLOS ENERGÉTICOS S.L., y también ubicado en el término municipal de Artajona y Tafalla (Mapas 1 y 2).

El informe de alcance enviado por el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del 5 de noviembre de 2019 ha sido tenido en cuenta para elaborar el presente documento, teniendo en cuenta las indicaciones y recomendaciones propuestas, ya que para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto de estas características, el promotor podrá consultar al órgano ambiental la amplitud y grado de especificación de la información que debe contener dicho estudio, para lo que debería presentar, junto con la solicitud, una memoria del proyecto con al menos el siguiente contenido:

- a) La definición, características y ubicación del proyecto.
- b) Las principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.
- c) Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el futuro proyecto eólico.

La actuación prevista se encuentra incluida dentro del anexo III (grupo 3C-B4) de la Ley Foral 4/2005 por lo que el proyecto deberá someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental tal y como se indica para las “instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción

de energía (parques eólicos) que tengan 25 o más aerogeneradores u ocupen dos o más kilómetros de alineación o que se encuentren a menos de 2 kilómetros de otro parque eólico”. Actualmente, se debe aplicar el Decreto Foral 56/2019, de 8 de mayo, por el que se regula la implantación de parques eólicos en Navarra.

Según el Decreto Foral (DF 56/2019) se incluirá una descripción sobre criterios medioambientales seguidos para elegir la ubicación, incluyendo la relación con el mapa de acogida previsto en el Plan Energético de Navarra (ver anexo, Mapa 1.1.1). Además se incluirá una descripción de los antecedentes en cada proyecto y alternativas planteadas.

### **1.3. Entidad peticionaria**

La entidad peticionaria del proyecto del parque eólico La Lobera es:

MTORRES DESARROLLOS ENERGÉTICOS, S.L.

Ctra. Pamplona - Huesca, Km. 9

31119 Torres de Elorz (Navarra)

CIF: B-31774425

Personas de contacto:

[jimena.ripa@mtorres.com](mailto:jimena.ripa@mtorres.com) y [gorka.arratibel@mtorres.com](mailto:gorka.arratibel@mtorres.com)

Las empresas promotoras de la subestación “PROMOTORES TAFALLA 66/220 KV” son:

- La sociedad ABETO NEW ENERGY, S.L., dotada de CIF B-88238381, con domicilio a efecto de notificaciones en Paseo del Club Deportivo 1, Edificio 06 A, 1ª Planta. Parque empresarial La Finca. Somosaguas, Pozuelo de Alarcón (Madrid).
- La sociedad M. TORRES DESARROLLOS ENERGETICOS S.L., dotada de CIF B-31774425, con domicilio a efectos de notificaciones en Ctra. Pamplona-Huesca km 9 s/n Torres de Elorz (Navarra).

## 2.- ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y ALTERNATIVA SELECCIONADA

Se han establecido un conjunto de criterios tanto técnicos como medioambientales, para la ponderación y selección de la alternativa final. Los criterios generales que se han establecido han sido los siguientes:

- Menor afección a la cubierta vegetal natural.
- Ajustar la ubicación de las futuras turbinas y el trazado de zanjas eléctricas y viales a la orografía del terreno, evitando zonas de pendiente.
- Utilización máxima de caminos ya existentes y selección de zonas agrícolas desprovistas de vegetación natural.
- Minimización de desmontes y movimientos de tierras.
- Evitar la afección a zonas catalogadas o protegidas.
- Respeto de las distancias de seguridad.
- Aprovechamiento del recurso eólico de la zona. Según el Decreto Foral (DF 56/2019) se tiene que incluir la relación del proyecto con el mapa de acogida previsto en el Plan Energético de Navarra (ver anexo, Mapa 1.3).
- Análisis de posibles alternativas del futuro tendido eléctrico de evacuación (Mapas 1 y 1.1).

Estos criterios han condicionado el emplazamiento del futuro parque eólico en proyecto, principalmente la ubicación de los aerogeneradores y el futuro diseño de los caminos de acceso.

En relación a la localización de los futuros aerogeneradores se ha realizado una reubicación de los mismos, disminuyendo notablemente el número de ellos de los 10 originales (25 MW) a 6. En la propuesta actual se ha reducido el número de aerogeneradores al instalarlos de mayor potencia unitaria. Todos ellos se ubicarán dentro de los términos municipales de Artajona y Tafalla. Originalmente, MTorres Desarrollos Energéticos S.L. presentó al Gobierno de Navarra un primer informe de consultas de este futuro parque eólico (Artajona y Tafalla) con 10 posiciones que por motivos estratégicos se ha configurado definitivamente en 6 posiciones. Además se ha tenido en cuenta las limitaciones provenientes de la Capacidad Agrológica del suelo, característica muy limitante en este territorio a la hora de promover otros usos para el suelo. También se ha conseguido con la alternativa actual agrupar el alcance del proyecto en una zona de afección mucho menor (plano del área de estudio, por ejemplo). En cuanto al trazado de la línea de evacuación es muy similar a la originalmente propuesta para el parque de 10 aerogeneradores, aunque en el proyecto final se comparte la conexión de evacuación con otro promotor para acceder al sistema de transporte de ST Tafalla, por lo que se proyecta una infraestructura de evacuación común aprovechando la potencia disponible en las instalaciones del Operador del Sistema (REE).

### **3.- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**

#### **3.1. Criterios generales de actuación**

Los criterios generales de actuación desde el punto de vista ambiental han sido los siguientes:

- Selección de emplazamientos de un alto valor energético, con independencia de la potencia a instalar.

- Elección de emplazamientos con facilidades para la evacuación de energía, mínima obra civil de accesos y bajo impacto medioambiental. La elección de los caminos de acceso y ubicación de los futuros aerogeneradores



se hará teniendo en cuenta la máxima utilización de caminos existentes de forma que se minimiza el impacto sobre el entorno.

- Atención especial a la integración en el entorno del futuro parque eólico propuesto. Está prevista la aplicación de medidas correctoras que minimicen el impacto ambiental y paisajístico del parque, caminos y demás instalaciones del futuro parque eólico.

- Adopción de las más eficientes y novedosas tecnologías de equipamiento y construcción.

### **3.2. Descripción del parque eólico**

El futuro parque eólico “La Lobera” constará de 6 aerogeneradores ubicados, todos ellos, en el término municipal de Artajona y Tafalla, en la zona conocida por el mismo topónimo (Mapas 1 y 1.1).

El área objeto del futuro Proyecto eólico se sitúa entre las carreteras NA-6030 Mendigorriá-Artajona-Tafalla y NA-132 Estella-Tafalla-Sangüesa, al NW de Tafalla y E-SE de Artajona, en zonas próximas al Canal de Navarra.

Los accesos al futuro parque eólico se podrá realizar desde dos futuros accesos: 1) desde la carretera NA-6030 Mendigorriá-Artajona-Tafalla y 2) desde la carretera NA-132 Estella-Tafalla-Sangüesa, al NW de Tafalla y E-SE de Artajona. Los accesos deberán aprovechar, en la medida de lo posible, los caminos agrícolas ya existentes.

### **3.3. Características técnicas del proyecto de parque eólico**

Este EIA incluye las siguientes actuaciones:

**1. Instalación parque eólico “La Lobera” de 25 MW.**

**2. Subestación elevadora del parque eólico, SET PE La Lobera 20/66 kV:**

**3. Línea Aérea de Alta Tensión de 66 kV:** Nueva línea aérea de alta tensión que se encargará de transportar la energía eléctrica proveniente de la Subestación de la parque eólico 20/66 kV, hasta la posición de entrada de la Subestación Colectora de promotores 66/220 Kv.

**4. Subestación colectora elevadora, Subestación “Promotores TAFALLA 66/220 kV”**, que recibirá la energía de la Planta Solar Fotovoltaica “Abeto New Energy” y la Planta eólica “M. Torres de Desarrollos Energéticos”

**5. Línea eléctrica aérea de alta tensión 220 kV** para la evacuación de la energía producida por los generadores, con punto de conexión en la Subestación de REE Tafalla 220 kV.

### Aerogeneradores

#### Datos técnicos:

Potencia Nominal: 4.000-4.500 kW

Diámetro del rotor: hasta 155 m

Altura de torre: hasta 120-125 m

Número de palas: 3

Área barrida: 18.013 m<sup>2</sup>

Densidad de potencia: 0,226 kW/m<sup>2</sup>

Paso: variable

Tipo de generación: asíncrona

Tensión nominal: 720 V

Frecuencia de red: 50 Hz

Orientación del rotor: barlovento

Los futuros aerogeneradores del futuro parque eólico “La Lobera” serán de un modelo de máquina comercial, de hasta 155 metros de diámetro de rotor (clase IEC IIIa) y 120 m de altura de buje. La longitud de la pala será de 74,5 m. El rotor será tripala a barlovento, con velocidad variable, potencia nominal de 4.000-4.500 kW que podría variar en función de la tecnología certificada en el momento de tener los proyectos más avanzados, teniendo en cuenta los requerimientos y condicionantes medioambientales, tensión nominal de 12 kv y disponible para la generación eléctrica en frecuencias de 50 ó 60 Hz. Irá

montado sobre una torre tubular, troncocónica, de acero quedando el buje a una altura de 120-125 metros. Dispone de un centro de transformación en la parte posterior de la góndola con un transformador trifásico asíncrono de inducción, doblemente alimentado y de rotor devanado.

#### 4.- DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO AFECTADO

##### Aerogeneradores y accesos

El futuro parque eólico “La Lobera” constará de 6 aerogeneradores ubicados en el término municipal de Artajona y Tafalla, en el paraje de La Lobera (Mapas 1, 1.1, 2 y 2.1). Sólo uno de ellos estará ubicado en Artajona, el resto lo estarán en Tafalla.

El parque tiene una zona de entrada para acceder a la red interior de viales que distribuyen los aerogeneradores. El acceso al parque se realiza a través de la carretera NA-6030, que une Mendigorriá con Tafalla, en el PK 14+700, margen derecha, y desde la carretera NA-132, que une Estella con Sangüesa, en el PK 30+100, margen izquierda. Los accesos deberán aprovechar, en la medida de lo posible, los caminos agrícolas ya existentes.

El emplazamiento del futuro parque eólico viene delimitado por las coordenadas UTM, huso 30, de cada uno de los aerogeneradores, en los siguientes puntos (ver siguiente cuadro):

PARQUE EÓLICO LA LOBERA (NAVARRA, ESPAÑA)				
COORDENADAS U.T.M. (ETRS89 HUSO 30)				
AERO	MODELO	COOR. X	COOR. Y	
LOB01	MT150 4 MW 125 mHH	603.766	4.711.709	
LOB02	MT150 4 MW 125 mHH	604.897	4.711.672	
LOB03	MT150 4 MW 125 mHH	605.500	4.711.766	
LOB04	MT150 4 MW 125 mHH	603.514	4.710.433	
LOB05	MT150 4,5 MW 125 mHH	604.226	4.710.374	
LOB06	MT150 4,5 MW 125 mHH	604.660	4.710.666	

## 5.- JUSTIFICACION DEL PROYECTO

MTorres quiere ubicar seis aerogeneradores de tipo comercial de 125 m de altura de buje y hasta 155 m de diámetro de rotor. Cuatro de los aerogeneradores tendrán 4 MW de potencia unitaria, y los dos restantes llegarán hasta los 4.5 MW de potencia unitaria

Las crecientes necesidades de energía, la mayor preocupación por el medio ambiente, la naturaleza y la calidad de vida, obligan a investigar nuevas fuentes de energía limpias y renovables que contribuyan a una oferta energética sólida, diversificada y eficaz con garantías de abastecimiento y sin connotaciones negativas. La energía proporcionada por el viento resulta ser una vía alternativa a las fuentes convencionales. Se utilizan para este fin las más recientes tecnologías desarrolladas, siempre bajo el criterio de un máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

### **Emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas por el futuro proyecto**

Según las exigencias del Decreto Foral 56/2019 es necesario aportar datos sobre las futuras emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas con el funcionamiento del futuro parque eólico. Los datos calculados para el futuro parque eólico La Lobera son los siguientes: Kg CO<sub>2</sub> eq/Kwh = 88,396 GWh/año \* 0,3999 = 35.270,00 TM CO<sub>2</sub> (toneladas métricas) al año.

En este caso el factor de emisiones utilizado, para el cálculo de la reducción de emisiones, es el publicado por el Ministerio para la Transición Ecológica en el documento "*Factores de emisiones de CO<sub>2</sub> y coeficientes de paso a energía primaria v03/03/2014*".

## 6.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

La identificación y valoración de impactos ambientales constituye el núcleo básico de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Asimismo es el paso previo para el establecimiento de las medidas preventivas y correctoras.

Para cada impacto se valora:

\* *Signo*: positivo (+), negativo (-) o neutro o desconocido (x). Caracteriza cualitativamente al impacto e indica el alejamiento desde una situación previa mejor a otra peor (negativo), la mejora respecto de la situación inicial (positivo), o un cambio a otra situación que no sea ni beneficioso ni adverso o, también, una afección imposible de valorar cualitativamente sin estudios más profundos (neutro o desconocido).

\* *Intensidad*: baja o compatible (B), moderada (M), severa (S) o crítica (C); supone una aproximación al impacto.

Compatible: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de prácticas correctoras o protectoras.

Moderado: aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

Severo: aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

Crítico: aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

\* *Permanencia*: permanente (P) o temporal (T). Indica la permanencia del impacto según sea duradero, continuo o periódico (Permanente) o limitado en su alcance temporal (Temporal).

\* *Posibilidad de corrección*: indica la posibilidad de adoptar medidas correctoras para minimizar o eliminar la afección. Establece cualitativamente la reversibilidad, total o parcial, del impacto.

## **6.1.- Identificación y valoración de impactos significativos sobre la fauna**

La identificación y valoración de impactos ambientales constituye el núcleo del Estudio de Afecciones Ambientales. Asimismo es el paso previo para el establecimiento de las medidas preventivas y correctoras.

El futuro parque eólico de no va a afectar de manera notable a la fauna presente en la zona de La Lobera (términos municipales de Artajona y Tafalla), sobre todo ni a la avifauna y ni a los murciélagos. Estos dos grupos taxonómicos son los más susceptibles de sufrir futuras colisiones con las palas de los futuros aerogeneradores a lo largo de sus desplazamientos diarios.

Según el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, existen un conjunto de conceptos técnicos que deben aplicarse a los Estudios de Impacto Ambiental. Teniendo en cuenta este reglamento se han considerado los diferentes efectos que tendrá el futuro parque eólico sobre la fauna, y sobre todo, sobre la avifauna de la zona de La Lobera.

El futuro emplazamiento eólico (La Lobera) tendrá un efecto notable sobre el paisaje, hábitat y desplazamientos de la avifauna y sobre las distintas especies de murciélagos presentes en el área de estudio. Este efecto y según el Real Decreto 1131/1988, se define como el que provoca una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento.

El efecto del futuro parque de La Lobera sobre la avifauna hay que considerarlo como permanente ya que afectará de manera indefinida al hábitat del área de estudio, con una cierta pérdida de la calidad del hábitat como consecuencia de la construcción y/o modificación de las vías de acceso y los accesos secundarios entre aerogeneradores.

La futura ubicación eólica tendrá un efecto a largo plazo, poco significativo y compatible sobre el paisaje de la zona de estudio, ya que las futuras ubicaciones de los aerogeneradores van a zonas de cultivo, y no se van a producir afecciones a zonas con presencia de hábitats naturales, por lo que su construcción no supondrá una notable afección para poder retornar a la situación anterior a la acción que la produjo. Dicho efecto hay que considerarlo como de fácil recuperación. Será fácil restaurar y reparar la pérdida del hábitat (zonas de cultivo) que supondrán todas las actuaciones necesarias para la futura ubicación del parque eólico en la zona de estudio (La Lobera).

La futura obra civil para acondicionar los accesos, construcción de las plataformas y montaje de los aerogeneradores provocará también un efecto a largo plazo y continuo, sobre todo para las distintas especies de aves esteparias, y rapaces forestales y rupícolas detectadas en el estudio del ciclo completo de avifauna.

A continuación se presenta una valoración de los futuros impactos que el futuro parque eólico de MTorres y su tendido de evacuación tendrá sobre la fauna del área de estudio.

1.- Afección moderada al gremio de los carroñeros (Buitre Leonado, Milano Real y Milano Negro). La zona donde se ubicará el futuro emplazamiento eólico de La Lobera se situará en uno de los pasillos empleados por las aves carroñeras (el Buitre Leonado, principalmente) en sus desplazamientos frecuentes. El Buitre Leonado es una de las especies más abundantes en la zona de estudio. Los desplazamientos que realiza diariamente y/o su comportamiento en el aire son seguidos por otras especies de aves carroñeras de menor tamaño corporal, con una menor población reproductora en Navarra y con un mayor número de amenazas para su

supervivencia. Además, es una especie clave en la conservación global del gremio de las aves carroñeras ya que por su abundancia y su capacidad de detección de las carroñas permite a otras especies de menor tamaño aprovechar este recurso alimenticio tan específico. Los restos de las carroñas utilizadas por los buitres leonados son aprovechados posteriormente por el Alimoche Común, el Milano Real y el Milano Negro. Teniendo en cuenta las relaciones existentes dentro de este grupo, aquellos impactos que afecten al Buitre Leonado pueden afectar a las otras especies que le suelen acompañar en sus desplazamientos, provocándose situaciones de muerte secuencial de distintas especies de carroñeros a lo largo de un ciclo anual.

2.- Afección baja-moderada a las áreas de nidificación y/o campeo de las principales especies de rapaces forestales: Milano Negro, Ratonero Común, Águila Real, Culebrera Europea, Búho Real y Aguililla Calzada. Todas estas especies de rapaces diurnas están protegidas bien por la legislación foral (Decreto Foral 254/2019), bien por la legislación europea (Directiva Aves 79/409/CEE) o bien por ambas. Se ha comprobado la nidificación cercana (menos de 5 km) del Milano Negro, Búho Real, Azor Común, Gavilán Común, Ratonero Común, Cernícalo Vulgar, Culebrera Europea y Aguililla Calzada en las masas forestales más cercanas al futuro emplazamiento eólico. La nidificación más cercana (Milano negro, Gavilán, Ratonero y Calzada) se localiza a 1,5 km hacia el sur en varios bosquetes de pinos que hay en la zona de estudio. Otras zonas de nidificación están más alejadas (>5 km). Por lo tanto, la construcción de las pistas de acceso al parque, los accesos secundarios y las plataformas de ubicación de los futuros aerogeneradores no afectará a la nidificación (<5 km) de las aves rapaces forestales.

3.- Afección moderada-baja a las áreas de campeo de las distintas rapaces forestales. Por otra parte se ha comprobado que todas las especies mencionadas anteriormente presentan notables áreas de campeo que engloban parcialmente el futuro emplazamiento y de sus entornos más cercanos. La proximidad de algunas de sus zonas de nidificación (>5 km), su estatus de conservación y el hecho de que empleen parcialmente la zona de estudio como área de desplazamiento frecuente, e incluso como área de



alimentación, lleva a valorar de manera negativa, moderada-baja y permanente este emplazamiento eólico.

4.- Afección baja-moderada a los desplazamientos del Aguilucho Lagunero. El futuro parque eólico se ubicará a 3 km de la balsa del Juncal (donde esta rapaz se reproduce y durante el invierno forma un importante dormitorio). Existe un corredor biológico para la avifauna acuática entre los ríos Cidacos y Arga. Los desplazamientos de garzas, garcillas bueyeras, azulones y limícolas entre los distintos humedales del entorno no se verán afectados de manera significativa, ya que las principales zonas de desplazamientos quedan lejos de las ubicaciones de los futuros aerogeneradores o se producen vuelos a alturas fuera del riesgo de futura colisión.

5.- Afección baja-moderada a los desplazamientos de la Garza Real. El futuro parque eólico se ubicará a 3 km de la balsa del Juncal (donde esta especie de ardeida se reproduce y durante el invierno forma un pequeño dormitorio poco estable en el tiempo). Existe un corredor biológico para la avifauna acuática entre los ríos Cidacos y Arga. Los desplazamientos de garzas entre los distintos humedales del entorno no se verán afectados de manera significativa, ya que las principales zonas de desplazamientos quedan lejos de las ubicaciones de los futuros aerogeneradores o se producen vuelos a alturas fuera del riesgo de futura colisión.

6.- Afección baja-moderada a las zonas de campeo de los murciélagos forestales y cavernícolas presentes en la zona de estudio. El principal efecto del futuro proyecto provocará una pérdida de hábitat de alimentación para las distintas especies de quirópteros y un efecto barrera en sus desplazamientos frecuentes. Los murciélagos presentan áreas de campeo mucho mayores que las áreas de campeo de las aves. En condiciones normales pueden llegar a realizar desplazamientos diarios de más de 60-70 kilómetros de distancia desde sus colonias de reproducción o desde sus dormitorios. Además, la altura de vuelo es muy similar a la de las aves, por lo que también constituyen un grupo con riesgo de sufrir colisiones futuras.

7.- Afección moderada-baja al impacto paisajístico sobre el área de estudio. La presencia de un segundo parque eólico en la zona de estudio, supone ya un notable impacto paisajístico y visual sobre su entorno. Sin embargo, en la zona de estudio, y en una amplia cuenca visual, se pueden observar otros parques eólicos. La presencia del futuro parque eólico de La Lobera aumentará dicha percepción en la zona, ya que se aumenta el número de aerogeneradores instalados en un espacio localmente reducido, con una amplia cuenca visual. Además, en el proyecto de MTorres se ha incorporado un SET Colectora al final del tendido de evacuación de La Lobera y un segundo tendido eléctrico de conexión (100-170 metros de longitud) con el SET Tafalla. La valoración de su impacto sería sinérgico, negativo, permanente y moderado sobre el paisaje.

8.- Como el tendido eléctrico de evacuación va en aéreo y ya se han detectado las zonas más susceptibles de vuelos por parte de aves de mediano, y gran tamaño, se recomienda una buena señalización para minimizar sus futuros impactos. Lo mismo se debe realizar en el segundo tendido de conexión entre el SET Colectora y el SET Tafalla. Por lo tanto, su afección ambiental hay que considerarla como compatible.

9.- Por lo tanto, y de acuerdo a la información obtenida durante la realización del seguimiento de la avifauna durante un ciclo completo, y según los criterios de valoración de los impactos establecidos en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, el impacto del futuro emplazamiento eólico hay que considerarlo como MODERADO-BAJO, ya que se producirá un impacto que no provocará una pérdida importante de la calidad de las condiciones ambientales previas, con posibilidad de una posible recuperación futura, con la adopción de adecuadas medidas correctoras y/o protectoras.

## **6.2.- Identificación y valoración de impactos significativos sobre la vegetación y los hábitats.**

Los principales impactos que se producirán como consecuencia del proyecto de construcción del Parque eólico serán los ocasionados durante la fase de construcción por la ubicación de los aerogeneradores y los accesos al futuro parque mediante los caminos de conexión. Las zanjas transcurrirán por los propios caminos.

La SET (subestación eléctrica) y la SET colectora se ubicarán sobre campos de cultivo.

Los apoyos del nuevo tendido eléctrico aéreo se ubican mayoritariamente sobre campos de cultivo pero algunos de ellos están proyectados en zonas de vegetación natural.

Las superficies de las actuaciones a realizar figuran en el proyecto. No obstante, las que se han considerado en el EIA para valorar los impactos, en el caso de las plataformas, son superiores porque se incluyen las zonas de tránsito de vehículos, zonas de ubicación de tierras y otras de acopio de materiales y de movimientos de los distintos tipos de maquinaria. Por el contrario, en el caso de los caminos y zanjas son algo inferiores porque en el cálculo para las afecciones se han tenido en cuenta las anchuras actuales de los caminos ya existentes que, lógicamente, no tienen vegetación y no se han considerado.

Los quejigares no serán afectados por lo que no se valora el impacto que pudieran sufrir. En resumen, los impactos que se producirán por la construcción del parque eólico experimental serán los siguientes:

TIPO DE VEGETACIÓN	SIGNO	INTENSIDAD	PERMANENCIA	MEDIDAS CORRECTORAS
Carrascas	-	M	T-P	SI
Coscojares (incluye enebrales)	-	M-S	T-P	SI
Orlas arbustivas	-	M	T-P	SI
Tomillares-aliagares	-	B	T-P	SI
Pastos higrófilos	-	M-S	T-P	SI
Carrizales	-	M	T-P	SI
Balsa con espadañas	-	M	T-P	SI
Plantac. pino carrasco	-	B	T-P	SI
Plantación de álamos	-	M	T-P	SI
Plantación falsas acacias	-	B	T-P	SI
Plantación árboles. del Paraíso	-	B	T-P	SI
Nitrófilo-ruderal	-	B	T-P	SI

Signo del impacto: positivo (+), negativo (-) o neutro (X). Intensidad del impacto: baja o compatible (B), moderado (M), severo (S) y crítico (C). Permanencia en el tiempo: permanente (P) o temporal (T). Posibilidad de aplicación de medidas preventivas y correctoras: SI, NO.

El impacto global se valora como negativo, moderado (aunque puntualmente podría llegar a severo), temporal-permanente y con posibilidad de aplicar medidas correctoras.

### **6.3.- Identificación y valoración de impactos significativos sobre el paisaje**

Las características del paisaje serán las siguientes:

- Singularidad: la presencia del parque eólico en una zona eminentemente agrícola aunque con plantaciones forestales y retazos de vegetación natural, supondrá un nuevo punto de atracción visual para el observador. La singularidad paisajística será baja.

- Perceptibilidad: el carácter abierto del área de ubicación del parque eólico y la altura que vayan a tener los aerogeneradores que se instalen dará lugar a que la percepción visual de los mismos sea media-alta.

- Valor extrínseco: el contraste que se produce entre las zonas llanas, a distintos niveles de terraza, y las pendientes del entorno y todo lo que esto lleva consigo en cuanto al uso del territorio y a la presencia de infraestructuras da lugar a que desde los espacios exteriores situados fuera del área del proyecto el valor del paisaje sea bajo.

- Valor intrínseco: el espacio propio del área del proyecto donde el grado de transformación del territorio es, en la mayor parte de su superficie, muy grande presenta un valor paisajístico bajo producido por la calidad visual que producen al observador los distintos tipos de usos del territorio.

Por todo ello, cabe concluir que el valor paisajístico del área donde se instalará el nuevo parque eólico es medio-bajo.

Por tanto, el impacto sobre el paisaje se valora como negativo, bajo, permanente y sin posibilidad de aplicación de medidas correctoras.

## **7.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

### **7.1. Medidas preventivas y correctoras en relación a la fauna (parque eólico)**

En la bibliografía consultada hay varias medidas correctoras y/o protectoras que se pueden aplicar a los aerogeneradores de un futuro parque eólico (Decreto Foral 129/1991).

Entre las medidas correctoras que se han publicado en la bibliografía se han citado el pintado de las aspas con diferentes colores y tramas de diferentes diseños y también el pintado con pintura ultravioleta de las aspas de los aerogeneradores. Sin embargo, los datos publicados hasta ahora no son concluyentes bien por el poco tiempo que han durado los ensayos o bien por los resultados obtenidos. Los datos obtenidos por los estudios de seguimiento ambiental de los impactos residuales de los parques eólicos en Navarra, realizados por el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, indican que el pintado de las aspas con diferentes diseños de pintado no ha minimizado el impacto sobre la avifauna que producían antes de la aplicación de esta supuesta medida correctora; al contrario, en varios casos la mortalidad se ha incrementado (LEKUONA 2006, 2007, 2008). Recientemente ha salido un estudio en el norte de Europa donde parece que el pintado de una pala completamente de negro, disminuye el impacto sobre las aves rapaces del entorno.

En algunos parques eólicos se ha tratado de minimizar las altas tasas de vuelo de las aves y altas tasas de riesgos de colisión con pasillos (zonas libres de aerogeneradores) y en otros se ha planteado la posibilidad de que el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra plantee la reubicación de aquellos aerogeneradores que a lo largo de sus años de funcionamiento se hayan comportado como elementos peligrosos para la fauna, acumulando un número significativo de colisiones (LEKUONA 2005, 2006).

Otro aspecto que se va a tener en cuenta es gestionar adecuadamente la presencia de ganado doméstico en la zona de estudio. Los datos de campo obtenidos indican una presencia moderada-baja de ganado ovino. Con esta medida se evitará la presencia de cadáveres en las cercanías del futuro parque eólico y su efecto de atracción sobre el gremio de las aves carroñeras. Será preciso establecer algún convenio con los pastores de la zona o con los ayuntamientos afectados por la aplicación de esta medida de gestión y conservación.

## **7.2. Medidas preventivas y correctoras en relación a la flora, vegetación y hábitats**

Estas medidas van encaminadas a prevenir y corregir los impactos que la ejecución del proyecto de Parque Eólico ocasione sobre la flora, vegetación y hábitats a corto y medio plazo. Las *medidas preventivas* están destinadas a evitar los impactos antes de que se produzcan y las *medidas correctoras* propiamente dichas, destinadas a corregir y compensar las afecciones que las actuaciones puedan causar.

En los Estudios de Impactos Ambientales es muy frecuente que las medidas de carácter preventivo y corrector vayan en la dirección de disminuir todo lo posible las superficies de afección al medio natural para minimizar los impactos. Estas medidas se pueden concretar en las siguientes:

- Los aerogeneradores 1, 2, 5 y 6 se ubicarán en campos de cultivo de manera que se eviten las afecciones a la vegetación natural contigua constituida principalmente por coscojares y tomillares-aulagares.

- La superficie de ocupación en los campos de cultivo para la instalación de los aerogeneradores debe ser la mínima posible con el objeto de minimizar la afección a estos cultivos.

- Los accesos y zanjas a los aerogeneradores A1, A2 y A3 deberán realizarse de manera que se minimice la afección a los coscojares y carrascas.

- Los accesos y zanjas a los aerogeneradores A4, A5 y A6 deberán realizarse de manera que se minimice la afección a los pastos higrófilos.

- Se estudiara como trazado alternativo de accesos y zanjas a los aerogeneradores A4, A5 y A6, la conexión desde el aerogenerador más oriental del parque eólico existente al sur de Artajona. Esta conexión afectaría únicamente a campos de cultivo de cereal de secano y a plantaciones forestales de pino carrasco. Además, en estas últimas se podrían aprovechar los caminos y sendas existentes para minimizar la afección.

- Los accesos y zanjas entre el grupo de aerogeneradores de la zona norte (A1, A2, A3) y los de la zona sur (A4, A5, A6) deberán realizarse de manera que se minimicen los impactos a los coscojares, pastos higrófilos y plantación naturalizada de álamos.

- Los accesos entre la carretera NA-132 Tafalla-Estella y el grupo de aerogeneradores de la zona sur (A4, A5, A6) deberán realizarse de manera que se minimicen los impactos a las orlas arbustivas, carrizales, coscojares, tomillares-aliagares, pastos higrófilos y balsa con espadañas. Se minimizará la anchura del camino.

- Se estudiará la posibilidad de suprimir el camino de servicio entre la carretera NA-132 Tafalla-Estella y el grupo de aerogeneradores de la zona sur (A4, A5, A6).

- Los apoyos 2, 3 ,4 y 5 del tendido eléctrico se ubicarán en campos de cultivo de manera que no afecten a carrascas, coscojas o quejigos. Se estudiará la posibilidad de que el apoyo 14 no afecte a pinos carrascos plantados.

- La construcción de la SET no debe afectar a la vegetación natural de su entorno (carrascas, coscojas y quejigos) por lo que se deberá situar sobre campos de cultivo.



- La anchura de ocupación en la fase de obras de las pistas de acceso a los aerogeneradores y de las zanjas que transcurran por fuera de los caminos debe ser la menor posible para minimizar las afecciones.

- En el caso de que se vayan a producir alteraciones en la vegetación natural por instalación de apoyos, construcción de zanjas o caminos o aerogeneradores, estas zonas deberán ser recubiertas posteriormente con la misma tierra extraída evitando la compactación de la misma y acumulándola en el entorno.

- Retirada sin compactación ni mezcla con otro tipo de tierra de la capa de tierra vegetal (30 cm) de las zonas con vegetación natural que pudieran verse afectadas por la construcción del parque eólico. Esta capa es necesaria para poder ser reutilizada en la restauración ambiental. En la excavación, transporte y extendido de esta capa de tierra se evitará la compactación de la misma así como la mezcla de horizontes.

- Retirada sin compactación ni mezcla con otro tipo de tierra de la capa de tierra vegetal (40 cm) de los campos de cultivo afectados por las obras. Esta capa es necesaria para poder ser reutilizada en la restauración del suelo de los cultivos. En la excavación, transporte y extendido de esta capa de tierra se evitará la compactación de la misma así como la mezcla de horizontes.

- Utilización de los caminos existentes como accesos al parque eólico y a los aerogeneradores de manera que se minimice la construcción de nuevos caminos.

- En la construcción de los caminos, base de los aerogeneradores, zanjas, SET, SET colectora e instalación de apoyos se deberá minimizar la generación de taludes de desmonte y de terraplenes.

- Se deberá señalar claramente, mediante replanteo, las anchuras de ocupación de las obras delimitando la propia zona de actuación, zonas de tránsito de maquinaria (camiones y bulldozers) y zonas de acopio de materiales con el objeto de que no se produzcan afecciones innecesarias a la vegetación

contigua a la zona de obras, especialmente a las zonas de quejigal, carrascal, coscojar, tomillar-aliagar, carrizal, pastos higrófilos, balsa con espadañas y plantación de álamos.

- Replanteo sobre el terreno del perímetro de las superficies de ocupación de los parques de maquinaria y de las edificaciones temporales auxiliares si las hubiera de manera que no se produzcan afecciones a la flora, vegetación y hábitats.

- Evaluación ambiental previa de posibles caminos de servicio o de modificaciones de los proyectados, no contemplados en el proyecto y siempre y cuando pudieran afectar a zonas de vegetación natural, pero que pudieran ser necesarios para la ejecución de la obra.

- Ubicación de las zonas de acopios de materiales, si las hubiese, en zonas sin vegetación natural.

- Los movimientos de tierras a realizar como consecuencia de la construcción de de las infraestructuras proyectadas deberán ser los menores posibles.

- Señalización de las zonas de flora, vegetación y hábitats que pudieran ser afectadas por las obras para proponer, *in situ* y si es posible, medidas preventivas o alternativas que atenúen o eviten los posibles impactos.

- Señalización de las zonas de vegetación natural contiguas para que no sean afectadas por la ejecución de las mismas.

- Se deberán dar las instrucciones oportunas a los operarios para evitar afecciones ambientales innecesarias. En las instrucciones se deberá especificar claramente que únicamente se podrá afectar a las superficies de terreno previamente replanteadas. Estas instrucciones se deberán dar por escrito a todo el personal relacionado con la obra.

- La ubicación de vertederos, si los hubiese, no deberá afectar a zonas de vegetación natural, especialmente a las zonas de quejigal, carrascal, coscojar, tomillar-aliagar, carrizal, pastos higrófilos, balsa con espadañas y plantación de álamos. Los sobrantes, si los hubiese, deberán ser trasladados a vertedero autorizado. En cualquier caso, los vertederos se deberán tramitar en el Departamento de Medio Ambiente.

- Todas las medidas preventivas deberán ejecutarse en coordinación entre la Dirección de Obra y la Sección de Impacto Ambiental del Gobierno de Navarra.

- Se redactará un proyecto de restauración vegetal en las fases finales de la ejecución de la obra. Se deberán utilizar las especies herbáceas y de matorrales propias del área biogeográfica evitando, por razones paisajísticas y ecológicas, la plantación de coníferas o de otras especies exóticas.

La construcción del parque eólico de “La Lobera” tendrá un impacto sobre la flora, vegetación y hábitats que se valora como BAJO-MODERADO siempre y cuando la construcción del mismo se realice siguiendo las medidas preventivas y correctoras anteriormente expuestas, especialmente aquellas dirigidas a evitar los impactos directos sobre la vegetación natural de mayor interés, es decir, la constituida por quejigal, carrascal, coscojar, tomillar-aliagar, carrizal, pastos higrófilos, balsa con espadañas y plantación de álamos.

### **7.3. Medidas de restitución de terrenos una vez finalizada la actividad**

Atendiendo a lo expuesto en el Decreto Foral 56/2019 las medidas de restitución de terrenos serán las siguientes:

- Retirada de todos los aerogeneradores y sus componentes.
- Desmantelamiento y retirada de la base y cimentación de todos los aerogeneradores.

- Relleno de los huecos de la cimentación con tierra, siendo la capa superior de 40-50 cm exclusivamente de tierra vegetal.
- Nivelación del terreno. Los taludes y/o desmontes que estén recubiertos de vegetación se deberán mantener en ese estado.
- Retirada del cableado eléctrico subterráneo en caso de que no sea necesario para ninguna otra instalación.
- Retirada de la SET en caso de que no sea necesario su mantenimiento para otras instalaciones.
- Restitución de los terrenos de cultivo.
- Restitución de los terrenos de vegetación natural que hayan sido afectados por el desmantelamiento de las instalaciones mediante la realización de siembras, hidrosiembras y plantaciones con especies propias del área biogeográfica.
- Realización de un estudio de la flora del área del parque eólico desmantelado y de su entorno para comprobar si siguen estando presentes las especies catalogadas citadas en la descripción del mismo.

## **8.- VALORACIÓN GLOBAL DE IMPACTOS**

### **Valoración global de impactos ambientales antes de aplicar medidas correctoras**

En el siguiente cuadro se resumen los impactos ambientales que la ejecución del proyecto originará antes de aplicar las medidas preventivas y correctoras previstas:

ELEMENTO IMPACTADO	SIGNO	INTENSIDAD	PERMANENCIA	POSIBILIDAD MEDIDAS CORRECTORA
Fauna	-	B-M	P	SI (*)
Flora, vegetación y hábitats	-	M	P	SI (*)
Paisaje	-	B	P	NO

Signo del impacto: positivo (+), negativo (-) o neutro (X).

Intensidad del impacto: baja o compatible (B), moderado (M), severo (S) y crítico (C).

Permanencia en el tiempo: permanente (P) o temporal (T).

Posibilidad de aplicación de medidas preventivas y correctoras: SI, NO.

(\*): incluye las medidas citadas en el apartado de medidas preventivas y correctoras.

Por tanto, el impacto ambiental global antes de aplicar medidas correctoras será de signo negativo, intensidad baja a moderada, permanente y con posibilidad de aplicación de medidas correctoras para la fauna y vegetación. El impacto sobre el paisaje será de signo negativo, intensidad baja, permanente y sin posibilidad de aplicación de medidas correctoras.

## Valoración global de impactos ambientales después de aplicar medidas correctoras

En el siguiente cuadro se resumen los impactos ambientales que la ejecución del proyecto y su posterior desarrollo originarán después de aplicar las medidas preventivas y correctoras previstas:

ELEMENTO IMPACTADO	SIGNO	INTENSIDAD	PERMANENCIA	POSIBILIDAD MEDIDAS CORRECTORAS
Fauna	-	B-M	P	SI
Flora, vegetación y hábitats	-	B-M	P	SI
Paisaje	-	B	P	NO

Signo del impacto: positivo (+), negativo (-) o neutro (X).

Intensidad del impacto: baja o compatible (B), moderado (M), severo (S) y crítico (C).

Permanencia en el tiempo: permanente (P) o temporal (T).

Posibilidad de aplicación de medidas preventivas y correctoras: SI, NO.

Por tanto, el impacto global después de aplicar las medidas correctoras será de signo negativo, intensidad baja a moderada para la fauna y baja para la flora, vegetación y hábitats, permanente y con posibilidad de aplicación de medidas correctoras.

El impacto sobre el paisaje será de signo negativo, intensidad baja, permanente y sin posibilidad de aplicación de medidas correctoras.

## 9.- CONCLUSIONES

Las **conclusiones en relación a la fauna** son las siguientes:

1.- Se han detectado 107 especies de aves en el entorno de la zona de La Lobera. Se han analizado más de 11.500 vuelos de desplazamiento y alturas de vuelo, a lo largo de todo un ciclo completo de avifauna realizado entre 2018 y 2019.

2.- En el entorno más cercano a la zona del futuro parque eólico de La Lobera existen datos de la presencia puntual de dos especies catalogadas en la Comunidad Foral de Navarra como en Peligro de Extinción: Aguilucho Cenizo y Águila Perdicera.

3.- Se ha detectado la presencia de seis especies catalogadas como Vulnerables en la Comunidad Foral de Navarra: Rata de agua, Murciélago grande de herradura, Galápago europeo, Aguilucho pálido, Cernícalo primilla y Alcaudón real.

4.- También se ha comprobado la presencia de dos especies catalogadas como de Interés Especial en Navarra: Comadreja y Alondra común.

5.- El futuro emplazamiento eólico de MTorres en la zona de La Lobera no afectará de manera significativa, permanente y negativa a zonas de nidificación, zonas de dispersión juvenil, zonas de reposo, zonas de alimentación y zonas campeo de numerosas especies protegidas por la legislación medioambiental vigente (Decreto Foral 254/2019 y Anexo I de la Directiva Aves 79/409/CEE).

6.- Los principales grupos taxonómicos que se verán afectados por el futuro emplazamiento eólico serán: aves esteparias, aves acuáticas, aves rapaces forestales, aves rapaces rupícolas, aves rapaces nocturnas, anfibios, reptiles y quirópteros.

7.- Las especies más abundantes a lo largo de todo el ciclo anual realizado en el monte La Lobera son especies muy comunes: gorrión común, pinzón vulgar, pardillo. Su abundancia en el área de estudio y sus desplazamientos (alturas y direcciones) parecen indicar que no serán especies muy sensibles a las futuras colisiones con los futuros aerogeneradores del parque eólico de La Lobera (Artajona y Tafalla).

8.- El Buitre Leonado es la especie de ave rapaz más abundantes en el área de estudio. Esta especie es un elemento con un notable valor de conservación ya que sus desplazamientos y comportamiento influyen en otras especies de menor tamaño, que también se alimentan de carroña (Alimoche Común, Milano Negro, Milano Real...), que presentan un tamaño poblacional menor en Navarra y cuyo estatus de conservación es más preocupante (especies Vulnerables o en Peligro de Extinción, Decreto Foral 254/2019).

9.- Los datos recopilados durante el ciclo completo del uso del espacio por parte de la avifauna han mostrado una notable presencia de rapaces diurnas, se han censado 19 especies.

10.- Este emplazamiento eólico no afectará de manera muy significativa a las áreas de campeo de especies rupícolas (Águila Real, Alimoche Común y Buitre Leonado, principalmente) ni forestales que realizan diariamente grandes desplazamientos desde sus zonas de nidificación y/o reposo.

11.- Según los criterios de valoración del Real Decreto 1131/1988, el futuro emplazamiento eólico de La Lobera provocará un impacto global sobre la fauna que hay que considerarlo como BAJO-MODERADO, ya que el área de estudio no posee un elevado valor de conservación para las especies detectadas de fauna, algunas de ellas protegidas en la Comunidad Foral de Navarra (anfibios, murciélagos y aves, Decreto Foral 254/2019), y para un notable grupo de aves incluidas en el anexo I de la Directiva Aves 79/409/CEE



Las **conclusiones en relación a la flora, vegetación y hábitats** son las siguientes:

1.- Las principales formaciones vegetales existentes en el área de estudio y su entorno próximo son los mosaicos de vegetación natural constituidos principalmente por quejigal, carrascal, coscojar, tomillar-aliagar - todos ellos incluidos en el Anejo I de la Directiva de Hábitats 92/43/CEE como Hábitats de Interés Comunitario- así como carrizal, pastos higrófilos, balsa con espadañas y plantación de álamos. Estos últimos tipos de vegetación no están incluidos en la citada Directiva pero por su singularidad son importantes en el área de estudio.

2.- La valoración global del estado de conservación de la vegetación se ha estimado que oscila entre un valor Medio-Alto y Medio.

3.- En el área del proyecto no hay constancia de la existencia de especies vegetales protegidas o de especial interés natural.

4.- Los accesos y zanjas entre el grupo de aerogeneradores de la zona norte (A1, A2, A3) y los de la zona sur (A4, A5, A6), los accesos entre la carretera NA-132 Tafalla-Estella y el grupo de aerogeneradores de la zona sur (A4, A5, A6) y los accesos y zanjas a los aerogeneradores A1, A2 y A3 son las actuaciones que mayor impacto originarán.

5.- La construcción de los apoyos 2, 3, 4 y 5 así como el 14 serán los puntos donde mayores impactos se ocasionarán en la construcción del tendido eléctrico.

6.- La aplicación de las medidas preventivas y correctoras disminuirá el impacto sobre la vegetación natural especialmente aquellas referidas a la construcción y ubicación de plataformas y a los caminos de conexión y zanjas entre aerogeneradores y caminos de accesos a los mismos.

7.- El impacto que ocasionará la construcción del parque eólico se ha valorado como MODERADO (incluso puntualmente severo) antes de aplicar las medidas preventivas y correctoras.

8.- La valoración global del impacto ambiental que ocasionará la construcción del parque eólico sobre la vegetación siempre y cuando se cumplan de manera estricta las medidas preventivas y correctoras será de BAJO-MODERADO.