

**ANEXO 1 – DOCUMENTO DE
SÍNTESIS**

ÍNDICE

1. OBJETIVO DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA.....	4
1.1. ANTECEDENTES	4
1.2. LEGISLACIÓN VIGENTE	4
1.3. OBJETO DEL DOCUMENTO INICIAL DE PROYECTO.....	5
1.4. DATOS DEL SOLICITANTE.....	5
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	6
2.1. DESCRIPCIÓN BASICA	6
2.2. EMPLAZAMIENTO.....	6
2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.....	7
2.3.1. Características del parque eólico	7
2.3.2. Características del sistema de evacuación asociado.....	7
2.3.3. Repercusiones de la actividad.....	7
3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN.....	8
4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	9
4.1. METODOLOGIA.....	9
4.2. PRINCIPALES ACCIONES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTO	10
4.3. RESUMEN DE IMPACTOS.....	10
4.4. VALORACIÓN GLOBAL DE LOS IMPACTOS.....	12
5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	12
5.1. MEDIDAS BÁSICAS.....	12
5.1.1. En el diseño y construcción del parque eólico	12
5.1.2. En el diseño y construcción del sistema de evacuación.....	13
5.1.3. Otras medidas generales en el diseño y construcción de las infraestructuras...	13
5.2. MEDIDAS PREVENTIVAS	14
5.2.1. Protección de la calidad atmosférica	14
5.2.2. Protección de los procesos geológicos y edafológicos.....	14
5.2.3. Protección del suelo y subsuelo y de las aguas subterráneas y superficiales.....	15
5.2.4. Protección de la cubierta vegetal.....	15
5.2.5. Protección de la fauna.....	16
5.2.6. Protección del paisaje	16
5.2.7. Medio socioeconómico	17
5.2.8. Protección del patrimonio cultural	17
5.2.9. Otros.....	17

5.3. MEDIDAS COMPENSATORIAS Y CORRECTORAS PROPIAS DEL PARQUE EÓLICO Y SU SISTEMA DE EVACUACIÓN	18
6. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES.....	20
7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)	21
7.1. OBJETO DE PVA	21
7.1.1. Objetivos	21
7.1.2. Responsabilidades del seguimiento del PVA y personal adscrito	21
7.2. FASES Y DURACIÓN DEL PVA.....	21
7.2.1. Fase de replanteo.....	22
7.2.2. Fase de construcción.....	22
7.2.3. Fase de explotación.....	22
7.2.4. Fase de desmantelamiento o abandono.....	23
7.3. DOCUMENTACIÓN DEL PVA.....	23
8. CONCLUSIONES	24

1. OBJETIVO DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ANTECEDENTES

GREEN CAPITAL POWER S.L.U. se dedica al desarrollo de proyectos e instalaciones de aprovechamiento energético de recursos renovables en todo el territorio de la Península Ibérica.

Dentro de esta actividad, desde el año 2002 está estudiando posibles emplazamientos para la instalación de parques eólicos en la **Comunidad Foral de Navarra**.

Al mismo tiempo, **GREEN CAPITAL POWER S.L.U.** ha realizado consultas a los distintos organismos del **Gobierno Foral de Navarra** tales como el **Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda, Paisaje y Proyectos Estratégicos**, el **Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial**, el **Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente**, el **Departamento de Cultura y Deporte** y el **Departamento de Cohesión Territorial**. Asimismo, se ha contactado con los ayuntamientos afectados y se gestionará la cesión de los terrenos para aprovechamiento eólico con la propiedad de estos.

El **24 de enero de 2018**, el Gobierno de Navarra aprobó el **Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 (PEN 2030)**, regulándose en el apartado 3.2.2 el mapa de acogida para la instalación de parques eólicos en la Comunidad Foral de Navarra. La zona propuesta para desarrollar el parque eólico que se propone promovido por **GREEN CAPITAL POWER S.L.U.**, se corresponde con la **zona eólica NA-50** con un gran interés económico, por sus horas de producción eólica. El **documento de alcance** del estudio ambiental estratégico del Plan Energético de Navarra Horizonte 2030, de fecha 28 de noviembre de 2016, así como el informe complementario al documento de alcance de este, de fecha 9 de marzo de 2017, determinan claramente la **posibilidad de construcción** de un nuevo parque eólico en la zona eólica NA-50.

Mediante **Resolución 836E/2017**, de 15 de diciembre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se formuló Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Plan Energético de Navarra Horizonte 2030, promovido por la Dirección General de Industria, Energía e Innovación, publicándose la misma en el Boletín Oficial de Navarra (BON) nº 37, de 21 de febrero de 2018, **sin que la misma determine impedimento** alguno en el desarrollo de la zona eólica NA-50.

Con fecha **14 de febrero de 2019** se inició el trámite de la Autorización Administrativa Previa (AAP) de este parque eólico para la elaboración de un Documento de Alcance del Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) por parte de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. El código de expediente asignado fue el 0001-0034-2019-000003. En dicho trámite se indicaba que **GREEN CAPITAL POWER S.L.U.** está interesada en construir el parque eólico TEMPLARIOS de 45,045 MW en los términos municipales de Lerga, Eslava, Gallipienzo y Ujué (Navarra).

El **12 de noviembre de 2019** se recibió el **Documento de Alcance (DA)** del Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) con las respuestas a consultas previas por parte de la **Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra** (Código Expediente: 0001-0034-2019-000003).

1.2. LEGISLACIÓN VIGENTE

Toda tramitación administrativa se regirá por lo dictado en la normativa nacional y normativa específica de la Comunidad Autónoma de Navarra, tanto en lo relativo a legislación técnica, medioambiental y urbanística.

1.3. OBJETO DEL DOCUMENTO INICIAL DE PROYECTO

El presente documento constituye el EIA del Parque Eólico Templarios, promovido por Green Capital Power S.L.U., ubicado en los Términos Municipales de Lerga, Eslava, Gallipienzo, Ujué y Facero de Ujué para el parque eólico y San Martín de Unx, Beire, Tafalla, Olite, Pueyo, Garinoian, Barasoain, Oloriz, Unzué y Muruarte de Reta para la línea de evacuación hasta la conexión con la SET Muruarte.

El objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental es cumplimentar los requisitos exigidos por la Administración Competente con miras a obtener las oportunas autorizaciones medioambientales para la implantación del parque eólico descrito en el mismo. Se presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental para su tramitación ambiental en forma de EIA con el siguiente contenido:

- La definición, características y ubicación del proyecto.
- Las principales alternativas estudiadas y la justificación de la alternativa viable.
- Un análisis de impactos potenciales en el medio ambiente.
- Las medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medioambiente.
- La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y las medidas protectoras y correctoras propuestas en el documento ambiental.

La promotora eólica, tras los estudios previos realizados, está en disposición de tramitar el presente parque eólico, ubicado en la Comunidad Foral de Navarra, que evitará que se viertan a la atmósfera miles de toneladas de CO₂, además de otros gases de efecto invernadero, como resultado de evitar la generación de esa misma cantidad de energía en centrales térmicas convencionales. La construcción de este parque eólico supondrá la creación de empleo estable en esta zona y la dinamización de las economías de los municipios donde se asienta, acompañado de un respeto a los valores medioambientales, lo que justifica esta inversión que camina en la línea del desarrollo sostenible.

Por tanto, el actual EIA tiene como objeto presentar las principales características técnicas del parque eólico y sus infraestructuras asociadas de evacuación, así como una valoración ambiental de dichas instalaciones y la determinación de las medidas protectoras y correctoras y el Plan de Vigilancia Ambiental para el cumplimiento de las medidas y condicionantes ambientales propuestos.

1.4. DATOS DEL SOLICITANTE

PETICIONARIO Y DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN:

- Nombre o razón social: GREEN CAPITAL POWER SL
- NIF: B-85945475
- Dirección Postal: Plaza de Gabriel Lodaes nº 4, entreplanta
- Código postal: 02002 de Albacete

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. DESCRIPCIÓN BASICA

Se deberá construir las infraestructuras propias del parque eólico (aerogeneradores, estación de medición, cimentaciones, plataformas de montaje, caminos o viales y zanjas) incluidas las de evacuación de la energía producida que constarán red de media tensión (30kV) de línea, subestación eléctrica transformadora (30/220kV) y línea de evacuación.

El parque eólico Templarios está integrado por 13 aerogeneradores tipo de 3,465 MW de potencia unitaria, con un rotor de 155 m y 105 m de altura de buje. La selección de este aerogenerador tipo está en consonancia a las características fisiográficas del emplazamiento y al régimen de viento existente en dicho emplazamiento. Esta disposición de aerogeneradores conforma un parque eólico de 45,045 MW de potencia eléctrica instalada, a construir en los términos municipales de Lerga, Eslava, Gallipienzo, Ujué y Facero de Ujué para el parque eólico y San Martin de Unx, Beire, Tafalla, Olite, Pueyo, Garinoian, Barasoain, Oloriz, Unzué y Muruarte de Reta para la línea de evacuación (Comunidad Foral de Navarra).

La energía se generará en el propio aerogenerador a una tensión de 690V que será transformada mediante un transformador 690/30 KV ubicado en el interior del aerogenerador, hasta una tensión de 30 kV. Los aerogeneradores estarán unidos por circuitos eléctricos soterrados de 30 KV que se encargarán de transportar la energía eléctrica producida hasta la subestación transformadora 30/220 kV, en la cual se dispone de un transformador que elevará la tensión de 30KV a 220 KV.

De dicha SET 30/220 kV partirá un tendido de evacuación de 220 kV que permita la conexión desde el parque eólico hasta el punto de entrega de la energía producida, la cual permite la conexión del parque eólico con la Red de Transporte Nacional dependiente de Red Eléctrica de España. Esta línea de evacuación tendrá su inicio en la SET Templarios y su final en la SET Muruarte.

2.2. EMPLAZAMIENTO

Los terrenos donde se desarrollarán todas las obras que se proyectan se encuentran situados en los Término Municipales de Lerga, Eslava, Gallipienzo, Ujué y Facero de Ujué para el parque eólico y San Martin de Unx, Beire, Tafalla, Olite, Pueyo, Garinoian, Barasoain, Oloriz, Unzué y Muruarte de Reta para la línea de evacuación.

El área de afección del Parque Eólico "Templarios", que será el área en la que se desarrollen las obras de ejecución del parque eólico, aunque no en toda su superficie, está delimitada por la poligonal cuyos principales vértices presentan las siguientes coordenadas UTM (sistema de referencia ETRS89, Huso 30N):

Tabla 1. Vértices de la poligonal del parque eólico

	Coordenada X	Coordenada Y
A	620000	4711999
B	620000	4707999
C	632000	4707999

D	632000	4711999
----------	--------	---------

2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

2.3.1. Características del parque eólico

Infraestructuras

- Aerogeneradores.
- Infraestructura eléctrica. Constará de diversas partes diferenciadas:
 - Centros de transformación 690V/30kV (interior de los aerogeneradores)
 - Líneas eléctricas de 30kV soterradas, de interconexión entre los aerogeneradores.
 - Subestación eléctrica transformadora SET30/220 kV con su centro de control.
 - Red de tierras
 - Línea de evacuación de 220 kV.
- Otras infraestructuras:
 - Redes de comunicación y control del parque eólico

Las características que interesa resaltar de estos elementos son las siguientes:

- Aerogeneradores:
 - Altura de la torre: 105 m
 - Diámetro del rotor: 155 m
 - Número total: 13.
 - Potencia instalada en cada aerogenerador: 3,465 MW.
 - Potencia total instalada del parque: 45,045 MW.
- Subestación eléctrica transformadora 30/220 kV:

Obra civil

- Cimentación
- Plataformas
- Caminos
- Obra civil de la subestación eléctrica y construcción de la SET
- Obra civil del edificio de control
- Obra civil de la línea eléctrica de evacuación

2.3.2. Características del sistema de evacuación asociado

La evacuación de la energía desde la Subestación “Templarios” se hará mediante línea aérea de alta tensión de 36,1 km de longitud a 220 kV, teniendo su final en la SET Muruarte.

La línea de evacuación discurrirá por los términos municipales de Lerga, Ujué, San Martín de Unx, Beire, Tafalla, Olite, Pueyo, Garinoan, Barasoain, Oloriz, Unzué y Muruarte de Reta (Provincia de Navarra). El trazado de la línea puede observarse en los planos adjuntos.

2.3.3. Repercusiones de la actividad

- Ruidos y vibraciones: No se generan

- Eliminación de residuos tóxicos y peligrosos: Serán almacenados en contenedores adecuados y gestionados por gestores autorizados
- Riesgo de incendio (Instalaciones de protección frente a incendios)
- Servicios afectados:
 - Acometida de aguas: La actividad no requiere acometida de agua.
 - Energía eléctrica: Se utilizará el sistema eléctrico del propio parque eólico para abastecer de energía a la SET.
 - Alumbrado: Solamente se alumbrarán la zona de la SET).

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN

Alternativa 0

La alternativa 0 o de no realización del proyecto queda descartada ya que la ejecución del proyecto supondría un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero, ayudando a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernaderos comprometidos en el ámbito internacional. Se puede concluir que dado que existen alternativas viables cuyo impacto es asumible, la alternativa 0 no es la más adecuada y se descarta a pesar de ser la alternativa de menor impacto sobre el territorio.

Alternativa seleccionada

Se han analizado diversas alternativas para la localización de parque eólico teniendo en cuenta:

- Criterios de recurso eólico
- Criterios técnicos y constructivos
- Criterios de compatibilidad legal y de aplicación de normativas sectoriales
- Criterios de compatibilidad ambiental
- Criterios de compatibilidad urbanística
- Criterios de compatibilidad con otras infraestructuras

Para la determinación de la alternativa de trazado de la línea eléctrica de evacuación se han analizado diversos trazados y se ha seleccionado en definitivo en función de aspectos técnicos-constructivos y de afección al medio natural teniendo en cuenta:

- Criterios técnicos y constructivos
- Criterios de compatibilidad legal y de aplicación de normativas sectoriales
- Criterios de compatibilidad ambiental
- Criterios de compatibilidad urbanística
- Criterios de compatibilidad con otras infraestructuras

Justificación de la alternativa seleccionada

El emplazamiento seleccionado dispone de una serie de ventajas que le presentan como un emplazamiento muy apropiado para instalar un parque eólico tales como:

- El principal por la vocación para la implantación de un parque eólico en las alternativas seleccionadas al ser una zona idónea para este uso y encontrarse ubicada en una zona muy antropizada, con muchas infraestructuras construidas o por construir, sobre todo eléctricas energéticas.

- Aprovechamiento del máximo potencial eólico de la zona en consonancia con el Plan Energético Navarra 2030.
- Disponibilidad de terreno suficiente para instalar un parque eólico con la potencia asignada a cada emplazamiento.
- Compatibilidad con infraestructuras construidas o proyectadas.
- Compatibilidad constructiva derivada de las características del territorio de implantación.
- Viabilidad ambiental y compatibilidad de la realización de este parque eólico con las políticas de protección ambiental y las tendencias a conservación de los recursos naturales.
- Viabilidad técnica y ambiental del sistema de evacuación propuesto.
- Compatibilidad de la realización de este proyecto eólico con las políticas de protección ambiental y las tendencias a conservación de los recursos naturales.
- Distancia suficiente de los núcleos de población más cercanos para que el impacto acústico sea significativo.
- Minimizar afección a fauna y avifauna en particular, compactando y uniendo tendidos de evacuación y aplicando medidas preventivas y correctoras encaminadas a la minimización del impacto ambiental.
- Utilización máxima de la red de caminos existentes y selección de zonas improductivas.
- Ajuste máximo a la orografía del terreno, evitando las zonas de máxima pendiente y minimización de desmontes y movimientos de tierras.
- Evitar la afección directa o indirecta a espacios protegidos o integrados en la Red Natura 2000.
- Evitar o minimizar la afección a Hábitats de Interés Comunitario.
- Evitar o minimizar la afección a yacimientos arqueológicos y paleontológicos catalogados.

4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

4.1. METODOLOGIA

Para la identificación de los impactos se parte del conocimiento de las acciones y elementos del parque eólico que pueden inducir cambios en las características naturales del ámbito de estudio y modificar la calidad ambiental del mismo. La metodología seguida en el presente epígrafe para la identificación y valoración de los impactos, así como el planteamiento de las medidas preventivas, correctoras y el plan de vigilancia ambiental, se detalla a continuación y sigue la siguiente secuencia:

- Identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos sobre el medio natural.
- Identificación de los elementos del medio natural receptores de los impactos.
- Establecimiento de las relaciones causa - efecto en la matriz de identificación de impactos.
- Obtención de un valor cuantitativo para la valoración inicial del impacto, es decir, previamente a la aplicación de medidas preventivas y correctoras.
- Planteamiento de las medidas preventivas y correctoras oportunas con el fin de minimizar los impactos.

- Obtención del valor cuantitativo de cada uno de los impactos residuales (reales) tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras indicadas.
- Establecimiento de un Plan de Vigilancia Ambiental para asegurar la aplicación de las medidas preventivas y correctoras.

Para poder valorar cuantitativamente los distintos impactos que genera el proyecto, ya sea, medir la gravedad del impacto cuando es negativo o el grado de bondad cuando es positivo, nos referiremos a la cantidad, calidad, grado y forma con que el factor medioambiental es alterado y a la significación ambiental de esta alteración.

4.2. PRINCIPALES ACCIONES DEL PROYECTO GENERADORAS DE IMPACTO

En fase de construcción:

- Movimientos de tierras y obra civil:
- Montaje de aerogeneradores
- Montaje de la línea eléctrica
- Construcción del centro de control y subestación eléctrica
- Montaje de estructuras eléctricas de la subestación eléctrica
- Montaje de instalaciones auxiliares
- Ocupación de terrenos para almacenamientos temporales de material, casetas de obra o parques de maquinaria.
- Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
- Generación, almacenamiento, recogida y tratamientos de materiales y residuos
- Presencia de personal
- Restitución de terrenos y servicios

En fase de explotación:

- Ocupación de terreno
- Presencia parque eólico e infraestructuras asociadas
- Explotación del parque eólico (Generación de energía)
- Funcionamiento de elementos productores de energía
- Transporte de electricidad mediante conducciones eléctrica
- Producción de energía limpia y renovable
- Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
- Operaciones de mantenimiento

En fase de desmantelamiento:

- Restitución de accesos
- Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
- Operaciones de desmantelamiento
- Desmantelamiento final del parque eólico
- Restitución y restauración

4.3. RESUMEN DE IMPACTOS

Analizando las actividades de las que se compone el proyecto se observa que la más impactante será la presencia de las instalaciones durante la fase de explotación. Para minimizar estas afecciones se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras y un exhaustivo programa de vigilancia ambiental. De las variables que en el periodo de funcionamiento pueden ser más afectadas destacan:

- El paisaje, afectando su cuenca visual a poblaciones cercanas.
- La fauna, afectada tanto directa como indirectamente por la alteración que la intrusión de estos elementos supone en sus hábitats, incluido el riesgo de colisión contra las infraestructuras que principalmente sufrirán aves y quirópteros, y que ha sido valorado en el funcionamiento de las instalaciones.

Durante la fase de construcción tendrá especial incidencia sobre el medio la apertura de viales, plataformas, zonas de acopio y zanjas así como la cimentación de los aerogeneradores y la torre meteorológica, debido a que se verán afectados los siguientes elementos: geología, topografía y edafología, hidrología, calidad acústica, especies y comunidades vegetales protegidas y la fauna. Estos impactos serán en su mayoría temporales durante el desarrollo de las obras. Para estos impactos, generalmente no significativos o compatibles se han propuesto una batería de medidas preventivas y correctoras y un plan de vigilancia ambiental que corregirán o mitigarán aún más los posibles impactos o afecciones que resulten de las obras de construcción de las instalaciones.

En la fase de desmantelamiento los impactos han sido valorados como positivos y de mayor magnitud que las afecciones negativas. Tendrán especial incidencia sobre el medio las actuaciones necesarias para el desmantelamiento de las instalaciones.

El valor final de parte de los impactos queda reducido tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, por ello, la valoración final del impacto es la siguiente:

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS POTENCIALES IMPACTOS RESIDUALES (TRAS APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTORAS)				
FACTORES AMBIENTALES	IDENTIFICACIÓN	SIGNIFICACIÓN		
		FASE		
		OBRAS	EXPLOTACIÓN	DESMANTELAMIENTO
CAMBIO CLIMÁTICO	Cambio climático	No significativo	Positivo	No significativo
SALUD HUMANA	Calidad del aire (emisiones de gases y partículas)	Inexistente	No significativo	No significativo
ATMOSFERA	Calidad del aire (partículas en suspensión)	No significativo	No significativo	No significativo
	Calidad del aire (partículas y contaminantes por combustión de maquinaria)	No significativo	Inexistente	No significativo
	Contaminación acústica	No significativo	Compatible	No significativo
	Calidad del aire (campos electromagnéticos)	Inexistente	No significativo	Inexistente
	Contaminación lumínica de las balizas	Inexistente	Compatible	Inexistente
	Efecto sombra	Inexistente	No significativo	Inexistente
GEOMORFOLOGÍA	Modificaciones geomorfológicas, introducción de formas artificiales en el relieve	Compatible	No significativo	Positivo
	Elementos de interés geológico	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Pérdida y alteración de suelos	Compatible	No significativo	Positivo
SUELOS	Efectos erosivos	No significativo	No significativo	Positivo
	Compactación del suelo	Compatible	No significativo	No significativo
	Alteración de la calidad del suelo	Compatible	No significativo	No significativo
	Alteración de la calidad de las aguas superficiales	No significativo	No significativo	No significativo
HIDROLOGÍA	Alteración de la calidad de las aguas subterráneas	Compatible	No significativo	No Significativo
	Alteración escorrentía superficial	Compatible	No significativo	Positivo
	Pérdida y alteración de la cobertura vegetal	Compatible	No significativo	Positivo

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS POTENCIALES IMPACTOS RESIDUALES (TRAS APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTORAS)				
FACTORES AMBIENTALES	IDENTIFICACIÓN	SIGNIFICACIÓN		
		FASE		
		OBRAS	EXPLOTACIÓN	DESMANTELAMIENTO
VEGETACIÓN	Degradación de la cobertura vegetal	No significativo	No significativo	No significativo
	Afección a Hábitats de Interés	Compatible	Inexistente	Inexistente
	Afección a flora amenazada	No significativo	Inexistente	Inexistente
	Incremento del riesgo de incendios	Compatible	Compatible	Compatible
FAUNA	Afección o pérdidas de hábitat	Moderado	Compatible	No significativo
	Molestias a la fauna	Compatible	Compatible	No significativo
	Mortalidad de fauna terrestre por atropellos	No significativo	No significativo	No significativo
	Riesgo de electrocución	Inexistente	No significativo	Inexistente
	Riesgo de colisión	Inexistente	Significativo	No significativo
	Efecto barrera y pérdida de conectividad	Compatible	Significativo	Positivo
	Impactos sinérgicos y acumulativos Pérdida y alteración del hábitat, riesgos y molestias a la fauna	Compatible	Compatible	Positivo
Aprovechamientos agrícolas	Compatible	Inexistente	Positivo	
USOS DE SUELO	Aprovechamientos ganaderos	No significativo	Inexistente	Positivo
	Aprovechamientos forestales	Compatible	Inexistente	Positivo
	Recursos cinegéticos	Compatible	No significativo	Positivo
	Usos recreativos	No significativo	No significativo	Positivo
	Afección al dominio público pecuario	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Espacios protegidos	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Zonas sensibles y otras áreas de interés natural	Compatible	Inexistente	Compatible
Afección a infraestructuras existentes	Positivo	No significativo	Positivo	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Calidad del aire (emisiones de gases y partículas)	Inexistente	No significativo	No significativo
	Concesiones mineras	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Población local	Compatible	No significativo	No significativo
	Dinamización económica	Positivo	Positivo	Positivo
	Producción energía renovable y no contaminante	Positivo	Positivo	Inexistente
PATRIMONIO HISTORICO	Posible afección a yacimientos arqueológicos	Compatible	Compatible	Inexistente
PAISAJE	Afección al paisaje en obras	Compatible	Compatible - Moderado	Positivo
	Impacto por vulnerabilidad territorial	Inexistente	Compatible - Moderado	Positivo
	Impacto por intrusión visual	Inexistente	Moderado	Positivo
	Impactos por efecto acumulativo o Sinérgico	Inexistente	Moderado	Positivo

4.4. VALORACIÓN GLOBAL DE LOS IMPACTOS

Como conclusión al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de “Parque eólico Templarios y línea de evacuación” y tras haber analizado todos los posibles impactos que el mismo pudiera generar, se deduce que dicho proyecto produce un impacto global MODERADO, por lo que en su conjunto es VIABLE con la consideración de las medidas preventivas y correctoras activadas y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

A continuación se exponen las medidas principales para cada fase de obra.

5.1. MEDIDAS BÁSICAS

5.1.1. En el diseño y construcción del parque eólico

- Se optimizará las zonas exentas de vegetación natural.

- Se evitarán grandes movimientos de tierras.
- Los accesos se realizarán aprovechando al máximo los caminos existentes,
- Las dimensiones de las plataformas serán señaladas en los manuales técnicos de seguridad y de transporte,
- Los caminos del parque tendrán las anchuras y condiciones geométricas marcadas en los manuales técnicos.
- Se construirán nuevos caminos en aquellos lugares que no haya accesos o en aquellos casos en los que la mejora y adaptación del camino existente implique mayor movimiento de tierras y mayor afección ambiental que la construcción de un nuevo tramo.

5.1.2. En el diseño y construcción del sistema de evacuación

- Alejar el trazado de los núcleos de población, de las zonas de hábitat disperso y, en lo posible, de la totalidad de las viviendas presentes.
- Diseño del trazado por terreno llano, evitando la ubicación de apoyos en terrenos con alta pendiente.
- Ubicación de los apoyos en lugares con acceso existente o posibilidad de realizarlo campo a través.
- Diseñar la traza de manera que se evite la afección sobre Espacios Naturales Protegidos y se minimice la afección a áreas esteparias y a áreas con vegetación natural.
- Diseñar la traza de manera que se evite o se minimice la afección a las zonas de nidificación de especies protegidas o de interés.
- Evitar la afección sobre explotaciones mineras vigentes, para evitar perjuicios económicos en este sector.
- Los apoyos se ubicarán alejados de los cauces hidrográficos y se evitará la afección sobre balsas, acequias o canales.
- Evitar la ubicación de apoyos en vías pecuarias.
- Diseño de la red de accesos evitando que se generen impactos indeseables.
- No afectar a los yacimientos arqueológicos conocidos.

5.1.3. Otras medidas generales en el diseño y construcción de las infraestructuras

- Los movimientos de tierras, separación de tierra vegetal, compensación de tierras y gestión de residuos serán los habituales de una infraestructura de este tipo.
- La tierra vegetal o capa superior fértil procedente de los desmontes será almacenada de forma diferenciada evitando su mezcla y contaminación con otros materiales.
- Se evitará arrojar y/o abandonar cualquier tipo de desecho.
- En las zonas de fuerte pendiente las medidas correctoras para su recuperación serán más intensivas poniendo especial atención en prevenir y corregir el desarrollo de la erosión mediante cunetas guía para controlar la escorrentía.

La utilización de esta implantación mejorada permitirá una construcción de las infraestructuras eólicas menos impactante a nivel de movimientos de tierras, las cuales se verán minimizadas aplicando una serie de medidas preventivas y correctoras que deberán ser incluidas en el pliego de condiciones del propio proyecto de ejecución y en el plan de vigilancia ambiental.

5.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

5.2.1. Protección de la calidad atmosférica

Fase de obra:

- Se aplicarán riegos de agua a las zonas expuestas al viento y zonas de circulación frecuente de maquinaria, para evitar el levantamiento de polvo y el exceso de emisión de partículas en suspensión y sedimentables a la atmósfera, así como sobre las zonas de vegetación sensible aledañas a las mismas.
- Se acometerá el riego en caminos de acceso y áreas de movimientos de maquinaria.
- Se llevará a cabo una puesta a punto de los motores de la maquinaria por un servicio autorizado, con el fin de reducir en lo posible las emisiones gaseosas (control de la fuente de emisión).
- El Contratista deberá presentar al director de las obras la documentación acreditativa de que la maquinaria y los vehículos a emplear cumplen con la legislación aplicable para cada una de ellas: certificados de homologación expedidos.
- El tráfico y las rutas usadas por los vehículos de transporte empleados en la construcción, así como el uso de todo tipo de maquinaria, en las proximidades de zonas ya habitadas, se adaptarán al horario diurno y seguirán rutas adecuadas de circulación. Si se llevasen a cabo trabajos nocturnos, el responsable del Programa será informado con anterioridad.
- La totalidad de las máquinas que participen en la obra tendrán en vigor y a disposición para futuras comprobaciones la ficha de la Inspección Técnica de Vehículos.
- Todas las zonas de obras deberán estar correctamente balizadas, debiéndose mantener la señalización durante todo el periodo constructivo. Las afecciones se deberán ceñir a la zona balizada, no permitiéndose afección a superficies fuera de las zonas establecidas.
- Máximo aprovechamiento de la red de accesos existentes.
- Los trazados deberán ser minuciosamente estudiados y ceñirse a lo estrictamente necesario sin ocupar zonas sensibles y vulnerables ambientalmente. Deberán situarse fuera del dominio público hidráulico y su zona de servidumbre y eligiendo zonas impermeables y degradadas.
- Durante el replanteo se llevará a cabo la señalización de la zona de obras. Esta señalización deberá mantenerse en perfecto estado hasta la finalización de las obras.

Fase de Explotación

- Se considera imprescindible que el personal que manipule el gas de hexafluoruro de azufre debe de estar en posesión del certificado que estipula la normativa vigente así como cumplir con las medidas recogidas en dicha normativa.
- Se realizarán los estudios sonoros según las condiciones y metodologías establecidas en la normativa vigente.

5.2.2. Protección de los procesos geológicos y edafológicos

Fases de Construcción

- La tierra vegetal se acopiará en las inmediaciones de las superficies de las que se extraigan.

- Se evitará la circulación de maquinaria, así como de cualquier vehículo vinculado a la obra fuera de las carreteras existentes o de los lugares propuestos a tal efecto.
- De forma previa al comienzo de las obras se analizará la localización de las zonas previstas para el acopio de materiales, comprobando que se sitúan en las zonas pertenecientes a las obras del parque eólico.
- Las superficies alteradas por la instalación de materiales e infraestructuras auxiliares deben de ser restauradas y descontaminadas, si es el caso, una vez finalice la fase de construcción.

5.2.3. Protección del suelo y subsuelo y de las aguas subterráneas y superficiales

Fase de Construcción

- Se deberá reducir al máximo el periodo de duración de las obras de forma que el suelo se encuentre desprotegido el mínimo intervalo posible de tiempo.
- Evitar la contaminación de los factores ambientales agua y suelo por el vertido e incorrecta gestión de residuos generados por el personal y las actividades de obra.
- Las áreas donde se desarrollen trabajos de obra deberán estar dotadas elementos adecuados de recogida de residuos sólidos y líquidos de obra.
- Para facilitar la implantación del sistema de recogida selectiva de residuos, los contenedores que se dispondrán en el recinto de la obra presentan el mismo código de colores que se sigue de forma generalizada.
- Los residuos sólidos de carácter urbano generados durante las obras se gestionarán conjuntamente con los residuos de las zonas urbanas adyacentes, siempre que su volumen sea asimilable por los contenedores e instalaciones actualmente disponibles
- Deberán instalarse los correspondientes contenedores necesarios para el depósito por separado de residuos domésticos susceptibles de reciclaje.
- Las superficies alteradas durante la ejecución de las obras deben ser restauradas y descontaminadas, si es el caso, una vez finalice fase de construcción.

Fase de Explotación

- Durante los trabajos de mantenimiento de la instalación han de cumplirse estrictamente todas las medidas de control necesarias en cuanto al uso de materiales y sustancias que pudieran ocasionar algún problema a este respecto, minimizando de esta forma el riesgo de vertidos accidentales.
- Para la evacuación de pluviales, se dotará a la instalación de un sistema de drenaje.
- Se extremarán las medidas de seguridad de las labores de mantenimiento que generen residuos.

5.2.4. Protección de la cubierta vegetal

Fase de Construcción

- Antes de comenzar las tareas de despeje y desbroce previas a los movimientos de tierras, deberán señalarse, mediante jalonamiento, las zonas de afección previstas.
- Necesidad de localización y señalización de los hábitats de interés comunitario

- No se permitirá el tránsito de maquinaria fuera de los límites establecidos como zonas de actuación, con el objetivo de no provocar impactos mayores a los estrictamente necesarios.
- Se determinarán una serie de medidas correctoras y/o compensatorias para que aseguren la conservación y mantenimiento a medio largo plazo de las masas arboladas, así como la ampliación superficial de las mismas.
- Se localizarán los materiales combustibles existentes en cada zona de trabajo.
- Se eliminarán residuos inflamables como aceites, grasas, pinturas y trapos impregnados en las zonas cercanas al trabajo.
- Se asegurará que cualquier chispa que se origine no pueda alcanzar a los productos combustibles de alrededor.
- En cada punto de trabajo se designará un operario para vigilar las operaciones, debiendo tener el equipo de extinción localizado y dispuesto a intervenir.
- Una vez finalizados los trabajos en cada jornada se controlará el enfriamiento de los elementos y herramientas calentadas.
- El cumplimiento de las condiciones y medidas a adoptar en todas las fases de obra serán extensivas para todo aquel personal subcontratado o autónomo que trabaje en el parque eólico.
- Se evitará la generación de movimientos no supervisados de maquinaria o trastornos en toda la superficie de obras. Se verificará, asimismo, la ausencia de roderas, nuevos caminos o residuos derivados de las obras.
- Si durante las obras se detecta la presencia de algún ejemplar de una especie incluida en un catálogo de protección se dará aviso a las autoridades competentes en la materia.

5.2.5. Protección de la fauna

Fase de Construcción

- Se evitarán los trabajos nocturnos en todas las zonas de las obras, para evitar el abandono de los hábitats naturales de las especies, y evitar así molestias al comportamiento de quirópteros que utilicen el entorno como zona de alimentación.
- Entre las labores de desbroce de las zonas forestales y la apertura de campas, debiera transcurrir un mínimo de 24 horas, tiempo necesario para permitir la huida de las especies animales.
- En un principio las obras de instalación de los aerogeneradores deberían respetar la época de reproducción de las especies de aves más importantes.
- Se deberá conservar el máximo posible la cubierta vegetal y se deberá tener cuidado con las actuaciones de la maquinaria pesada.

5.2.6. Protección del paisaje

Fase de Construcción

- El material de acopio o el establecimiento de la maquinaria se ubicarán en zonas habilitadas a tal fin.
- Se priorizará el uso de caminos existentes y el acondicionamiento de los mismos.

- Se mantendrá, dentro de lo posible, un orden en la disposición de los materiales existentes en la zona de trabajo para evitar la generación de impactos paisajísticos no previstos.
- Una vez finalizados los trabajos se realizará una revisión del estado de limpieza y conservación del entorno, con el fin de proceder a la recogida de todo tipo de restos (áridos, basuras de obra, etc.) que pudieran haber quedado acumulados y se trasladarán a un vertedero autorizado.
- En la apertura de los accesos de la línea de evacuación se usará como firme, siempre que sea posible, el propio firme compactado por el paso de la maquinaria para la obra de ésta.

5.2.7. Medio socioeconómico

Fase de Construcción

- Realización de un análisis de viabilidad de los diferentes accesos existentes a la zona de obras para el paso de vehículos pesados que podrían presentar problemas de circulación.
- El Contratista de la obra deberá establecer los sistemas de señalización e información, activos o pasivos, adecuados a la presencia de la zona de obras

5.2.8. Protección del patrimonio cultural

Fase de Construcción

- Por la posible influencia del parque eólico como de la línea de evacuación se debe prevenir cualquier tipo de afección directa a los bienes descritos en este documento.
- Previo a la construcción se balizarán los yacimientos conocidos o descubiertos que se encuentren próximos en todas las zonas afectadas por las obras, se evitara el tránsito de maquinaria, así como las zonas de acopios junto a ellos.
- Se deberá realizar un seguimiento de carácter intensivo en el área demarcada para el enclave de San Pelayo.
- Con el fin de garantizar la conservación de hallazgos arqueológicos de nueva aparición, la administración podrá proponer la realización de un seguimiento a pie de obra por parte de un técnico arqueólogo para la supervisión de las excavaciones, de manera que puedan ser adoptadas las correspondientes medidas para garantizar la salvaguarda de posibles nuevos hallazgos al plantearse modificaciones.

5.2.9. Otros

Fase de Construcción

- Se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectados durante la fase de obras, y se repararán los daños derivados de dicha actividad, como es el caso del vial de acceso, puntos de abastecimiento de aguas, redes eléctricas, líneas telefónicas, etc.
- En el caso de nuevas áreas de instalaciones auxiliares de obras, éstas deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

- Se procurará la limpieza de polvo y barro de las salidas y entradas a las carreteras aledañas, para la seguridad de los usuarios.
- Asimismo, se repondrán los servicios afectados existentes y se asegurará en todo momento la seguridad de los usuarios de los caminos públicos en el entorno de la actuación.
- En cuanto a las infraestructuras existentes, se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual.
- En el desarrollo de la actividad debe atenderse a las disposiciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- En lo referente a las afecciones a la salud, por el incremento del nivel sonoro y del polvo en suspensión, no se considera necesario aplicar otras medidas correctoras distintas al riego periódico de los caminos de acceso y la traza del proyecto.
- Los trabajadores llevarán los correspondientes EPI (Equipos de protección individual).
- Se restaurará las vías pecuarias si es necesario una vez finalicen las obras, de modo que se asegure la integridad superficial del trazado de las mismas, la integridad del tránsito ganadero y cualquier otro uso compatible con aquel.
- En caso de resultar oportuna la quema de estos residuos, se solicitará autorización previa al Órgano Competente.

Fase de explotación

- Será obligatoria la colocación de señales de advertencia acerca del riesgo de accidente eléctrico en los elementos peligrosos al alcance de las personas.
- Se repondrán y arreglarán aquellas infraestructuras afectadas por el parque eólico.
- Mantenimiento de la red de caminos.

Medidas del Proyecto de vigilancia en periodo de operación y mantenimiento

- Control de la eficacia de las medidas correctoras tanto del parque eólico como del sistema de evacuación.
- Vigilancia y control de la restauración ambiental del parque eólico y en el sistema de evacuación.
- Medidas de reposición y recuperación del ámbito de implantación del parque eólico, tras el cese de la actividad, mediante un proyecto específico de recuperación ambiental.

5.3. MEDIDAS COMPENSATORIAS Y CORRECTORAS PROPIAS DEL PARQUE EÓLICO Y SU SISTEMA DE EVACUACIÓN

Contaminación acústica

- Se realizará un estudio de ruido e impacto sonoro del parque eólico en estado pre operacional.

Contaminación de aguas

- Las zonas de acopio, parking y depósito de residuos no se ubicarán en la zona de influencia de los barrancos o cauces intermitentes de agua para evitar posibles accidentes por derrames.

Vegetación

- Vegetación y flora amenazada: No se proponen medidas correctoras por la inexistencia de flora amenazada en la zona de influencia del parque eólico.
- Vegetación y hábitats de interés comunitario: Sería conveniente la realización de una prospección de campo por parte de la dirección de obra ambiental, previa a construcción de las infraestructuras proyectadas para determinar mediante jalonado las zonas de no intervención evitando la afección directa al hábitat.
- Vegetación y obra civil: Se jalonarán las zonas de actuación para evitar talas innecesarias, primando la poda de ejemplares sobre la tala.

Avifauna

- A la hora de construir las infraestructuras (camino, etc.) se debería tener en cuenta el trazado de las pistas actuales y ser respetadas cuanto sea posible. La creación de nuevas pistas debería afectar mínimamente a las zonas con vegetación natural.
- En un principio las obras de instalación de los aerogeneradores deberían respetar la época de reproducción de las especies de aves más importantes. El período crítico para la reproducción son los meses comprendidos entre marzo y julio
 - Se deberá prestar especial atención durante la realización de las obras en la época de reproducción de las especies más importantes y/o incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas en Navarra. Este período abarcaría los meses comprendidos en el periodo desde marzo hasta julio.
- Se deberá conservar el máximo posible la cubierta vegetal y se deberá tener cuidado con las actuaciones de la maquinaria pesada. Se propone que la maquinaria pesada debería emplear las pistas actuales siempre que sea posible y debería evitar la destrucción de árboles y arbustos que se encuentran en la zona de estudio, durante la realización de las maniobras, paradas, aparcamientos etc.
- Será necesario tener conversaciones con los ganaderos propietarios de los diversos corrales de las inmediaciones del parque eólico para que tenga especial cuidado con el ganado que pueda morir en las instalaciones y evitar que quede expuesto y accesible a las aves carroñeras. Así mismo se deberá comunicar esta misma recomendación a las partes implicadas (Ayuntamiento de Eslava o ganaderos) en caso de que se suelte ganado por la ladera sur de la zona de estudio)

Líneas eléctricas

- Soterramiento de la línea eléctrica en las zonas de mayor vocación ambiental sobre la que transita como es el caso de la zona cercana a los aerogeneradores.
- Además, se marcará con la instalación de salvapájaros todas consideradas como sensibles a la avifauna en este estudio, es decir, las zonas de interconexión entre los distintos hábitats existentes y todas las zonas consideradas como zonas de protección de avifauna en aplicación del RD 1432/2008.
- Las obras de instalación del tendido eléctrico deberían respetar la época de reproducción de las especies de aves más importantes. El período crítico para la reproducción son los meses comprendidos entre marzo y julio, por lo que durante estos meses se deberá prestar atención durante la ejecución de las obras.
 - Se debería evitar la realización de las obras durante la época de reproducción de las especies más importantes y/o incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas en Navarra. Este período abarcaría los meses comprendidos en el periodo desde marzo hasta julio. Como no se han encontrado especies de interés o incluidas en el catálogo esta medida será opcional.

- Se tendrán en cuenta todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Anexo 3: Informe ambiental del sistema de evacuación.

Vías pecuarias

- No modificación de los caminos existentes a utilizar dentro de las cañadas, manteniendo las anchuras y geometría actual.
- Se respetarán las ruinas y patrimonio constructivos etnográficos tradicionales asociados al agropastoralismo
- Durante la fase de ejecución de las obras, no se podrá interrumpir el paso en la totalidad de la cañada, o bien se deberá habilitar un paso alternativo para el ganado. Los materiales y/o tierra vegetal resultante de la apertura de zanjas no podrán ser depositados sobre la superficie actualmente cubierta de pasto, ni siquiera de manera temporal.
- La anchura de los cruces y zanjas será la mínima técnicamente viable y las arquetas quedarán perfectamente rasanteadas con el terreno.
- Tras la fase de ejecución para la realización de las zanjas y obras necesarias del proyecto, una vez concluidas deberá acometerse una restauración medioambiental de la zona afectada en las cañadas o servidumbres (movimientos de tierras, restauración de firmes originales, revegetaciones, etc.) de cara a restituir los daños ocasionados por la maquinaria en la vegetación natural existente y que no queden montones y escombreras, de modo que en ningún caso y como consecuencia de los trabajos realizados tanto el tránsito ganadero como los demás usos compatibles y complementarios se vean perjudicados.

Patrimonio histórico-cultural

- Se deberá realizar un seguimiento de carácter intensivo en el área demarcada para el enclave de Azterain II, 09310940032 y categoría 3. Esta actuación se hará extensiva a su entorno inmediato, entendiéndose como tal una envolvente de 50 metros, a contar desde el perímetro exterior proporcionado para el yacimiento.

6. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES

Respecto a la propia infraestructura y su lugar de ubicación señalar que:

- Las instalaciones del parque eólico no emiten ningún tipo de emisión a la atmosfera, son instalaciones totalmente independientes entre sí y disponen de las medidas de prevención antiincendios normativamente establecidas.
- El parque eólico y su sistema de evacuación se construirán en zonas sin riesgos gravitatorios o de movimientos de masa.
- La zona de implantación del parque eólico y su sistema de evacuación es una zona considerada de riesgo alto según el mapa de riesgos de incendios de navarra del plan de Protección Civil de Navarra.
- La zona de implantación del parque eólico y su sistema de evacuación se ubica en una zona con ausencia de riesgo sísmico.
- No se han detectado impactos críticos ni severos.

- No se dan afectos potencialmente vulnerables que sean susceptibles de catástrofes ni de afecciones graves a las personas ni al medio ambiente ya que las instalaciones no generan ningún tipo de emisiones o insumos que puedan considerarse peligroso para el medio ambiente o la salud humana.
- La probabilidad que tienen estas infraestructuras de generar un accidente grave o una catástrofe, considerado como accidente grave o catástrofe según la definición legal determinada en la Ley 21/2013, es nula.

Como resumen señalar que estas instalaciones no se sitúan en zonas de riesgo territorial ni por sí mismas pueden originar un accidente considerado grave ni menos aún una catástrofe.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)

7.1. OBJETO DE PVA

7.1.1. Objetivos

- Identificar y describir de forma adecuada los indicadores cualitativos y cuantitativos mediante los cuales se realice un sondeo periódico del comportamiento de los impactos identificados para el proyecto, sobre los diferentes bienes de protección ambiental.
- Controlar que las medidas indicadas en el documento ambiental se ejecutan correctamente.
- Verificar el grado de eficacia de las medidas establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos en el documento ambiental y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz, describiendo el tipo de informes a redactar sobre el seguimiento ambiental, así como su frecuencia y período de emisión.

7.1.2. Responsabilidades del seguimiento del PVA y personal adscrito

- A.- Responsabilidades: El Seguimiento y Control Ambiental de la actuación compete tanto a la empresa ejecutora de los trabajos como a la Dirección de Obra. El promotor tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento, control y seguimiento de las medidas a realizar; éste lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica.
- B.- Personal adscrito: La Dirección Ambiental de Obra será el responsable de ocuparse de toda la problemática medioambiental que entraña la ejecución de las obras de construcción del parque eólico. En general, el personal encargado de la Dirección Ambiental de Obra deberá tener conocimientos como Técnico de Medio Ambiente.

7.2. FASES Y DURACIÓN DEL PVA

El seguimiento ambiental se ordenará en diversas fases relacionadas con la marcha de las obras y puesta en funcionamiento de la PSF y tendido eléctrico. En este sentido el PVA se divide en tres fases claramente diferenciadas:

- Fase previa a la construcción: Se ejecutará el replanteo y jalonamiento de la obra y se localizarán las actividades auxiliares de obra.
- Fase constructiva: Se corresponde con la etapa de construcción de las obras, y se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción. La duración será la de las obras.
- Fase de explotación: Se extiende desde la fecha del Acta de Recepción hasta el final de la vida útil del parque eólico.
- Fase de desmantelamiento: Se procede al desmontaje del parque eólico y a la restitución de la zona a las condiciones previas a la obra.

7.2.1. Fase de replanteo

En esta fase de llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Verificación de replanteo de la obra, ubicación de instalaciones y actividades auxiliares (parque de maquinaria, zonas de acopio, punto limpio, etc.).
- Reportaje fotográfico de las zonas a afectar previamente a su alteración.
- Selección de indicadores del medio natural, que han de ser representativos, poco numerosos, con parámetros mensurables y comparables.

7.2.2. Fase de construcción

Durante la fase de ejecución, el seguimiento y control se centrará en verificar la correcta realización de las obras del proyecto y de las medidas preventivas y correctoras propuestas según las indicaciones del presente documento. Se vigilará la posible aparición de impactos no previstos o para los que no se han propuesto medidas preventivas o correctoras. Los controles harán hincapié en:

- Control de la emisión de polvo y partículas
- Control y revisión de maquinaria
- Control de horarios de trabajo (Trabajo diurno)
- Control de la red de drenaje superficial
- Control de la zona afectada por las obras
- Control de la retirada y acopio de la tierra vegetal
- Control del almacenamiento temporal de sustancias peligrosas
- Control de sustancias peligrosas
- Control del mantenimiento de la maquinaria
- Control de la gestión de residuos
- Control de la limpieza, en particular cubas de hormigón.
- Control y vigilancia para la protección de la fauna
- Control y vigilancia para la protección de la vegetación natural
- Control de mantenimiento de vías de servicio y accesos a propiedades privadas afectadas
- Control de la instalación de cartelería y señalización referida a la obra
- Control y vigilancia arqueológica

7.2.3. Fase de explotación

Se comprobará durante la fase de explotación la efectividad de todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio, así como las que se consideren en la DIA. En caso de considerarse necesario se propondrán medidas adicionales.

Las labores de seguimiento ambiental en fase de explotación van a estar centradas en los siguientes aspectos fundamentales:

- Seguimiento del impacto sobre la fauna, tanto en lo que respecta al comportamiento de la avifauna frente a la presencia del Parque Eólico como a posibles colisiones.
- Control del ruido generado por el funcionamiento de los aerogeneradores e incidencia en las poblaciones cercanas.
- Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración aplicadas.
- Gestión de los residuos generados en la explotación.

7.2.4. Fase de desmantelamiento o abandono

El seguimiento se iniciaría previo a la finalización de la vida útil del parque eólico y durante los trabajos que supongan el desmantelamiento y retirada de las infraestructuras, restitución de terrenos y servicios afectados, etc.

7.3. DOCUMENTACIÓN DEL PVA

El Programa de Vigilancia Ambiental deberá contemplar, como mínimo, la emisión de los siguientes informes:

- Tras la finalización de obras: Informe semestral e informe final donde se describan detalladamente la evolución y consecución de los trabajos, así como las medidas preventivas y correctoras ejecutadas. Igualmente se indicarán todas las incidencias y/o desviaciones ambientales durante la obra.
Todas las actuaciones y mediciones que se realicen durante la vigilancia ambiental en la obra deberán tener constancia escrita y gráfica mediante actas, lecturas, estadillos, fotografías y planos, de forma que permitan comprobar la correcta ejecución y cumplimiento de las condiciones establecidas y la normativa vigente que le sea de aplicación. Esta documentación recogerá todos los datos desde el inicio de los trabajos de construcción, estando a disposición de los órganos de inspección y vigilancia.
- En la fase de funcionamiento, de forma semestral durante los dos primeros años de explotación y con una periodicidad anual del tercer al quinto año se redactará un Informe de la situación de las instalaciones y de las medidas de protección propuestas, con especial incidencia en el seguimiento de la fauna, la gestión de residuos y el estado y mantenimiento de las medidas propuestas en el Plan de Restauración o Proyecto de Integración Paisajística a implementar.
- Sin periodicidad fija: Emisión de informes especiales y puntuales cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros o situaciones de riesgo, con objeto de arbitrar las medidas complementarias necesarias, en orden a eliminar o, en su caso, minimizar o compensar dichos deterioros o riesgos; así como informes que requiera la Administración competente en relación con la construcción o el funcionamiento del Parque Eólico.

- Fase de desmantelamiento: Se realizará un informe final del desmantelamiento y se llevará a cabo un seguimiento de dos años de duración.

En cualquier caso, la frecuencia de las visitas y la duración de este programa serán las que determine la administración competente.

Si a la vista del Programa de Seguimiento y Vigilancia Ambiental se desprende que la actividad se desvía de los estándares establecidos en la legislación, se procederá a llevar a cabo las correcciones oportunas en el proceso, tales como incrementar o mejorar los medios de control, los procedimientos operativos, o implementar las medidas correctoras necesarias y/o aplicar las mejores técnicas disponibles al objeto de su control.

8. CONCLUSIONES

Según lo expuesto anteriormente, existen impactos finales relevantes de carácter significativo, también los hay de carácter compatible y no significativos.

Como conclusión al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de "**Parque eólico Templarios y líneas de evacuación**", y tras haber analizado todos los posibles impactos que el mismo pudiera generar, se deduce que dicho proyecto produce un impacto global Significativo, pero en su conjunto es VIABLE con la consideración de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias activadas y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

En base a todo lo anteriormente expuesto, se concluye que el Proyecto de Instalación del parque eólico será viable y es compatible con la normativa vigente y con la protección del medio natural. En concreto:

- El emplazamiento seleccionado cumple con lo señalado en Decreto Foral 125/1996, de 26 de febrero, por el que se regula la implantación de parques eólicos, la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Vivienda, la Ley Foral 4/2005 de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental y con la Declaración de Incidencia Ambiental del Plan Energético de Navarra H2030.
- El desarrollo del proyecto ayudará a alcanzar el desarrollo sostenible propiciando una obtención de energía eléctrica sostenible e integrada en el territorio y compatible a nivel medioambiental. La no realización del proyecto supone un impacto negativo por pasividad, al tenerse que generar la energía de origen renovable (no producida en la planta de generación de energía renovable propuesta) por medios fósiles o nucleares.
- Con el desarrollo del proyecto, se consigue fomentar una actividad, posibilitándose la generación de empleo directo e indirecto en una zona actualmente deprimida a nivel de empleo. Los aspectos socioeconómicos son mejorados con el proyecto.
- La zona de implantación del parque eólico y sobre todo el área de influencia de su sistema de evacuación se encuentra poco naturalizada, muy antropizada, modificada por la agricultura intensiva y ocupada por infraestructuras de comunicación viarias y por infraestructuras energéticas.
- Desde el punto de vista urbanístico, la planificación y desarrollo urbano de Navarra, es compatible con la construcción del parque eólico y el emplazamiento propuesto resulta compatible con los objetivos de la Estrategia Territorial Navarra y con los Planes de Ordenación Territorial de Navarra.
- El parque eólico se ubica en una zona donde no se afecta a figuras de protección declaradas ni directamente a áreas de interés ambiental.

Con la ubicación elegida se evita:

- En la obra civil, la creación de desmontes o terraplenes de dimensiones significativas, disminuyéndose los impactos por el movimiento de tierras y los paisajísticos.
- Se ha evitado la afección directa al Dominio Público Hidráulico.
- No se han seleccionado zonas emblemáticas o dominantes en la orografía y el territorio para evitar magnificar el impacto visual que estas infraestructuras provocan.
- El parque eólico y su sistema de evacuación se ubica principalmente sobre suelos agrícolas y/o suelos forestales (arbustivos o leñosos), por lo que no hay afección a vegetación natural suficientemente madura.
- A priori no existen elementos patrimoniales de interés que pudieran resultar afectados por el proyecto.
- La selección del emplazamiento y del trazado del sistema de evacuación y la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas y un buen seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental se considera que no alterarán de forma significativa a ninguna especie de flora y fauna silvestre amenazada.

Por tanto, **se considera que el parque eólico y su sistema de evacuación será una actividad compatible con la protección del medio natural, siempre y cuando se desarrollen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias detalladas en cada una de las fases de que consta el proyecto, y siempre que se realice fielmente lo descrito en el Plan de Vigilancia Ambiental.** De esta forma, ni el medio físico, ni biótico, ni la calidad ambiental de la zona se verían afectados de forma significativa.