



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEL PROYECTO "CATALINA" (ACTIVOS DE GENERACIÓN E  
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN)**

*PROVINCIA DE TERUEL. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN*



**CIP**

COPENHAGEN INFRASTRUCTURE PARTNERS

**MAYO 2024**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DEL PROYECTO "CATALINA" (ACTIVOS DE GENERACIÓN  
E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN)**

**DOCUMENTO 09. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y  
SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

Mayo 2024

**RESPONSABLE DEL EsIA**

***D. Oscar Sánchez-Morate Gzlez. de Vega***  
DNI: 70.803.668 - P

Ingeniero de Montes (Coleg. 3.949)  
Licenciado en Ciencias Ambientales

## **ÍNDICE GENERAL**

|   |          |
|---|----------|
| <b>9. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL .....</b>        | <b>1</b> |
| 9.1. OBJETIVOS DEL PVA .....  | 1        |
| 9.2. ALCANCE .....  | 2        |
| 9.3. FASES Y DURACIÓN DEL PVA .....                                   | 2        |
| 9.4. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL Y EMISIÓN DE INFORMES .....       | 3        |
| 9.4.1. RESPONSABILIDADES .....  | 3        |
| 9.4.2. EMISIÓN DE INFORMES .....                                      | 4        |
| 9.5. PREVIO FASE DE OBRA .....  | 6        |
| 9.5.1. COMPROBACIÓN DOCUMENTAL DE LA OBRA .....                       | 6        |
| 9.5.2. CONTROL DEL REPLANTEO. SEÑALIZACIÓN Y JALONAMIENTO .....       | 7        |
| 9.5.3. PROSPECCIÓN DE NIDIFICACIONES .....                            | 8        |
| 9.6. FASE DE OBRA .....   | 9        |
| 9.6.1. CONTROL OCUPACIÓN DE OBRA E INSTALACIONES AUXILIARES .....     | 9        |
| 9.6.2. CONTROL DE LA SEÑALIZACIÓN Y JALONAMIENTO .....                | 10       |
| 9.6.3. GESTIÓN DE RESIDUOS .....                                      | 11       |
| 9.6.4. PROTECCIÓN FRENTE VERTIDOS Y DERRAMES .....                    | 13       |
| 9.6.5. LIMPIEZA DE CUBAS DE HORMIGONADO .....                         | 14       |
| 9.6.6. CONTROL DE LA MAQUINARIA. PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA .....         | 15       |
| 9.6.7. CONTROL EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS .....                    | 16       |
| 9.6.8. CONTROL EMISION DE RUIDOS Y LUZ .....                          | 17       |
| 9.6.9. PROTECCIÓN CALIDAD DE LAS AGUAS .....                          | 18       |
| 9.6.10. CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: NIVELES EROSIVOS .....            | 20       |
| 9.6.11. CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: COMPACTACIÓN .....                | 21       |
| 9.6.12. CONTROL RETIRADA Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL .....             | 22       |
| 9.6.13. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN .....                             | 23       |
| 9.6.14. VERIFICACIÓN DE LA NO AFECCIÓN A EJEMPLARES FAUNÍSTICOS ..... | 25       |
| 9.6.15. CONTROL DE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO .....    | 27       |
| 9.6.16. VIGILANCIA DE LA REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS .....      | 29       |
| 9.6.17. CONTROL DEL ACONDICIONAMIENTO FINAL DE OBRA .....             | 30       |
| 9.7. FASE DE FUNCIONAMIENTO .....                                     | 32       |
| 9.7.1. GESTIÓN DE RESIDUOS .....                                      | 32       |
| 9.7.2. PROTECCIÓN ANTI VERTIDOS Y DERRAMES .....                      | 33       |
| 9.7.3. CONTROL ACÚSTICO .....   | 34       |
| 9.7.4. CONTROL AFECCIÓN DE EMISIONES .....                            | 35       |

---

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 9.7.5.  | CONTROL LUMÍNICO .....   | 36 |
| 9.7.6.  | CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE DRENAJE .....                             | 37 |
| 9.7.7.  | CONTROL AFECCIÓN A LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....                                  | 38 |
| 9.7.8.  | SEGUIMIENTO AFECCIÓN SOBRE LA AVIFAUNA Y QUIROPTEROFAUNA.....                    | 39 |
| 9.7.9.  | SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MEJORA DE HÁBITAT .....                            | 41 |
| 9.7.10. | SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE RADIOSEGUIMIENTO .....                             | 43 |
| 9.7.11. | CONTROL INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA .....   | 44 |
| 9.7.12. | CONTROL DE LA AFECCIÓN A SERVICIOS Y SERVIDUMBRES .....                          | 45 |
| 9.8.    | FASE DE DESMANTELAMIENTO .....   | 46 |
| 9.8.1.  | SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y<br>RESTAURACIÓN ..... | 46 |
| 9.8.2.  | CONTROL EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS.....                                       | 47 |

---

## 9. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

---

En este apartado se pretende dar respuesta a la necesidad de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, reflejadas en el apartado anterior, detallando las tareas de vigilancia y seguimiento que se deben realizar para conseguir el cumplimiento de estas.

El **Programa de Vigilancia Ambiental** propuesto en el presente Estudio de Impacto Ambiental, cumple con la **legislación** vigente, en el sentido de que establece una sistemática para el **control** del **cumplimiento** de las **medidas** correctoras **propuestas**: *"El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras."*

El control se realizará tanto durante las obras como en la explotación de todas las infraestructuras asociadas a los activos de generación e infraestructuras de evacuación, con una duración mínima de 5 años, y se efectuará sobre las superficies afectadas por la construcción de los proyectos.

La valoración económica del PVA de cada uno de los proyectos queda reflejado en el documento 7 del presente EsIA, junto con la de las Medidas Preventivas, Correctoras y Compensatorias.

### 9.1. OBJETIVOS DEL PVA

---

El Programa de Vigilancia Ambiental tiene unos objetivos que se concretan en:

- **Identificar** y describir de forma adecuada los **indicadores** cualitativos y cuantitativos mediante los cuales se realizará un **seguimiento periódico** del comportamiento de los **impactos identificados** para el proyecto sobre los diferentes bienes de protección ambiental.
- **Controlar** la **correcta ejecución** de las **medidas** previstas en el apartado de Medidas preventivas, correctora y compensatorias del presente Estudio de Impacto Ambiental, así como los condicionantes establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental.
- **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 Estudio de Impacto 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.

## 9.2. ALCANCE

---

El presente apartado propone un sistema de indicadores que permite identificar los componentes ambientales (físico, biótico y perceptual) y tener una visión general de la calidad del medio y su tendencia.

A tal efecto se han considerado los siguientes aspectos:

- Caracterización ambiental de los componentes ambientales de cada medio.
- Cumplimiento de la normativa ambiental.

Para el seguimiento y control de los componentes ambientales se ha incluido la siguiente información:

- Objetivos.
- Actuaciones.
- Localización del lugar de inspección.
- Parámetros (cualitativos y cuantitativos) a tener en cuenta.
- Periodicidad y duración de la inspección.
- Descripción de las medidas objeto del resultado de la inspección.
- Documentación
- Recursos necesarios

## 9.3. FASES Y DURACIÓN DEL PVA

---

El Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se divide en tres fases, claramente diferenciadas:

- **Fase de construcción:** comprende dos subfases:
  - o Fase previa: Se ejecutará el replanteo y jalonamiento de la obra (incluyéndose los elementos del medio que, por su valor, deben protegerse

especialmente), y se localizarán las actividades auxiliares de obra (préstamos, vertederos, Parque de maquinaria, caminos de obra, ...).

- Primera fase: Se corresponde con la etapa de construcción de las obras, y se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción de la obra. La duración será la de las obras.
- **Fase de explotación:** se extiende desde la fecha del Acta de Recepción y comprenderá toda su vida útil para los impactos sobre la avifauna y quirópteros, y un mínimo de 5 años para el resto de los efectos evaluados.
- **Fase de desmantelamiento:** se procede al desmontaje de las infraestructuras y a la restitución de la zona a las condiciones preobra.

#### **9.4. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL Y EMISIÓN DE INFORMES**

##### **9.4.1. RESPONSABILIDADES**

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.

Para ello, nombrará una Dirección Ambiental de Obra (en adelante D.A.O.) que se responsabilizará de la adopción de las medidas correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de los informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento de la DIA y de su remisión al órgano competente.

Será el responsable, en definitiva, de ocuparse de toda la problemática medioambiental que entraña la ejecución de las obras de construcción de cada proyecto. El personal encargado de la Dirección Ambiental de Obra estará constituido por Técnicos de Medio Ambiente con experiencia en construcción de este tipo de infraestructuras.

El responsable técnico del Programa de Vigilancia Ambiental será el interlocutor con la Dirección de Obra.

Deberá acreditar conocimientos de gestión medioambiental, de medio natural, analíticas de carácter medioambiental (toma de muestras, mediciones, etc.) y legislación medioambiental.

De cara a detallar las responsabilidades relativas al cumplimiento, control y seguimiento de las medidas descritas en el EsIA y matizadas o ampliadas en la futura DIA, se hace necesario distinguir entre las fases del proyecto de construcción y operación:

- En **fase de construcción**, el contratista de la obra es el último responsable de ejecutar la obra acorde a todos los condicionantes ambientales descritos y de cumplir las prescripciones contenidas en el PVA. Para ello, nombrará un Responsable Técnico de Medio Ambiente, que será el responsable de la realización de las inspecciones, pruebas y ensayos marcados en su Plan de Gestión Ambiental, y de proporcionar al Promotor la información sobre la ejecución y los resultados de los controles realizados a través de un Diario Ambiental de Obra, en el que se registrará, así mismo, la información que más adelante se detalla. El Director de Obra (DO) o Dirección facultativa controlará el cumplimiento de los requisitos ambientales por parte del contratista. Para ello, para la adecuada ejecución del PVA, la DO pondrá a disposición del DAO (Director Ambiental de Obra, designado por el promotor), a través de la Asistencia para el Control de las Obras (ACO), los medios y recursos necesarios para el seguimiento y la medición de las unidades de obra de índole ambiental proyectadas. Así mismo, comunicará al DAO cualquier incidencia o mejora que tenga lugar en la obra, con carácter semanal. El equipo encargado de llevar a cabo el seguimiento ambiental estará formado por tantos técnicos especialistas como sean necesarios dadas las características de la obra, garantizando el correcto cumplimiento de las medidas prescritas.
- En **fase de operación** es el promotor el responsable del cumplimiento, control y seguimiento de las medidas establecidas, quien velará por el cumplimiento del PVA y de las prescripciones incluidas en la DIA. Durante la fase de obras el contratista, al igual que en operación el promotor, se realizarán informes periódicos donde se detalla el avance de las obras, las medidas desarrolladas, su grado de efectividad, se incluyen los resultados de todos los controles ambientales realizados. Tras su elaboración, estos informes serán remitidos al Órgano Ambiental competente. Además, se contará con la presencia de un arqueólogo y paleontólogo que supervisará las fases de la obra que impliquen movimientos de tierras, para evitar daños al patrimonio cultural que pudiera detectarse.

#### 9.4.2. EMISIÓN DE INFORMES

---

El desarrollo del PVA cuenta con la emisión de los siguientes informes:

- **Informe previo:** Informe de diagnóstico ambiental preoperacional, que recogerá el grado de cumplimiento de las prescripciones legales y administrativas, la eficacia de los procedimientos de control y vigilancia ambiental



y la eficacia de las medidas aplicadas para la prevención o corrección de impactos ambientales. Dicho informe cubrirá, al menos, los siguientes ámbitos clave:

- Verificación de que el Contratista ha identificado los requisitos legales y reglamentarios de carácter ambiental aplicables a las obras y garantiza su cumplimiento.
- Evaluación del grado de cumplimiento de los requisitos legales. Se realizará estudiando el proyecto constructivo con el fin de verificar que en él se encuentran incluidos todos los requisitos de carácter ambiental aplicables.
- Se adjuntará al mismo el Acta de Replanteo de la obra.
- **Informes ordinarios en fase de construcción:** A lo largo de la fase de construcción, el contratista elaborará informes que serán remitidos a la Dirección de Obra y al promotor. Con frecuencia trimestral, el promotor elaborará informes ordinarios recopilando la información contenida en los informes del contratista y aquella generada durante el seguimiento y vigilancia ambiental del PVA, que describen la evolución y eficacia de las medidas preventivas y correctoras, así como cualquier incidencia ambiental o desviación detectada. Los informes trimestrales ordinarios serán remitidos al Órgano Ambiental competente para su conocimiento.
- **Informe fin de obra:** Tras la finalización de las obras se redactará un informe final, a los tres meses de producirse la recepción de estas. Su principal finalidad es analizar la evolución y la eficiencia de las medidas correctoras aplicadas.
- **Informes ordinarios en fase de operación:** En esta fase se realizarán una serie de informes con periodicidad semestral sobre el seguimiento del PVA incluyendo la efectividad de las medidas preventivas y correctoras aplicadas. Comprenderá toda su vida útil para los impactos sobre la avifauna y quirópteros, y un mínimo de 5 años para el resto de los efectos evaluados.
- **Informes especiales:** Estos informes se redactarán en el caso de que se detecte cualquier afección ambiental negativa no prevista en el Estudio de Impacto Ambiental, e incluirán toda la información necesaria para evitar o corregir tales efectos.

## 9.5. PREVIO FASE DE OBRA

### 9.5.1. COMPROBACIÓN DOCUMENTAL DE LA OBRA

| PREVIO INICIO DE OBRA                     |  |
|---|--|
| COMPROBACIÓN DOCUMENTAL DE LA OBRA        |  |
| <b>Objetivos</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Garantizar que la obra cuenta con todos los permisos y autorizaciones necesarias.</li> <li>➤ Garantizar que se dispone de toda la documentación ambiental precisa en cumplimiento de la normativa y legislación vigente.</li> </ul>   |
| <b>Actuaciones</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Previo al inicio de la obra se realizará una revisión documental.</li> </ul>  |
| <b>Lugar de Inspección</b>                | Gabinete   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   | <p>Indicadores de control: a) Se dispone de DIA y del resto de licencias preceptivas (por ejemplo, por afección a vías pecuarias, autorización de tala, elementos patrimoniales, etc.) de forma previa al inicio de las obras b) Se dispone de la documentación ambiental precisa (Plan de emergencia de gestión y actuación, plan de desmantelamiento y restauración, PVA, etc.)</p> <p>Umbral de Alerta: Detección de la inexistencia de alguna de las autorizaciones/documentos preceptivos.</p> <p>Umbral Inadmisibles: No disposición de los documentos legales preceptivos (DIA y autorizaciones sectoriales)</p>  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>      | Control inicial antes del comienzo de los trabajos y ocasional, si es preciso.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b> | Si se detectara la inexistencia de alguno de los documentos anteriores, se procederá inmediatamente a su tramitación o redacción.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maquinaria de obra homologada según la normativa de aplicación.</li> <li>✓ Maquinaria empleada deberá haber pasado las obligatorias inspecciones técnicas (ITV).</li> <li>✓ En caso de afección a cauces del DPH, se solicitarán los permisos correspondientes de afección u ocupación, en cumplimiento de la legislación vigente.</li> <li>✓ Elaboración de un Plan de Emergencia de Gestión y Actuación.</li> <li>✓ Eliminación/actuación sobre vegetación arbórea, necesaria autorización de actuación del órgano competente.</li> <li>✓ En caso de quema de residuos de desbroce, se solicitará autorización previa al Órgano Competente.</li> <li>✓ Ejecución de un intenso Plan de Vigilancia Ambiental.</li> <li>✓ Cruces patrimonio por la línea de evacuación, tramitar las solicitudes de autorización correspondiente.</li> <li>✓ En el caso de afección a una vía pecuaria se deberá disponer de los permisos oportunos.</li> <li>✓ Previo al inicio de las obras, se presentará en el Órgano Ambiental un plan de restauración detallado.</li> <li>✓ Previo al final de la vida útil del proyecto, se redactará un Plan de desmantelamiento.</li> <li>✓ Cumplimiento de lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                      | Todo lo relativo al control documental de la obra, será plasmado en el Acta de inspección inicial y en los correspondientes informes periódicos de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                | Responsable de seguimiento ambiental.  |

## 9.5.2. CONTROL DEL REPLANTEO. SEÑALIZACIÓN Y JALONAMIENTO

| PREVIO INICIO OBRAS                                |   |
|--|---|
| CONTROL DEL REPLANTEO. SEÑALIZACIÓN Y JALONAMIENTO |   |
| <b>Objetivos</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Garantizar un correcto replanteo de las instalaciones e infraestructuras de los activos de generación e infraestructuras de evacuación, instalaciones auxiliares y zonas de ocupación temporal.</li> <li>➤ Garantizar que se respetan los límites definidos en el proyecto constructivo.</li> <li>➤ Delimitar las áreas afectadas, a fin de evitar afecciones innecesarias a la red de drenaje natural, a las características de los suelos, a los recursos culturales, a la vegetación o a diferentes hábitats faunísticos o a propiedades vecinas.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Previo al inicio de la obra se comprobará que las instalaciones auxiliares de obra se localizan en las áreas definidas en el EsIA para el aparcamiento de maquinaria, el campamento de obra y el punto limpio con las zonas de almacenamiento de residuos.</li> <li>❖ Se revisará, si es preciso, la propuesta de ubicación de otras zonas de ocupación temporal.</li> <li>❖ Se comprobará el jalonamiento y señalización de las diferentes zonas de obra, con especial atención a los accesos y a aquellas zonas que requieran de una protección específica.</li> </ul>   |
| <b>Lugar de Inspección</b>                         | Todo el ámbito de desarrollo de obras, incluidas las zonas previstas de ubicación de las instalaciones auxiliares, todos los caminos de acceso a las obras y aquellas zonas que requieran de una protección específica.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>            | <p><u>Indicadores de control:</u> Replanteo incorrecto</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Afección a parcelas fuera de los límites del proyecto autorizado.</p> <p><u>Umbral Inadmisible:</u> Un 10% del replanteo no coincidente con el plano del proyecto autorizado.</p>  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>               | Control inicial antes del comienzo de los trabajos y puntual, si es preciso, antes de actuaciones que lo requieran.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>          | Si se detectara un error en el replanteo de las instalaciones se procederá a su corrección inmediata.   |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Previo al inicio de las obras, se realizará un correcto replanteo (PE e instalaciones auxiliares).</li> <li>✓ Previo al inicio de obras, se realizará el balizado mediante una cinta continua aquellas zonas de obra próximas a masas de vegetación natural</li> <li>✓ Jalonamiento perimetral previo de toda la zona de obra y elementos auxiliares para minimizar afección y garantizar protección de las áreas no afectadas por las obras.</li> <li>✓ Señalizar adecuadamente la salida de camiones o maquinaria de las obras.</li> <li>✓ En caso de proximidad a zonas protegidas o sensibles, se maximizarán las medidas de jalonamiento y señalización de estas zonas para garantizar la no afección de las mismas.</li> <li>✓ Con el fin de proteger la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá a la colocación de balizamiento en las superficies de ocupación.</li> <li>✓ Valorar la posibilidad de colocar elementos de señalización que adviertan de la presencia de especies sensibles en el entorno de la obra.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                               | Todo lo relativo al correcto replanteo de las instalaciones, será plasmado en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |
| <b>Recursos necesarios</b>                         | Responsable de seguimiento ambiental.   |

### 9.5.3. PROSPECCIÓN DE NIDIFICACIONES

| PREVIO INICIO DE OBRAS   |  |
|--|--|
| PROSPECCIÓN DE ESPECIES NIDIFICANTES   |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evitar la afección directa a nidadas, camadas o puestas previo a la fase de inicio de las obras, en especial en las zonas destinadas a realizar desbroce y movimiento de tierras y circulación de la maquinaria, mediante un reconocimiento del terreno previo al inicio de las labores anteriormente citadas.</li> <li>➤ Evitar la mortandad directa de fauna por las acciones de obra; comprobación de la velocidad de circulación.</li> <li>➤ Evitar atrapamiento de fauna en zanjas, arquetas e instalaciones similares; verificar que las zanjas permanezcan abiertas el menor tiempo posible y que disponen de mecanismos que impiden que puedan quedar ejemplares faunísticos atrapados en ellas.</li> </ul> |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| ❖ Revisión de zonas para nidificación de especies sensibles por técnico competente.  |  |
| <b>Lugar de inspección</b>   |  |
| Zonas donde se vayan a efectuar desbroces, desarbolados o movimientos de tierras.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Existencia de nidos, camadas o puestas de especies amenazadas. Existencia de ejemplares faunísticos en el interior de las zanjas.<br><u>Umbral de alerta:</u> Visualización de especies protegidas en época de cría en las proximidades de las obras y/o en el interior de zanjas y arquetas.<br><u>Umbral inadmisibles:</u> Destrucción de nidadas, camadas o puestas de especies amenazadas. Muerte de especies amenazadas.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Jornadas previas al inicio de las obras. Semanal.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| En caso de existir nidadas o camadas en la zona de actuación, deberá diseñarse un plan de actuación y, en el caso de tratarse de especies catalogadas o amenazadas, se pondrá en conocimiento de la autoridad administrativa competente. Las puestas de anfibios y reptiles, en caso de detectarse, pueden trasladarse a zonas con similares condiciones. En nidadas, camadas o puestas de especies no amenazadas se estudiará la posibilidad de su traslado o cría asistida.<br>En caso de verificarse un atrapamiento significativo de especies protegidas, se procederá a diseñar medidas preventivas específicas.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prospección de nidos previo al inicio de las obras.</li> <li>✓ Valorar la posibilidad de colocar elementos de señalización que adviertan de la presencia de especies sensibles en el entorno de la obra.</li> </ul>   |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta previo de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental. Técnico de campo.  |  |

## 9.6. FASE DE OBRA

### 9.6.1. CONTROL OCUPACIÓN DE OBRA E INSTALACIONES AUXILIARES

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| CONTROL OCUPACIÓN DE OBRA E INSTALACIONES AUXILIARES  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evitar la afección a superficies mayores o distintas de las recogidas en los proyectos y el EsIA.</li> <li>➤ Evitar alteraciones innecesarias sobre los factores ambientales.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales para comprobar que las instalaciones se localizan en las áreas definidas en el EsIA y que allí se realiza el aparcamiento de maquinaria, las campas de obra y el punto limpio.</li> <li>❖ Se verificará la implantación de medidas que eviten la contaminación de los suelos y las aguas.</li> <li>❖ Se verificará que los acopios, el almacenamiento de materiales y el movimiento de maquinaria no tienen lugar fuera de las zonas delimitadas para estos fines.</li> </ul>  |  |
| <b>Lugar de inspección</b>  |  |
| Toda la zona de obras, incluidas las zonas previstas de ubicación de las instalaciones auxiliares, todos los caminos de acceso a las obras y toda la superficie comprendida dentro del perímetro de jalonamiento, en especial el jalonamiento en las zonas más sensibles.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> a) Delimitaciones del proyecto autorizado. b) Presencia de material de obra almacenado de manera incorrecta o en lugares inadecuados. c) Presencia de maquinaria estacionada en lugares no habilitados para ello.</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Incumplimiento de los indicadores anteriores. Detección de presencia de personal o maquinaria dentro de áreas con protección específica.</p> <p><u>Umbral Inadmisible:</u> Ocupaciones de más de un 10 % fuera de los límites del proyecto autorizado. Deterioro, aunque sea parcial, de la vegetación, el suelo o los bienes protegidos. No existencia de áreas de instalaciones auxiliares, que no se disponga de superficies impermeabilizadas o que estas no se usan adecuadamente.</p> |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| <p>Para prevenir posibles afecciones, se informará al personal ejecutante de las obras, de las limitaciones existentes en el replanteo por cuestiones ambientales y patrimoniales.</p> <p>Si se produjese algún daño a las zonas colindantes se procederá a la restauración de estas.</p>   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuando los accesos atraviesen fincas en las que el vallado se retira al abrir aquellos, se deberán instalar vallas provisionales que impidan el paso de los animales. Cerrar de forma inmediata tras el paso del personal de obra.</li> <li>✓ Para la implantación de la zona de instalaciones auxiliares y el parque de maquinaria, se ha seleccionado una zona alejada de los principales cursos de agua y zonas de escorrentía.</li> <li>✓ No se emplearán las vías pecuarias como zona de acopio ni para la ubicación de instalaciones auxiliares.</li> </ul>  |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

## 9.6.2. CONTROL DE LA SEÑALIZACIÓN Y JALONAMIENTO

| FASE DE OBRA                              |  |
|---|--|
| CONTROL DE LA SEÑALIZACIÓN Y JALONAMIENTO |  |
| <b>Objetivos</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar el mantenimiento de la señalización y verificar el estado del jalonamiento en las zonas de obra.</li> <li>➤ Verificar la inexistencia de zonas excluidas que requieran un jalonamiento específico.</li> </ul>   |
| <b>Actuaciones</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales para verificar que se ha ejecutado el jalonamiento de forma correcta, mediante estacas o cintas de plástico, y que este se mantiene en perfectas condiciones.</li> <li>❖ Se comprobará que la zonificación de las obras y el resto de las zonas definidas se encuentran correctamente señalizadas.</li> </ul>   |
| <b>Lugar de Inspección</b>                | Toda la zona de obras, incluidas las zonas previstas de ubicación de las instalaciones auxiliares. Asimismo, se verificarán todos los caminos de acceso a las obras.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   | <p><u>Indicadores de control:</u> a) Señalización incorrecta o mal colocada; b) Estado de las cintas y jalones.</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Deterioro de las señales y de los jalones.</p> <p><u>Umbral Inadmisible:</u> 10% de la señalización incorrecta o mal colocada. Ausencia del 10% de los perímetros jalonados.</p>   |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>      | Control quincenal durante la fase de construcción.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b> | Comunicación al contratista de cualquier incidencia. Proceder a la correcta señalización de las obras. Caso de detectarse la falta de jalonamiento se procederá a la reparación o a su reposición. En caso de detectarse ausencia de señalización se procederá a su reposición.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión del jalonamiento realizado previo a obra y su estado.</li> <li>✓ Señalizar adecuadamente la salida de camiones o maquinaria de las obras.</li> <li>✓ En caso de proximidad a zonas protegidas o sensibles, se maximizarán las medidas de jalonamiento y señalización de estas zonas para garantizar la no afección de estas.</li> <li>✓ Valorar la posibilidad de colocar elementos de señalización que adviertan de la presencia de especies sensibles en el entorno de la obra.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                      | Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |
| <b>Recursos necesarios</b>                | Responsable de seguimiento ambiental.  |

### 9.6.3. GESTIÓN DE RESIDUOS

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| GESTIÓN DE RESIDUOS   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evitar la acumulación o dispersión de los residuos de la obra y garantizar su gestión adecuada.</li> <li>➤ Asegurar que toda la gestión de residuos queda correctamente trazada, con el aporte de albaranes y certificados de los transportistas y gestores autorizados conforme a su correcta gestión.</li> <li>➤ Seguimiento del control documental de la gestión de residuos.</li> <li>➤ Cumplimiento del Plan de gestión de residuos de obra.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales a la zona de obras, comprobando la existencia de zonas adecuadas para el almacenamiento de residuos debidamente señalizadas e identificadas. Verificar que se realiza la correcta segregación de los residuos generados. Se deberá controlar que:</li> <li>❖ Para la gestión de cualquier residuo que se genere en la fase de construcción se está de acuerdo con lo especificado en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</li> <li>❖ Todos los contenedores deberán estar correctamente identificados y señalizados con su código LER. La zona de almacenamiento de residuos peligrosos estará adecuadamente acondicionada (techado, ventilado e impermeabilizado o bien con elementos que permitan la protección del suelo). Los bidones de residuos peligrosos deberán ser homologados y etiquetados según normativa.</li> <li>❖ Los materiales sobrantes procedentes de los movimientos de tierras son acopiados en las zonas adecuadas. En caso de que existan excedentes, se verificará que se depositan en vertedero autorizado.</li> <li>❖ Los materiales de hormigón de rechazo, así como otros residuos generados durante la fase de construcción caracterizados como inertes, tienen como destino un vertedero de residuos inertes que reúna las condiciones necesarias.</li> <li>❖ La ficha de gestión de residuos está cumplimentada de la manera adecuada y que se puede justificar la correcta gestión de estos a través de los certificados expedidos por los gestores autorizados.</li> <li>❖ Se cumple con el Plan de gestión de residuos de la obra.</li> <li>❖ Se comprobará que el vaciado de los sanitarios químicos y que la gestión del resto de los residuos que se generen durante la fase de obras se realiza mediante gestor autorizado.</li> <li>❖ En la zona de almacenamiento y en los frentes de obra se deberá disponer de medios de contención, tipo sepiolita y mantas absorbentes, para la protección frente a derrames accidentales.</li> </ul> |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Toda la zona de obras, especialmente las zonas de almacenamiento de residuos.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Presencia de residuos fuera de las zonas designadas para ello.<br><u>Umbral de Alerta:</u> Existencia de residuos fuera de las zonas designadas para ello en más de 3 puntos de la obra.<br><u>Umbral Inadmisible:</u> Incumplimiento de la normativa vigente.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Comunicación al Contratista de la correcta gestión de los residuos generados. Cualquier desviación en la correcta gestión de los residuos se notificará de inmediato para que sea corregida.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zonas exclusivas para depósito temporal de residuos hasta recogida por gestor autorizado.</li> <li>✓ En caso de que las medidas preventivas no sean efectivas, se informará al órgano competente.</li> <li>✓ El vaciado de los sanitarios químicos se efectuará mediante retirada por gestor autorizado, nunca sobre el terreno.</li> <li>✓ Cumplimiento de lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</li> </ul>   |  |

| <b>FASE DE OBRA</b>   |  |
|---|--|
| <b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Los aceites usados procedentes de la maquinaria empleada en las obras serán almacenados correctamente en depósitos herméticos y entregados a gestores de residuos autorizados.</li><li>✓ Se deberá disponer en obra de sacos de sepiolita, absorbente vegetal ignífugo o similar, para el control y recogida de posibles derrames de aceite.</li><li>✓ Se prohibirá el vertido incontrolado y acumulación de residuos de construcción. Estos restos deberán ser llevados a vertedero controlado o entregados a un gestor autorizado.</li><li>✓ Se deberán instalar paneles informativos relativos a la situación de los contenedores de residuos, que contengan, además, otras medidas ambientales a tener en cuenta.</li><li>✓ El proyecto recoge un anexo de gestión de residuos para fase de obra.</li></ul> |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |



#### 9.6.4. PROTECCIÓN FRENTE VERTIDOS Y DERRAMES

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| PROTECCIÓN FRENTE A VERTIDOS Y DERRAMES ACCIDENTALES  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| ➤ Garantizar que existen medios preventivos adecuados y que se aplican los protocolos de actuación ante vertidos y derrames accidentales.   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comprobación mediante inspecciones visuales de la disposición adecuada de los medios de prevención. Verificación de la aplicación de los protocolos de actuación ante vertidos y derrames y de la correcta gestión de los residuos asociados para su posterior tratamiento.</li> <li>❖ Comprobación de que la maquinaria tiene un mantenimiento actualizado, revisión de la existencia en estos puntos de los medios de contención (sepiolita, mantas absorbentes, ...).</li> </ul>  |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Todo el parque, en especial la zona con equipos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Presencia de vertidos/derrames.  |  |
| <u>Umbral de Alerta:</u> Existencia de vertidos/derrames.   |  |
| <u>Umbral Inadmisibile:</u> Incumplimiento de la normativa legal.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Comunicación al Contratista de cualquier desviación para que sea subsanada correctamente y se disponga de los medios adecuados.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medidas de prevención de vertidos accidentales y derrames de hidrocarburos, aceites y otras sustancias.</li> <li>✓ Revisión periódica de la maquinaria para evitar derrames. Labores mantenimiento en talleres autorizados.</li> <li>✓ En caso de no mantenimiento en talleres externos, realización de una gestión adecuada de residuos peligrosos según normativa ambiental de aplicación (Ley 7/2022).</li> <li>✓ Se dispondrá de un espacio destinado a parque de maquinaria, que contará con el adecuado tratamiento superficial, a fin de garantizar la retención de los posibles derrames y fugas, y evitar la contaminación de los suelos y los acuíferos.</li> <li>✓ En caso de cualquier incidencia, se actuará de forma que se restaure el suelo afectado, extrayendo la parte de suelo contaminado, que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

#### 9.6.5. LIMPIEZA DE CUBAS DE HORMIGONADO

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| LIMPIEZA DE CUBAS DE HORMIGONADO  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| ➤ Comprobar que la limpieza de cubas de hormigonado se realiza únicamente en una zona claramente designada e identificada para tal fin, de modo que se eviten vertidos de este tipo en las proximidades del parque. |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| ❖ Se realizarán inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, verificando que existe una zona delimitada y señalizada para la limpieza de cubas y que no existen vertidos de hormigón fuera de esta zona.    |  |
| ❖ Se verificará el estado de colmatación de la zona de limpieza de cubas y de su vaciado cuando esté llena.   |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Áreas de ubicación de instalaciones auxiliares (zona de limpieza de cubas) y toda la obra.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Presencia de restos de hormigón fuera de la zona designada.  |  |
| <u>Umbral de Alerta:</u> Presencia de manchas de hormigón dispersas por la obra.  |  |
| <u>Umbral Inadmisibile:</u> Existencia de restos de hormigón en áreas jalonadas por presencia de elementos a conservar.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Comunicación al Contratista de la incidencia, recogida y almacenamiento adecuado de los materiales.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| ✓ Cuando no haya planta de hormigón autorizada en obra, las hormigoneras utilizadas serán lavadas en sus plantas de origen. El lavado de las cubas y canaletas de hormigón se ejecutará en una zona de lavado.      |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

#### 9.6.6. CONTROL DE LA MAQUINARIA. PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| CONTROL DE LA MAQUINARIA. PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar el correcto estado de la maquinaria empleada en la ejecución de la obra en lo referente a la emisión de partículas y gases de combustión.</li> <li>➤ Comprobación del buen reglaje de la maquinaria y de que ha existido un buen mantenimiento y revisión de la misma en los correspondientes talleres mecánicos.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos (en su caso), del marcado CE y de la ficha de mantenimiento de todos los equipos y maquinaria que vayan a emplearse en la ejecución de la obra.</li> <li>❖ Se exigirá que las tareas de mantenimiento se lleven a cabo en talleres autorizados.</li> <li>❖ En caso de producirse un derrame accidental de un producto peligroso, se deberá actuar según el plan establecido para ello.</li> </ul>   |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Toda la maquinaria que trabaje en la obra.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Verificación de la documentación relativa al mantenimiento de la maquinaria.<br><u>Umbral de alerta:</u> Existencia de fallos en la maquinaria, existencia de quejas vecinales.<br><u>Umbral inadmisibile:</u> Presencia en obra de maquinaria sin la documentación actualizada (certificado CE, ITV en vigor, en su caso, fichas de mantenimiento, etc.).   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| La maquinaria que no disponga de la documentación en vigor, deberá ser retirada de la obra.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para prevenir las emisiones acústicas, se deberán mantener en óptimas condiciones los sistemas de escape de los vehículos dotados de motor de explosión.</li> <li>✓ La maquinaria de obra estará homologada según la normativa de aplicación.</li> <li>✓ La maquinaria y camiones empleados en los distintos trabajos de la obra deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias inspecciones técnicas (ITV) y, en especial, las revisiones referentes a las emisiones de gases.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

### 9.6.7. CONTROL EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS.

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| CONTROL EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS.  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar la generación de polvo y partículas en suspensión producidas durante el funcionamiento y circulación de la maquinaria implicada en la ejecución de las obras (movimientos de tierra, desbroces, etc.).</li> <li>➤ Controlar que la velocidad de circulación no supera los 30 km/h.</li> <li>➤ Controlar la ejecución de riegos, en caso de ser necesario, para evitar y disminuir la generación de polvo, así como y la cubrición de las cajas de los camiones con lonas o redes en las zonas exteriores de la obra.</li> </ul>  |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales durante la ejecución de los trabajos, prestando especial atención al movimiento de la maquinaria, que la velocidad de circulación que no excede los 30 km/h y que los camiones para el transporte de áridos llevan la caja cubierta con lonas cubre-remolques u otro sistema alternativo.</li> </ul>   |  |
| <b>Lugar de inspección</b>  |  |
| Todas las zonas de obras y zonas de acceso por donde circule la maquinaria y vehículos de la obra.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> a) Presencia de partículas en suspensión. b) Control climatología.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Existencia de nubes de polvo que dificulten la visión, existencia de quejas vecinales, meteorología adversa.</p> <p><u>Umbral inadmisibile:</u> Elevada presencia de polvo tanto en la zona de obras, como en las zonas de acceso a la misma, por observación visual del equipo de vigilancia ambiental. La no realización de riegos en momentos de necesidad y la no cubrición de las cajas de camiones con lonas o redes en las zonas exteriores de la obra.</p>   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Aumento de la periodicidad de los riegos.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con el objeto de reducir la emisión de polvo, se recomienda realizar riegos en las zonas afectadas por los movimientos de tierra, los viales de salida o entrada de vehículos en la obra, las zonas de instalaciones y los parques de maquinaria.</li> <li>✓ Los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material pulverulento deberán ir provistos de lonas o cerramientos retráctiles en la caja o volquete, para evitar caída de los materiales y/o generación de polvo durante el transporte.</li> <li>✓ Se reducirá la altura de descarga, para minimizar la emisión de polvo.</li> <li>✓ Se evitará la descarga de materiales de relleno en momentos adversos en cuanto a precipitación y viento (&gt; 40 km/h).</li> <li>✓ Se procurará que los acopios no alcancen alturas elevadas. Las zonas de acopio deberán emplazarse en áreas protegidas del viento y de baja pendiente, para que no se produzcan arrastres.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

#### 9.6.8. CONTROL EMISION DE RUIDOS Y LUZ

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| CONTROL EMISION DE RUIDOS Y LUZ   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar la generación de ruido producido durante el funcionamiento y circulación de la maquinaria implicada en la ejecución de las obras (movimientos de tierra, desbroces, etc.).</li> <li>➤ Controlar que la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria sea la adecuada.</li> <li>➤ Se verificará asimismo que, en la medida de lo posible, no se efectúan trabajos nocturnos, para evitar superar los niveles nocturnos según normativa y la contaminación lumínica de la zona.</li> </ul>  |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| ❖ Se realizarán inspecciones visuales durante la ejecución de los trabajos, prestando especial atención al movimiento de la maquinaria.   |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Todas las zonas de obras y zonas de acceso por donde circule la maquinaria y los vehículos de obra.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <u>Indicadores de control:</u> a) Verificación de los horarios de trabajo. b) Velocidad de circulación. c) Duración de los trabajos.<br><u>Umbral de alerta:</u> Existencia de quejas vecinales, mayor tiempo del establecido en la zona de trabajo.<br><u>Umbral inadmisibile:</u> No cumplimiento de la normativa en materia de ruidos. Trabajos nocturnos no autorizados.  |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Ejecución de los trabajos dentro de los horarios establecidos.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitar trabajos en zonas próximas a viviendas a los días laborables y horario diurno, en la medida de lo posible.</li> <li>✓ Alejamiento de elementos generadores de ruido de los núcleos residenciales más próximos.</li> <li>✓ Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual.</li> <li>✓ Las obras se realizarán en el menor tiempo posible, con el fin de paliar las molestias a la población e interferencias con el tráfico de las carreteras de la zona.</li> <li>✓ La velocidad de circulación de camiones y maquinaria entrando o saliendo de la obra será inferior a los 30 km/h, siempre que circulen por pistas de tierra.</li> <li>✓ Cuando no estén en funcionamiento, las máquinas permanecerán con el motor apagado, salvo que los intervalos de tiempo entre trabajos sean muy cortos.</li> <li>✓ En caso de detectarse una emisión acústica elevada en una determinada máquina, se procederá a realizar una medición del ruido emitido según los métodos, criterios y condiciones establecidas en la legislación vigente.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

## 9.6.9. PROTECCIÓN CALIDAD DE LAS AGUAS

| FASE DE OBRA   |  |
|--|--|
| PROTECCIÓN CALIDAD DE LAS AGUAS  |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| ➤ Garantizar que no se produce afección a la calidad de las aguas.   |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| ❖ Verificación de la conservación adecuada de cauces y líneas de drenaje superficial, y de que las cunetas y drenajes se han ejecutado correctamente y cumplen su función, sin que se generen cárcavas ni otros síntomas de erosión, ni se produzca arrastre de materiales hacia el pie de los taludes y los terrenos circundantes.  |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>   |  |
| Toda la zona de obras.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Red de drenaje discontinua. Presencia de elementos de obra en las zonas de drenaje natural.   |  |
| <u>Umbral de Alerta:</u> Encharcamientos, depósito de materiales en cauces y líneas de drenaje naturales, acarcavamiento de los terrenos y/o aparición de regueros y otros síntomas de erosión.  |  |
| <u>Umbral Inadmisible:</u> No se instalan la totalidad de las obras de drenaje proyectadas.  |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.   |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| Reforma y/o sustitución de las medidas adoptadas. En caso de detectarse que existe riesgo de deposición de sedimentos en los arroyos de la zona, se procederá a instalar barreras de retención de sedimentos.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se adoptarán medidas de prevención de vertidos accidentales y arrastres de sedimentos a la red de drenaje.</li> <li>✓ Acopios de materiales se ubicarán de tal forma que se impida cualquier vertido directo o indirecto.</li> <li>✓ Se tendrá especial cuidado para no afectar a balsas, depósitos de agua o puntos de abastecimiento de agua existentes en la zona.</li> <li>✓ Se garantizará que durante la ejecución de las obras no caen accidentalmente escombros o cualquier tipo de residuos a los cauces y zonas húmedas.</li> <li>✓ Se deberá garantizar el mantenimiento de la red fluvial actual, minimizando las alteraciones de caudal durante la ejecución de las obras.</li> <li>✓ En caso de detectarse riesgo de afección al dominio público hidráulico, deberán instalarse los oportunos dispositivos para evitar el arrastre de tierras.</li> <li>✓ El proyecto constructivo ha considerado en su diseño la red hidrográfica, minimizando la afección al trazado de cauces y barrancos públicos y sus zonas de servidumbre, teniendo en cuenta su dinámica natural y su torrencialidad. Se comprobará que durante la ejecución de las obras no caen accidentalmente escombros o residuos a los cauces cercanos. Si esto ocurriera, se procederá a su retirada y traslado a vertedero. Esta medida tendrá especial aplicación en las zonas próximas a los Arroyos de Valhondo y Sancho Sordo.</li> <li>✓ Las instalaciones auxiliares de obra cuyo funcionamiento pueda suponer un riesgo de vertido a cauces o zonas húmedas, se ubicarán fuera de las zonas de policía de cauces, y a más de 50 metros de distancia de éstos. Como las Zonas de Acopio y Campamento de obra, las cuales se ubican a más de 200 m del cauce más cercano.</li> <li>✓ En caso preciso, los viales proyectados dispondrán de estructuras de drenaje transversal, con objeto de evitar el efecto presa en épocas de máxima precipitación. En los casos necesarios, se ejecutarán cunetas y drenajes para el encauzamiento de la escorrentía hacia los cauces existentes conforme a lo establecido en la norma 5.2 - IC drenaje superficial.</li> <li>✓ El suministro de agua para la obra se realizará mediante un depósito que se recargará por camión cisterna, que será contratado a una empresa reglada para poder ejecutar dicha actividad y que cuente con todos los permisos.</li> </ul> |  |

| FASE DE OBRA   |  |
|--|--|
| PROTECCIÓN CALIDAD DE LAS AGUAS  |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento. |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.  |  |

## 9.6.10. CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: NIVELES EROSIVOS

| FASE DE OBRA                                 |   |
|--|---|
| CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: NIVELES EROSIVOS |   |
| <b>Objetivos</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Determinar la existencia de fenómenos erosivos no previstos mediante inspecciones visuales de todas las áreas afectadas por las obras y, en su caso, proponer las medidas de corrección pertinentes.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales en las zonas de Movimiento de tierras.</li> </ul>  |
| <b>Lugar de inspección</b>                   | Todas aquellas superficies que hubieran sido afectadas por las obras.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>      | <p><u>Indicadores de control:</u> Presencia de regueros o cualquier tipo de erosión hídrica.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Presencia de regueros numerosos.</p> <p><u>Umbral máximo:</u> Será el establecido en la clase 3 según la escala DEBELLE (1971).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clase 1. Erosión laminar; diminutos reguerillos ocasionalmente presentes;</li> <li>– Clase 2. Erosión en reguerillos de hasta 15 cm de profundidad;</li> <li>– Clase 3. Erosión inicial en regueros. Numerosos regueros 15 a 30 cm de profundidad;</li> <li>– Clase 4. Marcada erosión en regueros; numerosos regueros de 30 a 60 cm de profundidad;</li> <li>– Clase 5. Erosión avanzada; regueros o surcos de más de 60 cm de profundidad.</li> </ul>             |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>         | Control quincenal durante la fase de construcción.  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>    | En caso de sobrepasarse los niveles admisibles se llevará a cabo una propuesta de medidas de corrección.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se evitará, en la medida de lo posible, la realización de movimientos de maquinaria en épocas de fuertes lluvias.</li> <li>✓ El proyecto ha contemplado el diseño de desmontes y terraplenes con pendientes de 3H/2V, de manera que se minimice el riesgo de erosión.</li> <li>✓ En el diseño de proyecto se ha considerado la ejecución de obras de drenaje superficial (cunetas, caños, etc.) para evitar la aparición de regueros o cárcavas. Se proyectarán las obras de drenaje longitudinales y transversales necesarias y se extenderán, tan pronto como sea posible, las tierras necesarias para la sujeción de los taludes formados, realizando a la mayor brevedad posible las labores de restauración vegetal.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                         | Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                   | Responsable de seguimiento ambiental.   |



### 9.6.11. CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: COMPACTACIÓN

| FASE DE OBRA                              |   |
|---|---|
| CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS: COMPACTACIÓN  |   |
| <b>Objetivos</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras.</li> <li>➤ Verificación de la ejecución de medidas correctoras en las superficies afectadas.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales en las zonas de Movimiento de tierras y de trasiego de maquinaria.</li> </ul>  |
| <b>Lugar de Inspección</b>                | Contorno de las obras y zona de tránsito de los vehículos y maquinaria pesada. El control de la descompactación de suelos se realizará en los lugares donde se haya producido una afección.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   | <p><u>Indicadores de control:</u> Compactación del suelo, así como la presencia de roderas que indiquen tránsito de maquinaria. En su caso, se comprobará: tipo de labor, profundidad y acabado de las superficies descompactadas.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Existencia de rodadas fuera de la zona de obras y paso de maquinaria y vehículos.</p> <p><u>Umbral inadmisibles:</u> Presencia de excesivas compactaciones por causas imputables a la obra y la realización de cualquier actividad en zonas excluidas.</p>   |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>      | Control quincenal durante la fase de construcción.  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b> | En caso de sobrepasarse los umbrales admisibles, se informará a la Dirección de ejecución de obra, procediéndose al laboreo del suelo, si esta fuese factible, aunque no estuviese contemplada en el proyecto.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ De forma previa al inicio de las obras, se realizará un correcto replanteo de las instalaciones de los activos de generación e infraestructuras de evacuación e instalaciones auxiliares.</li> <li>✓ Jalonamiento perimetral previo de toda la zona de obra y elementos auxiliares para minimizar afección y garantizar protección de las áreas no afectadas por las obras.</li> <li>✓ En este sentido y, siempre que sea posible, el acondicionamiento de los viales se ajustará a las trazas y anchuras preexistentes. No se superará la anchura máxima estrictamente necesaria establecida en el proyecto constructivo, con el fin de evitar afecciones de terrenos adyacentes.</li> <li>✓ Aprovechamiento caminos existentes. No permitir tránsito de maquinaria fuera de los límites establecidos como zonas de actuación.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                      | Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                | Responsable de seguimiento ambiental.   |

## 9.6.12. CONTROL RETIRADA Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL

| FASE DE OBRA                                |   |
|---|---|
| CONTROL RETIRADA Y ACOPIO DE TIERRA VEGETAL |   |
| <b>Objetivos</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar la correcta retirada y acopio de tierra vegetal, de forma que no se compacte ni se mezcle con sustratos profundos o quede sepultada por acumular sobre ella tierra de menor calidad.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales antes de iniciar la fase de movimiento de tierras, comprobando que la tierra vegetal se ha retirado y se ha acopiado convenientemente.</li> </ul>  |
| <b>Lugar de Inspección</b>                  | Toda la obra con especial atención a las zonas de movimiento de tierras y de acopio de tierra vegetal.  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>     | <p><u>Indicadores de control:</u> Altura de los acopios, disposición de los diferentes estratos en los acopios. Circulación de vehículos o maquinaria por las zonas en las que está prevista la retirada de tierras.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Rodadas u otros indicios de paso de maquinaria y/o vehículos en las zonas de retirada de tierras. Existencia de acopios de tierra vegetal de más de 2 m de altura.</p> <p><u>Umbral inadmisibile:</u> Presencia de acopios de más de 2 m de altura y/o con erosión o mezcla de estratos. Paso reiterado de vehículos en las zonas de decapado del suelo.</p>   |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>        | Control quincenal durante la fase de construcción.  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   | Comprobar que todas las personas implicadas conocen el modo de actuación. Disminuir la altura de los acopios. Siembra de acopios y/o riegos de estos.   |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La retirada de tierras se realizará de manera que no haya paso de vehículos sobre las superficies de decapado.</li> <li>✓ Se procurará que los acopios no superen los 2 m de altura. Las zonas de acopio estarán ubicadas en zonas protegidas frente al viento y con baja pendiente para que no se produzcan arrastres.</li> <li>✓ Los acopios de tierra vegetal deberán ser utilizados lo antes posible. En caso de que los períodos de almacenamiento deban alargarse, los acopios deberán conservarse en perfecto estado mediante el empleo de las técnicas más adecuadas (riegos, abonados, semillados, etc.).</li> <li>✓ La capa de tierra vegetal acopiada será utilizada en la restauración de las áreas degradadas, comenzando por las zonas de excavación y de estériles, y continuando por las zonas de conducciones, cimentaciones, etc.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                        | Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                  | Responsable de seguimiento ambiental.   |

### 9.6.13. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

| FASE DE OBRA   |  |
|--|--|
| PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN  |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar la relación de arbolado afectado. En caso preciso, solicitar permiso de tala y proceder a la protección de los ejemplares que puedan ser dañados durante las obras.</li> <li>➤ Verificar que se cumplen las medidas de prevención de incendios establecidas.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Verificación del número y la localización del arbolado afectado por las obras y/o los ejemplares que es preciso proteger.</li> <li>❖ Verificar que se dispone de los equipos contra incendios necesarios y que se aplican las medidas preventivas diseñadas.</li> <li>❖ Antes del inicio de las obras se realizará una inspección de las áreas en las que sea posible encontrar hábitats de interés y/o zonas de arbolado, de manera que, si se verifica la presencia de éste, se adoptarán medidas para garantizar la no afección.</li> </ul>  |  |
| <b>Lugar de inspección</b>   |  |
| Toda la obra, en especial zonas próximas a MUP, HIC y zonas de vegetación singular.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> Ejemplares que es necesario retirar y que no están indicados en los permisos de talas concedidos por órgano competente en materia forestal; arbolado afectado por las obras no previsto inicialmente. Presencia de ejemplares próximos a las obras no protegidos. Presencia de equipos antincendios.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Existencia de ejemplares a talar/conservar no incluidos en la relación de arbolado afectado por las obras y/o sin autorización de tala o no protegidos.</p> <p><u>Umbral inadmisibile:</u> Ejemplares de arbolado dañados no incluidos en la relación de arbolado. Realización de trabajos en época de riesgo de incendio sin tomar las medidas preventivas adecuadas.</p>  |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.   |  |
| Control al concluir la fase de obras.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| Si se detectase algún ejemplar de arbolado afectado no incluido en los permisos de tala, se procederá a avisar al Órgano Competente en materia forestal, y se solicitará autorización para la misma. Además, se procederá a proteger la vegetación que pueda ser afectada y que no esté protegida.   |  |
| En caso de que no se apliquen las medidas contra incendios precisas, se procederá a avisar al contratista y a indicarle que debe proceder al cumplimiento de las condiciones de proyecto, del estudio de impacto y de la DIA, en este sentido.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprovechamiento de caminos existentes para evitar eliminación vegetación. No permitir el tránsito de maquinaria fuera de los límites de la zona de actuación.</li> <li>✓ Con el fin de proteger la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá a la colocación de señales de balizamiento para evitar afecciones, especialmente de hábitats de interés y zonas de arbolado.</li> <li>✓ Para la eliminación o cualquier actuación sobre vegetación arbórea, se solicitará la preceptiva autorización de actuación del órgano competente.</li> <li>✓ En caso de producirse daños sobre el ramaje de la vegetación a preservar, deberá realizarse la poda correcta de las ramas dañadas y a aplicar después pastas cicatrizantes.</li> <li>✓ Se deberán respetar, en la medida de lo posible, los ejemplares y rodales sobresalientes de vegetación natural presentes en todo el ámbito del proyecto.</li> <li>✓ Durante las labores de cualquier actividad que implique un riesgo de provocar incendios se habilitarán los medios necesarios para evitar la propagación del fuego.</li> <li>✓ La primera medida preventiva adoptada se ha desarrollado en la fase de proyecto y ha consistido en la selección para la ejecución del proyecto de una zona en la que prácticamente no existe vegetación arbórea ni arbustiva. Para ello, previa comunicación y autorización del órgano competente, se realizará una prospección botánica superficial en la zona del proyecto.</li> </ul> |  |

| FASE DE OBRA   |  |
|--|--|
| PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ El mantenimiento de la vegetación en el interior de las Plantas Solares Fotovoltaicas se realizará con medios mecánicos o con pastoreo mediante acuerdos con los ganaderos locales, y nunca utilizando medios químicos como herbicidas.</li><li>✓ El EsIA incluye una propuesta de restauración vegetal y topográfica de los terrenos afectados por las obras, en la que se concretan las especies a utilizar en siembras y plantaciones y la dosis de semillas y densidad de plantación, que son acordes con los existentes previamente. En el Anexo XXIII del presente Estudio se encuentra el Plan propuesto.</li></ul> |  |
| Documentación  |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |  |
| Recursos necesarios  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.  |  |

#### 9.6.14. VERIFICACIÓN DE LA NO AFECCIÓN A EJEMPLARES FAUNÍSTICOS

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| VERIFICACIÓN DE LA NO AFECCIÓN A EJEMPLARES FAUNÍSTICOS   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evitar la afección directa a nidadas, camadas o puestas durante la fase de construcción de las obras, en especial durante el desbroce y movimiento de tierras y circulación de la maquinaria, mediante un reconocimiento del terreno previo al inicio de las labores anteriormente citadas.</li> <li>➤ Evitar la mortandad directa de fauna por las acciones de obra mediante la restricción de la velocidad de circulación.</li> <li>➤ Evitar atrapamiento de fauna en zanjas, arquetas e instalaciones similares; verificar que las zanjas permanezcan abiertas el menor tiempo posible y que disponen de mecanismos que impiden que puedan quedar ejemplares faunísticos atrapados en ellas.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| ❖ Se realizarán inspecciones visuales.  |  |
| <b>Lugar de inspección</b>  |  |
| Zonas donde se vayan a efectuar desbroces, desarbolados o movimientos de tierras.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> Existencia de nidos, camadas o puestas de especies amenazadas. Existencia de ejemplares faunísticos en el interior de las zanjas.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Visualización de especies protegidas en época de cría en las proximidades de las obras y/o en el interior de zanjas y arquetas.</p> <p><u>Umbral inadmisibile:</u> Destrucción de nidadas, camadas o puestas de especies amenazadas. Muerte de especies amenazadas.</p>   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control quincenal durante la fase de construcción.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| <p>En caso de existir nidadas o camadas en la zona de actuación, deberá diseñarse un plan de actuación y, en el caso de tratarse de especies catalogadas o amenazadas, se pondrá en conocimiento de la autoridad administrativa competente. Las puestas de anfibios y reptiles, en caso de detectarse, pueden trasladarse a zonas con similares condiciones. En nidadas, camadas o puestas de especies no amenazadas se estudiará la posibilidad de su traslado o cría asistida.</p> <p>En caso de verificarse un atrapamiento significativo de especies protegidas, se procederá a diseñar medidas preventivas específicas.</p>  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar inicio de obras fuera de los períodos de reproducción y cría de las especies sensibles.</li> <li>✓ Evitar apertura de nuevos viales (minimiza molestias y evita deterioro de hábitat).</li> <li>✓ Valorar la posibilidad de colocar elementos de señalización que adviertan de la presencia de especies sensibles en el entorno de la obra.</li> <li>✓ Las zanjas que no hayan sido cerradas diariamente deben contar con sistemas de escape.</li> <li>✓ Si durante fase de obra se detectara alguna especie de interés se comunicará al Órganos Competente.</li> <li>✓ Los vallados perimetrales, estarán dotados de cierta permeabilidad a la fauna.</li> <li>✓ Los cerramientos no dispondrán de elementos cortantes ni punzantes.</li> <li>✓ Limitación de velocidad de circulación de vehículos en 30 km/h. En caso de atropello de especies protegidas, se comunicará al Órgano Ambiental.</li> <li>✓ Evitar realización de trabajos nocturnos para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje (deslumbramientos).</li> <li>✓ En la selección de la localización del parque, así como las instalaciones auxiliares de obra, uno de los criterios empleados fue alejarlas de las zonas de interés para avifauna.</li> <li>✓ En caso de proyectarse torres anemométricas, se diseñarán preferentemente como monopolos tubulares o torres autoportantes. Si se optara por torres arriostradas, los cables tensores llevarán dispositivos salvapájaros.</li> <li>✓ El cable de tierra del tramo aéreo de la línea eléctrica de evacuación estará provisto de salvapájaros o señalizadores visuales. Los salvapájaros serán de materiales opacos, en forma "Balizas Giratoria</li> </ul> |  |

| <b>FASE DE OBRA</b>  |  |
|--|--|
| <b>VERIFICACIÓN DE LA NO AFECCIÓN A EJEMPLARES FAUNÍSTICOS</b>   |  |
| <p>Reflectantes" y que generen un efecto visual equivalente a una señal cada 10 m, y estarán dispuestos cada 10 m tal como queda reflejado en los plantos del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los vallados perimetrales de las plantas solares fotovoltaicas y de las Subestaciones, estarán señalizados con placas de color blanco y acabado mate de 25x25 cm cada 8 m, instaladas en la parte superior del cerramiento. Estas placas no deberán tener ángulos cortantes.</li> <li>✓ Las Plantas Solares Fotovoltaicas y las subestaciones, contarán en su totalidad con vallado cinegético, con la finalidad de mejorar la permeabilidad y dejar paso a fauna, así mismo, el vallado carecerá de elementos punzantes y/o cortantes.</li> <li>✓ Durante fase obra y explotación, en caso de aparición de vertebrados heridos, se procederá a llamar a los agentes medioambientales, SEPRONA o técnicos del STMA correspondiente, siguiendo indicaciones de órganos competentes.</li> <li>✓ Se procederá a instalar en el centro de los paneles solares líneas blancas, en forma de rejilla para minimizar la atracción de los insectos acuáticos hacia los módulos fotovoltaicos.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.  |  |

## 9.6.15. CONTROL DE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| CONTROL DE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Detectar la posible presencia de yacimientos arqueológicos no conocidos y asegurar la no afección a los elementos catalogados.</li> <li>➤ Verificar la correcta ejecución del control arqueológico a realizar durante la ejecución de la obra por un arqueólogo mediante la constatación de su presencia en la obra, correcto mantenimiento del jalonamiento indicado y revisión y control de las actas específicas elaboradas por los arqueólogos.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| ❖ Realización de control arqueológico de la fase de movimiento de tierras que se adecuará a las indicaciones del EsIA y al informe que emita la Dirección General de Patrimonio de Aragón.  |  |
| <b>Lugar de inspección</b>  |  |
| Toda la obra.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p>Si se produjera algún hallazgo importante, se verificará la medida de obligado cumplimiento consistente en la paralización de las obras hasta que se obtenga una conclusión de la importancia, valor o recuperabilidad de los bienes en cuestión, la cual deberá estar constatada por el órgano competente en materia de Patrimonio Cultural.</p> <p><u>Indicadores de control:</u> Mantener el estado de conservación al finalizar las obras de patrimonio cultural (yacimientos, vías pecuarias, Camino de Santiago, etc.).</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Jalonamiento en mal estado/ocupación temporal.</p> <p><u>Umbral admisible:</u> Se considerará inaceptable la falta de jalonamiento y ocupación permanente de las zonas de Patrimonio Cultural.</p>   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Se realizará únicamente en la fase de movimiento de tierras.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Si se produjese algún hallazgo, se procederá a comunicarle al Órgano Competente en materia de Patrimonio, procediéndose posteriormente en función de sus indicaciones. En los yacimientos catalogados próximos a la zona de obras, se procederá a colocar un jalonamiento de protección para evitar su potencial afección.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si en el transcurso de las obras aparecieran restos históricos, arqueológicos o paleontológicos, se paralizarán inmediatamente los trabajos y comunicará el hallazgo al organismo competente.</li> <li>✓ Garantizar el mantenimiento de las vías pecuarias y dar continuidad al tránsito ganadero.</li> <li>✓ Las vías pecuarias se corresponden con terrenos de Dominio Público y deben preservarse íntegramente de acuerdo con su legislación sectorial.</li> <li>✓ No se emplearán las vías pecuarias como zona de acopio ni para instalaciones auxiliares.</li> <li>✓ Las instalaciones asociadas a los proyectos deberán respetar las distancias y retranqueos establecidos.</li> <li>✓ Garantizar el respeto al libre uso de los caminos públicos.</li> <li>✓ Todos los trabajos de índole patrimonial serán dirigidos por técnico competente en la materia.</li> <li>✓ Se adoptarán las medidas que se deriven de la resolución sobre el impacto cultural que emita el órgano competente.</li> <li>✓ Cambios de posición o trazado de elementos de los parques eólicos, plantas solares fotovoltaicas, LASAT, SETs, estaciones de bombeo y elementos constructivos para prevenir daños al patrimonio cultural. Medidas de protección de los yacimientos arqueológicos y paleontológicos potencialmente afectados, en caso de que la prospección arqueológica detecte algún elemento patrimonial.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Si se detectase algún yacimiento o elemento de interés, se emitirá un informe extraordinario, que contenga toda la documentación al respecto, incluyendo la notificación al Organismo competente en la materia, su respuesta y, en su caso, el proyecto de intervención arqueológica. La afección de cualquier yacimiento dará lugar a la emisión de este informe extraordinario.   |  |

| FASE DE OBRA   |  |
|--|--|
| CONTROL DE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO   |  |
| Los resultados del seguimiento arqueológico se incorporarán al correspondiente informe periódico de seguimiento. |  |
| Recursos necesarios  |  |
| Equipo de seguimiento arqueológico competente.   |  |



## 9.6.16. VIGILANCIA DE LA REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

| FASE DE OBRA                                       |   |
|--|---|
| VIGILANCIA DE LA REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS |   |
| <b>Objetivos</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Detectar la correcta reposición de todos los servicios afectados y que, en caso de cortarse temporalmente, se mantenga su funcionalidad mediante desvíos provisionales y otro tipo de actuación.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comprobación de que los caminos, viales y propiedades particulares que se hayan deteriorado durante la fase de obra, incluso aplicando las medidas preventivas, se restituyen o se efectúa una compensación económica.</li> </ul>  |
| <b>Lugar de Inspección</b>                         | Todos los caminos y servicios cortados y/o afectados por la ejecución de las obras.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>            | <p><u>Indicadores de control:</u> Caminos o servicios afectados y aquellos no repuestos tras la finalización de las obras.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Quejas vecinales.</p> <p><u>Umbral admisible:</u> Se considerará inaceptable la falta de continuidad en algún camino, por su mismo recorrido u otro opcional, o la falta de señalización en los desvíos.</p>   |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>               | A la finalización de las obras. En el caso de afecciones temporales durante las obras, quincenal hasta su reposición.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>          | Si se produjese alguna falta de continuidad, se dispondrán inmediatamente accesos alternativos.   |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En todo momento se garantizará el respeto al libre uso y la servidumbre de paso de los caminos públicos.</li> <li>✓ Se señalizarán adecuadamente la salida de vehículos y maquinaria de las obras y se dispondrán elementos de limpieza de los bajos y las ruedas para evitar el ensuciamiento de las vías con polvo y barro.</li> <li>✓ En el caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier infraestructura existente durante la obra, deberán restituirse a su calidad y niveles previos al inicio de las obras.</li> <li>✓ Los accesos para acopio, excavación, hormigonado e izado del aerogenerador deberán restituirse adecuadamente (a excepción de los que sean necesarios para labores de mantenimiento).</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                               | Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                         | Responsable de seguimiento ambiental.   |

## 9.6.17. CONTROL DEL ACONDICIONAMIENTO FINAL DE OBRA

| FASE DE OBRA  |  |
|---|--|
| CONTROL DEL ACONDICIONAMIENTO FINAL DE OBRA   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar que a la finalización de las obras se dismantelan todas las instalaciones auxiliares y se procede a la limpieza de los terrenos.</li> <li>➤ Controlar que se restituyan las áreas afectadas por el proyecto (utilizando tierra vegetal acopiada) y se retiren todos aquellos materiales sobrantes tras la finalización de esta fase.</li> <li>➤ Según se concrete en el EsIA, verificar el aspecto cromático de los elementos del parque, una vez finalizado el periodo de obras y comprobar que la totalidad de los elementos visuales coinciden con lo estipulado, en su caso, en la DIA.</li> <li>➤ En su caso, realización de siembras con especies herbáceas de la zona que quede libre de instalaciones y no sea necesaria para el mantenimiento de estas.</li> </ul>  |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Realización de una inspección final de obra, antes de la firma del acta de recepción, en la que se verifique que las condiciones de esta son las establecidas en toda la documentación de aplicación, con especial atención a la DIA.</li> </ul>   |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Todas las zonas de obra.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> Existencia de residuos tras la finalización de obras. Existencia de cárcavas, regueros o suelos compactados, no extensión de tierra vegetal acopiada. Existencia de elementos paisajísticamente discordantes.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Desorden general de la zona.</p> <p><u>Umbral inadmisibile:</u> Existencia de residuos dispersos, cárcavas, regueros o suelos compactados. Presencia de instalaciones que no cumplen con las condiciones paisajísticas establecidas en el proyecto, el EsIA y/o la DIA."</p>  |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Tras finalizar la fase de construcción. En caso de que sea preciso realizar un seguimiento de la revegetación, se realizarán dos controles anuales durante un período de dos años.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Si se detectase que el estado de obra no es el correcto, tras la finalización de los trabajos, se procederá a comunicárselo al contratista para su pronta corrección. No se realizará la recepción de la obra hasta que no se haya procedido a acondicionar los terrenos correctamente.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprovechar al máximo las tierras fértiles extraídos en tareas de decapado y trasladados (sin alterar los horizontes del suelo) a zonas potencialmente mejorables.</li> <li>✓ Si durante el movimiento de tierras de las obras de construcción del parque apareciese cualquier tipo de residuo, deberá procederse a su retirada y entrega a gestor autorizado.</li> <li>✓ El proyecto contempla la restauración de los elementos temporales de obra, no necesarios para el funcionamiento/mantenimiento del parque, tales como desmontes y terraplenes y superficies auxiliares de obra.</li> <li>✓ En el diseño de proyecto se ha considerado el criterio de equilibrar al máximo el volumen de desmonte con el de terraplén, a pesar de lo cual, y si tras la finalización de las obras existiese material sobrante de las excavaciones, este será retirado y depositado en un lugar autorizado por el órgano competente. En su caso, los préstamos se realizarán a partir de canteras y zonas de préstamo provistas de la correspondiente autorización administrativa.</li> <li>✓ La capa de tierra vegetal acopiada será utilizada en la restauración de las áreas degradadas.</li> <li>✓ Los accesos para acopio, excavación, hormigonado e izado del aerogenerador deberán restituirse adecuadamente (a excepción de los que sean necesarios para labores de mantenimiento).</li> <li>✓ Al finalizarse las obras, se efectuará la retirada del material no utilizado, así como los residuos generados, que serán gestionados (gestor o vertido autorizados).</li> </ul> |  |

| <b>FASE DE OBRA</b>  |  |
|--|--|
| <b>CONTROL DEL ACONDICIONAMIENTO FINAL DE OBRA</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Al finalizarse las obras, se restaurarán los terrenos destinados a instalaciones temporales, que no sean necesarios para el mantenimiento del parque. Estas labores se diseñarán y presupuestarán a nivel de anteproyecto y su coste se incluirá en el presupuesto general del proyecto. Las acciones previstas se pueden consultar en el Anexo XXIII Plan de Restauración Ambiental del presente EsIA.</li> <li>✓ Se informará al personal para que mantenga en buenas condiciones de limpieza todas las zonas del parque, con el objeto de minimizar el impacto visual y la aparición de vertidos incontrolados.</li> <li>✓ Se utilizarán materiales propios de la zona y se aplicarán colores similares al fondo visual.</li> <li>✓ Las construcciones temporales de obra se ubicarán en zonas que reduzcan su impacto visual.</li> <li>✓ Se reducirán al mínimo indispensable los movimientos de tierra para minimizar el impacto visual y paisajístico.</li> <li>✓ La zahorra utilizada en los viales de acceso tendrá características (color) similares a las de los viales existentes.</li> <li>✓ Se dismantelarán y restaurarán todas aquellas superficies no necesarias para la fase de funcionamiento.</li> <li>✓ Al fin de la obra, se realizará una inspección visual de la zona para la identificación y retirada de elementos sobrantes.</li> <li>✓ Altura y pendiente de terraplenes de nueva construcción lo más reducida posible (mejor integración paisaje y recolonización vegetación).</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Los resultados de la inspección final de obra se reflejarán en el informe final de la misma.   |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.  |  |

## 9.7. FASE DE FUNCIONAMIENTO

### 9.7.1. GESTIÓN DE RESIDUOS

| FASE DE FUNCIONAMIENTO  |  |
|---|--|
| GESTIÓN DE RESIDUOS   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Garantizar que existen áreas adecuadas a normativa para el almacenamiento de residuos en fase de explotación del parque y que éstos son gestionados correctamente según la legislación aplicable.</li> <li>➤ Seguimiento del control documental de la gestión de residuos.</li> <li>➤ Evitar la contaminación de los factores ambientales agua y suelo, por el vertido e incorrecta gestión de los residuos generados en la Fase de Funcionamiento.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales a la zona de punto limpio, comprobando que son adecuadas para el almacenamiento de residuos y están debidamente señalizadas e identificadas.</li> <li>❖ Se verificará que se realiza la correcta segregación y almacenamiento de los residuos generados, según su naturaleza y tipología.</li> <li>❖ Se deberá controlar que no existen residuos dispersos por el parque.</li> <li>❖ Los residuos generados en la Fase de Funcionamiento de las instalaciones serán recogidos y gestionados por medio de Gestor Autorizado, inscrito como tal en el Registro General de Gestores de Residuos de Aragón, cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación aplicable.</li> </ul> |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Todo el parque, en especial la zona designada como punto limpio.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> Presencia de residuos fuera de las zonas designadas para ello. Dinámica de uso del punto limpio.</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Existencia de residuos fuera de las zonas designadas para ello o almacenados en el punto limpio de manera incorrecta.</p> <p><u>Umbral Inadmisibles:</u> Incumplimiento de la normativa legal.</p>   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control inicial y controles periódicos durante la fase de explotación. Se propone una periodicidad semestral.   |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| <p>Comunicación al Contratista/ Propiedad de la correcta gestión de los residuos generados.</p> <p>Control de la documentación emitida por gestor autorizado de los residuos generados.</p>   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mismas medidas para almacenamiento y gestión de residuos que en Fase de Construcción.</li> <li>✓ Punto limpio habilitado para los residuos generados.</li> </ul>   |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

## 9.7.2. PROTECCIÓN ANTI VERTIDOS Y DERRAMES

| FASE DE FUNCIONAMIENTO                    |   |
|---|---|
| PROTECCIÓN ANTIVERTIDOS Y DERRAMES        |   |
| <b>Objetivos</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Garantizar que existen medios preventivos y correctores adecuados (sepiolitas, etc.) y que se aplican los protocolos de actuación ante vertidos y derrames accidentales. Controlar los cubetos de contención en las SETs y llenado de los mismos.</li> </ul>   |
| <b>Actuaciones</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Comprobación, mediante inspecciones visuales, de la disposición adecuada de los medios de prevención. Verificación de la aplicación de los protocolos de actuación ante vertidos y derrames accidentales y de la correcta gestión de los residuos asociados para su posterior tratamiento y, en caso de existir, de grupos de doble pared (sistemas o contenedores que tienen dos capas de protección para prevenir fugas o escapes).</li> </ul> |
| <b>Lugar de Inspección</b>                | Todo el parque, en especial la zona con equipos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   | <p><u>Indicadores de control:</u> Presencia de vertidos/derrames.</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Existencia de vertidos/derrames.</p> <p><u>Umbral Inadmisible:</u> Incumplimiento de la normativa legal.</p>  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>      | Control inicial y controles periódicos durante la fase de explotación. Se proponen controles semestrales.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b> | Comunicación al Contratista/ Propiedad de cualquier desviación para que sea subsanada correctamente y se dispongan de los medios adecuados.   |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Almacenamiento de residuos peligrosos y gestión de derrames accidentales.</li> <li>✓ Protección equipos ante vertidos/derrames accidentales.</li> <li>✓ Estanqueidad de las instalaciones.</li> <li>✓ Sistema de recogida en equipos (e.g. cubetos de transformadores).</li> </ul>   |
| <b>Documentación</b>                      | Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |
| <b>Recursos necesarios</b>                | Responsable de seguimiento ambiental.   |

### 9.7.3. CONTROL ACÚSTICO

| FASE DE FUNCIONAMIENTO   |  |
|--|--|
| CONTROL ACÚSTICO   |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar que los niveles sonoros que se producen como consecuencia del funcionamiento del proyecto son coherentes con los identificados en el estudio predictivo elaborado y, en cualquier caso, con los establecidos en la normativa de aplicación.</li> </ul>  |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se controlará el cumplimiento de las condiciones establecidas por la normativa de aplicación (Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón) en materia de control acústico para comprobar el cumplimiento de los niveles sonoros que en ella se establecen.</li> <li>❖ El control se realizará según la normativa de aplicación y de acuerdo con las indicaciones del EsIA, DIA y posibles condicionantes impuestos por la Administración competente.</li> <li>❖ Se realizará una medición durante el primer año de explotación del parque y otras mediciones puntuales en caso de que se produzcan quejas vecinales o de que así sea establecido por la DIA.</li> <li>❖ Todas las mediciones serán llevadas a cabo por un Organismo de Control Autorizado, para verificar el cumplimiento de los niveles sonoros establecidos en la normativa de aplicación, incluyendo una medición inicial en fase preoperacional para conocer el nivel de fondo del ruido.</li> </ul> |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>   |  |
| Todo el ámbito del parque, en especial en las áreas más sensibles (núcleos de población, ZEC-ZEPA, áreas en las que se localizan especies protegidas), o bien en los puntos de control que indique la Administración.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| Indicadores de control: Incumplimiento de los niveles acústicos establecidos en la legislación.  |  |
| Umbral de Alerta: Niveles sonoros obtenidos a menos de 3 dB de los límites legales.  |  |
| Umbral Inadmisibile: Incumplimiento de la normativa de aplicación.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Control inicial en la fase de explotación, el primer año de explotación del parque. Mediciones puntuales en caso de que se produzcan quejas vecinales o de que así se establezca en la DIA.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| Ante detección de incumplimientos, comunicación a la Propiedad de la desviación de los resultados previstos, de manera que se puedan diseñar medidas específicas.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cumplir reglamentación ITV vehículos.</li> <li>✓ Programa de mantenimiento regular de los aerogeneradores.</li> <li>✓ Estudio acústico previo (EsIA) y conclusiones.</li> <li>✓ Valoración de nuevas mediciones ante quejas vecinales fundadas y en base a modelizaciones previas.</li> <li>✓ En caso de incumplimientos en materia acústica, diseño de medidas específicas.</li> <li>✓ Diseño de medidas compensatorias específicas, si fuera preciso.</li> <li>✓ Cumplir niveles de exposición acústica establecidos en la normativa.</li> <li>✓ Distancia preventiva a poblaciones, viviendas y edificaciones aisladas.</li> <li>✓ Reducción molestias sobre la fauna.</li> <li>✓ Realización de campañas de medición de ruido para los aerogeneradores de los parques eólicos.</li> <li>✓ Mediciones específicas para el PE Catalina IX en las cercanías de los edificios religiosos próximos.</li> </ul>   |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental. OCA y técnico especialista acreditado.   |  |

#### 9.7.4. CONTROL AFECCIÓN DE EMISIONES

| FASE DE FUNCIONAMIENTO  |  |
|---|--|
| CONTROL AFECCIÓN DE EMISIONES   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar que los niveles de emisiones de gases y de partículas en suspensión que se generan durante el funcionamiento del proyecto, durante las labores de mantenimiento, son coherentes con los establecidos en la normativa aplicable.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se comprobará documentalmente que los equipos e instalaciones en funcionamiento tienen un adecuado mantenimiento preventivo, con especial atención a los aparatos eléctricos que contengan aceite o gases dieléctricos.</li> <li>❖ Se controlarán las quemas no autorizadas.</li> </ul>  |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Todo el ámbito del parque.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> Incumplimiento de los niveles de emisión establecidos en la legislación.</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Deficiencias en el mantenimiento preventivo de los equipos. Detección de fugas de SF<sub>6</sub> debidas a fallos mecánicos, degradación de los equipos, vibraciones en la operación normal de los parques o durante el mantenimiento.</p> <p><u>Umbral Inadmisible:</u> Incumplimiento de la normativa legal.</p> |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Control inicial (puesta en marcha) y controles periódicos durante la fase de explotación. Se proponen semestrales, o bien con la periodicidad que indique la Administración competente.   |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Ante detección de incumplimientos, comunicación a la Propiedad de la desviación de los resultados previstos, de manera que se puedan diseñar medidas específicas.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evitar la quema de residuos.</li> <li>✓ Autorización pertinente para la quema de restos vegetales.</li> <li>✓ Cumplir reglamentación ITV vehículos.</li> <li>✓ Mantenimiento preventivo equipos y control periódico del gas SF<sub>6</sub>.</li> </ul>   |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

## 9.7.5. CONTROL LUMÍNICO

| FASE DE FUNCIONAMIENTO   |  |
|--|--|
| CONTROL LUMÍNICO   |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| ➤ Comprobar que no se producen afecciones lumínicas no previstas en el EsIA, como consecuencia del alumbrado de las instalaciones del parque y de las balizas de los aerogeneradores.  |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| ❖ Se realizarán inspecciones visuales para verificar que se cumplen las especificaciones establecidas en la "Guía de señalamiento e iluminación de turbinas y parques eólicos" de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) y en la resolución de este organismo respecto a la iluminación del parque.  |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>   |  |
| Todo el parque, en especial las balizas de señalamiento localizadas en los aerogeneradores.  |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| <u>Indicadores de control:</u> Sistema de iluminación de los aerogeneradores del parque, en función de su altura (apdo. 5.2.3.1.1. "Tipo de Iluminación" de la Guía de AESA).  |  |
| <u>Umbral de Alerta:</u> Incremento en el grado de intensidad lumínica y/o en el número de luces por aerogenerador.  |  |
| <u>Umbral Inadmisible:</u> Incumplimiento de la normativa legal y de las especificaciones de AESA.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Control inicial (puesta en marcha) y controles periódicos durante la fase de explotación. Se proponen semestrales, o bien la periodicidad que indique la Administración competente.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| Ante detección de incumplimientos, comunicación a la Propiedad de la desviación de los resultados previstos, de manera que se puedan diseñar medidas específicas.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Iluminación del parque según directrices de AESA.</li> <li>✓ Balizamiento propuesto en el Anexo XII del presente EsIA.</li> <li>✓ Instalación de dispositivos de control de iluminación para las entradas a los aerogeneradores y edificios de los proyectos.</li> <li>✓ Dentro de los umbrales de AESA, empleo de iluminación tenue y colores apagados.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.  |  |



#### 9.7.6. CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE DRENAJE

| FASE DE FUNCIONAMIENTO                         |  |
|--|--|
| CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE DRENAJE |  |
| <b>Objetivos</b>                               |  |
| ➤  | Comprobar que las cunetas y drenajes transversales cumplen su función de recogida y conducción de las aguas que caen sobre la red de viales.   |
| <b>Actuaciones</b>                             |  |
| ❖  | Se realizarán inspecciones visuales para verificar la buena conservación y el adecuado funcionamiento del sistema de cunetas y drenajes transversales, con la detección y retirada de cualquier elemento que pueda suponer su obstrucción. |
| <b>Lugar de Inspección</b>                     |  |
|  | Todo el parque, en especial la red de drenaje asociada a viales y accesos.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>        |  |
|  | <u>Indicadores de control:</u> Conservación de las cunetas y drenajes transversales (ODT) de las instalaciones   |
|  | <u>Umbral de Alerta:</u> Encharcamiento o acarcavamientos u otros síntomas de erosión de los terrenos.   |
|  | <u>Umbral Inadmisible:</u> Obstrucción e inutilización de los drenajes.  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>           |  |
|  | Control inicial (puesta en marcha) y controles periódicos durante la fase de explotación. Se proponen semestrales, o bien con la periodicidad que indique la Administración competente.  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>      |  |
| ✓  | Debe asegurarse la buena conservación de las cunetas y drenajes transversales. En caso de un inadecuado funcionamiento, deberá revisarse su dimensionamiento y/o diseño.   |
| ✓  | Comunicación a la Propiedad de cualquier afección no prevista, de manera que se puedan diseñar medidas específicas.  |
| <b>Documentación</b>                           |  |
|  | Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                     |  |
|  | Responsable de seguimiento ambiental.  |

### 9.7.7. CONTROL AFECCIÓN A LA CALIDAD DE LAS AGUAS

| FASE DE FUNCIONAMIENTO                     |   |
|--|---|
| CONTROL AFECCIÓN A LA CALIDAD DE LAS AGUAS |   |
| <b>Objetivos</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verificar que no se producen afecciones a la calidad de las aguas de los cauces cercanos. En caso de existencia de Estudio previo, comprobar que se cumple un Plan de control de calidad de las aguas previamente redactado por el promotor.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales para verificar el estado de conservación de los cauces de agua cercanos al proyecto y se controlará la presencia de cárcavas o arrastres de material hacia el pie de los taludes y/o los terrenos circundantes.</li> <li>❖ En caso de existencia de un Plan de control de calidad de aguas previo, según indicaciones de la DIA, se realizarán los controles de acuerdo con los puntos de muestreo y a las campañas definidas en dicho Plan y según establezca la normativa e indique la Administración competente.</li> <li>❖ Se controlará el cumplimiento de las condiciones establecidas por la normativa aplicable en materia de control de calidad de aguas (Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón).</li> <li>❖ Todas las mediciones serán llevadas a cabo por un Organismo de Control Autorizado, para verificar el cumplimiento de los niveles establecidos en la normativa aplicable.</li> </ul> |
| <b>Lugar de Inspección</b>                 | Red hidrológica en el ámbito del parque (cauces existentes) y puntos de control del Plan, si procede, según indique la DIA.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>    | <p><u>Indicadores de control:</u> Incumplimiento de los límites legales de los parámetros a analizar (turbidez, pH, temperatura, sólidos en suspensión, oxígeno disuelto, conductividad y presencia de hidrocarburos).</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Los niveles obtenidos están próximos a los límites legales.</p> <p><u>Umbral Inadmisible:</u> Incumplimiento de la normativa legal.</p>  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>       | Control inicial (puesta en marcha) y controles periódicos semestrales durante la fase de explotación, o según indique la DIA.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  | Comunicación a la Propiedad de la desviación de los resultados previstos, de manera que se puedan diseñar medidas específicas.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducción de consumo de agua mediante buenas prácticas ambientales y MTD.</li> <li>✓ Garantizar la no contaminación de las capas freáticas y de los cauces de aguas superficiales.</li> <li>✓ Sistema tratamiento de aguas en los edificios que cuenten con aseos (SET y bombeo).</li> <li>✓ Abastecimiento de agua en los proyectos mediante depósito y camión cisterna.</li> <li>✓ Diseño de medidas compensatorias específicas, si fuera preciso.</li> </ul>  |
| <b>Documentación</b>                       | Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |
| <b>Recursos necesarios</b>                 | Responsable de seguimiento ambiental. Si procede, OCA y técnico especialista acreditado.  |

### 9.7.8. SEGUIMIENTO AFECCIÓN SOBRE LA AVIFAUNA Y QUIROPTEROFAUNA

| <b>FASE DE FUNCIONAMIENTO</b>  |  |
|--|--|
| <b>SEGUIMIENTO AFECCIÓN SOBRE LA AVIFAUNA Y QUIROPTEROFAUNA</b>  |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estudiar las afecciones (seguimiento de poblaciones y mortalidad) que el funcionamiento de los activos de generación e infraestructuras de evacuación generan sobre las poblaciones de avifauna y quiropteroфаuna en fase de explotación.</li> <li>➤ Obtener datos relativos al uso del espacio que hacen las diferentes especies de aves de la zona y de datos de la afección sobre la avifauna y los quirópteros del funcionamiento de las instalaciones que contempla el proyecto.</li> <li>➤ Ejecutar medidas preventivas y correctoras.</li> </ul>   |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Seguimiento de la correcta realización de las medidas preventivas establecidas con el objetivo de reducir la afección sobre la fauna.</li> <li>❖ Estudio ornitológico de uso del espacio, para detectar cualquier cambio en el comportamiento de las especies presentes en el ámbito de estudio, determinar la posible afección asociada a la explotación de los parques y tomar medidas para su mitigación si fuese necesario, teniendo especial interés en aquellas especies con mayor valor de conservación.</li> <li>❖ Estudio de siniestralidad de aves y quirópteros en el entorno próximo de los aerogeneradores y tramos aéreos de línea eléctrica, para determinar el posible aumento en la mortalidad de estos grupos faunísticos en la Fase de Funcionamiento y tomar medidas para su mitigación en caso necesario.</li> </ul> |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>   |  |
| Radio de 1 km torno a los aerogeneradores y en torno a las líneas eléctricas aéreas y parques fotovoltaicos.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| Como parámetro de control se atenderá al procedimiento específico de seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros y se tendrán en cuenta los resultados obtenidos en los censos anteriores, así como en el estudio de avifauna previo realizado.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Mensual, intensificando la frecuencia a quincenal en las épocas de mayor actividad faunística (periodo reproductor y pasos migratorios). Censos anuales durante al menos 5 Años. De acuerdo con el "Protocolo de parada de aerogeneradores conflictivos", se destaca que se puede imponer estudios de seguimiento específicos de especial intensidad, bajo determinadas circunstancias y en momentos concretos, en aquellos aerogeneradores conflictivos.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| Comunicación a la Propiedad de cualquier afección no prevista.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reducción molestias sobre la fauna.</li> <li>✓ Iluminación mínima del parque.</li> <li>✓ Instalación de dispositivos de control de iluminación para las entradas a los aerogeneradores y edificios de los proyectos.</li> <li>✓ Limitación de acceso a vehículos a motor.</li> <li>✓ Seguimiento ambiental, con duración equivalente a la vida útil de los parques eólicos.</li> <li>✓ Comunicación al Órgano ambiental competente por parte del promotor de incidentes con las aves.</li> <li>✓ Evitar la concentración de aves carroñeras.</li> <li>✓ Retirada de cadáveres.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Estudio Ornitológico.</li> <li>✓ Retraso del inicio de la operación de los aerogeneradores.</li> <li>✓ Sistema de anticollisión por detección.</li> <li>✓ Protocolo de paradas.</li> </ul>                             |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |

|   |
|---|
| <b>Recursos necesarios</b>  |
| Responsable de seguimiento ambiental. Técnico ambiental especialista en identificación y muestreo de aves u ornitólogo. |

### 9.7.9. SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MEJORA DE HÁBITAT

| FASE DE FUNCIONAMIENTO  |  |
|---|--|
| SEGUIMIENTO MEDIDAS DE MEJORA DE HÁBITAT  |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| ➤ Mejorar el hábitat existente en el entorno de los activos de generación e infraestructuras de evacuación, de modo que se beneficien las poblaciones de fauna protegida.   |  |
| <b>Descripción de la medida/Actuaciones</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estudio ornitológico de uso del espacio y siniestralidad, para determinar la posible afectación asociada a la explotación del parque y LAT, y tomar medidas para su mitigación si fuese necesario.</li> <li>❖ Creación de 4 taludes artificiales para el abejaruco, cada uno con unas dimensiones mínimas de 3 m de altura y 100 m de longitud.</li> <li>❖ Reforzamiento de las poblaciones de perdiz roja en la zona, de modo que se fomente la consolidación en el territorio de esta especie presa.</li> <li>❖ Para mejorar la disposición de alimentos de las grandes rapaces, se propone la restauración de 5 palomares en la zona del proyecto.</li> <li>❖ Se propone la creación de 138,95 ha de superficie para la gestión del hábitat de esteparias, realizando mantenimientos de superficie, rotación de cultivos, y uso de cereales de ciclo largo.</li> <li>❖ Se propone la instalación de bebederos artificiales para avifauna esteparia.</li> <li>❖ Se realizarán campañas de sensibilización con ganaderos y agricultores para el fomento de la recogida de cadáveres en granjas, y el no uso de rodenticidas.</li> <li>❖ Se realizará el mantenimiento de la cubierta vegetal herbácea de la superficie vallada y libre de seguidores de las plantas solares fotovoltaicas.</li> <li>❖ Se realizará la restauración de los tejados de edificaciones en ruinas y la instalación de tejas nido para fomentar la presencia de cernícalo primilla.</li> <li>❖ Se propone la instalación de estructuras tipo Bug-Hotel para facilitar las condiciones para la proliferación de invertebrados, de modo que, a su vez, se proporcionen más recursos tróficos para la fauna insectívora.</li> <li>❖ Se pretende la instalación de 4 cajas nido adecuadas para la especie colirrojo tizón, del tipo de las que se usan para aves insectívoras pequeñas, que prefieren las que tienen frontal abierto.</li> <li>❖ Instalación de cajas nido para quirópteros. Se propondrá la colocación de 30 cajas refugio en zonas estratégicas y para especies concretas de quiropterofauna.</li> <li>❖ En cada parque fotovoltaico se instalarán 5 cajas nido para cernícalo primilla y otras 3 cajas nido apropiadas para otras rapaces, sumando un total de 48.</li> <li>❖ Se pretende colocar posaderos en lugares estratégicos del paisaje agrícola y estepario en el entorno de las instalaciones fotovoltaicas.</li> <li>❖ En el interior o en los alrededores de cada uno de los parques fotovoltaicos se creará una charca con las características adecuadas para la acogida de anfibios, sumando un total de 6 charcas.</li> <li>❖ Se instalarán 5 majanos para herpetofauna en el interior de cada parque fotovoltaico, lo que implica un total de 30 majanos.</li> </ul> |  |
| <b>Lugar de inspección</b>  |  |
| El emplazamiento de los activos de generación e infraestructuras de evacuación.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| Correcta instalación y mantenimiento de las cajas nidos, taludes, majanos, refugios, bebederos, etc.<br>Uso por parte de las especies diana de las estructuras instaladas.  |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Una vez instaladas las estructuras de mejora de hábitat, se realizará una inspección anual.   |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Se comunicará los resultados al promotor de los activos de generación e infraestructuras de evacuación. En caso de detectarse alguna de las estructuras en mal estado, serán sustituidas o reparadas.   |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medidas de compensación. Estudio Ornitológico.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Creación de taludes artificiales para Abejaruco.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Programa de refuerzo de las poblaciones de perdiz roja.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Restauración de palomares.</li> </ul>  |  |

| FASE DE FUNCIONAMIENTO   |  |
|--|--|
| SEGUIMIENTO MEDIDAS DE MEJORA DE HÁBITAT   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medidas de compensación. Gestión del hábitat de esteparias.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Creación de bebederos artificiales.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Campaña de sensibilización con ganaderos y recogida de cadáveres.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Mantenimiento de la cubierta vegetal herbácea.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Restauración de tejados para cernícalo primilla.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Instalación de Hoteles para insectos.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Instalación de cajas nido específicas para el Colirrojo Real.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Campaña de sensibilización con agricultores frente al uso ilegal de rodenticidas.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Refugios para quirópteros.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Instalación de cajas nido para rapaces.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Instalación de posaderos para rapaces.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Creación de charcas para anfibios.</li> <li>✓ Medidas de compensación. Instalación de majanos para herpetofauna.</li> </ul> |  |
| Documentación  |  |
| Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |  |
| Recursos necesarios  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental. Técnico ambiental especialista en identificación y muestreo de fauna.  |  |

## 9.7.10. SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE RADIOSEGUIMIENTO

| FASE DE FUNCIONAMIENTO                      |   |
|---|---|
| SEGUIMIENTO MEDIDAS DE MEJORA DE HÁBITAT    |   |
| <b>Objetivos</b>                            | ➤ Ampliar la información sobre desplazamientos y usos del territorio por parte de las especies.   |
| <b>Descripción de la medida/Actuaciones</b> | ❖ Seguimiento de la evolución de la población de las especies objetivo en el entorno del proyecto mediante la instalación de dispositivos de GPS a 1 ejemplar de 4 especies diferentes.   |
| <b>Lugar de inspección</b>                  | Comprobación en gabinete de los movimientos de la especie.  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>     | Correcta disposición del GPS en el ejemplar seleccionado.<br>Cerciorarse del correcto funcionamiento del dispositivo previo a la liberación.  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>        | Mensual durante el primer año, y semestral durante los siguientes 4 años.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   | En caso de pérdida del GPS o muerte del ejemplar, se realizará el radiomarcaje de un nuevo ejemplar.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Radiomarcaje de un ejemplar de águila perdicera.</li> <li>✓ Radiomarcaje de un ejemplar de milano real.</li> <li>✓ Radiomarcaje de un ejemplar de aguilucho cenizo.</li> <li>✓ Radiomarcaje de un ejemplar de alimoche.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                        | Informe anual sobre los movimientos de cada uno de los ejemplares marcados.   |
| <b>Recursos necesarios</b>                  | Radiomarcador GPS y sistemas de gestión de los movimientos.   |

### 9.7.11. CONTROL INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

| FASE DE FUNCIONAMIENTO                    |  |
|---|--|
| CONTROL INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA          |  |
| <b>Objetivos</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar el cumplimiento de los objetivos del Plan de restauración y revegetación ejecutado en la fase de obra.</li> <li>➤ Verificar que no hay deterioro de los valores ambientales en el ámbito de los activos de generación e infraestructuras de evacuación durante su funcionamiento, sin pérdida de calidad en el paisaje.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales para el seguimiento y vigilancia de las revegetaciones ejecutadas en fase de obra y de la efectividad de las labores de mantenimiento y cuidado que se requieran, incluyendo la reposición de marras si fuera preciso.</li> </ul>   |
| <b>Lugar de Inspección</b>                | Todo el ámbito del proyecto.   |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   | <p><u>Indicadores de control:</u> Pérdida del valor ambiental.</p> <p><u>Umbral de Alerta:</u> Detección de marras y/o pérdida de la cubierta vegetal.</p> <p><u>Umbral Inadmisibile:</u> Elevado número de marras y/o pérdida significativa de la cubierta vegetal; afección a HIC o especies significativas.</p>   |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>      | Control inicial y controles periódicos durante la fase de explotación. Se proponen semestral durante de 2 años, o bien con la periodicidad que indique la Administración competente.   |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b> | <p>Control del aumento de marras y de la cubierta vegetal. Comunicación a la Propiedad de cualquier afección no prevista al medio.</p> <p>Control del correcto estado de mantenimiento de los equipos e instalaciones, adecuada coloración de los equipos e instalaciones del parque, orden y limpieza en las distintas zonas del parque.</p>  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Garantizar que no hay afecciones a espacios protegidos.</li> <li>✓ Estudio afecciones RN2000 previo (EsIA) y conclusiones.</li> <li>✓ Mantenimiento de la vegetación implantada.</li> <li>✓ Adaptación del señalamiento e iluminación .</li> <li>✓ Instalación de dispositivos de control de iluminación para las entradas a los aerogeneradores y edificios de los proyectos.</li> <li>✓ Cerramiento perimetral de especies arbustivas de las plantas solares fotovoltaicas, para minimizar el impacto visual de las instalaciones.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                      | Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.  |
| <b>Recursos necesarios</b>                | Responsable de seguimiento ambiental.  |



## 9.7.12. CONTROL DE LA AFECCIÓN A SERVICIOS Y SERVIDUMBRES

| FASE DE FUNCIONAMIENTO                            |   |
|---|---|
| CONTROL DE LA AFECCIÓN A SERVICIOS Y SERVIDUMBRES |   |
| <b>Objetivos</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar que durante la fase de funcionamiento no hay deterioro de servicios, infraestructuras o servidumbres afectados como consecuencia de la actividad del proyecto.</li> </ul>  |
| <b>Actuaciones</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales para verificar el adecuado mantenimiento de las instalaciones y de la red viaria o de infraestructuras afectadas durante el funcionamiento del parque.</li> </ul>  |
| <b>Lugar de Inspección</b>                        | Todo el ámbito del proyecto.  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>           | <p><u>Indicadores de control</u>: Pérdida de calidad de los servicios e infraestructuras.</p> <p><u>Umbral de Alerta</u>: Deterioro de las infraestructuras.</p> <p><u>Umbral Inadmisible</u>: Daños en las infraestructuras que impidan su uso.</p>  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>              | Control inicial y controles periódicos durante la fase de explotación. Se proponen controles semestrales, o bien con la periodicidad que indique la Administración competente.  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>         | Comunicación a la Propiedad de cualquier afección no prevista.  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para mantenimiento de líneas eléctricas, utilización de viales existentes.</li> <li>✓ Para acceso a las plantas, SETs y aerogeneradores utilización exclusiva de los viales habilitados.</li> <li>✓ Diseño de medidas compensatorias específicas, si fuera preciso.</li> </ul> |
| <b>Documentación</b>                              | Se plasmará en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |
| <b>Recursos necesarios</b>                        | Responsable de seguimiento ambiental.   |

## 9.8. FASE DE DESMANTELAMIENTO

### 9.8.1. SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACIÓN

| FASE DE DESMANTELAMIENTO  |  |
|---|--|
| SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACIÓN   |  |
| <b>Objetivos</b>  |  |
| ➤ Verificar que se ejecuten los trabajos contenidos en el Plan de Desmantelamiento y Restauración, que se redactará, por el promotor, tras la obtención de la autorización sustantiva.  |  |
| <b>Actuaciones</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se realizarán inspecciones visuales periódicas en el parque, tras el fin de la vida útil del mismo, en las que se verificará que se ponen en práctica todas las medidas contenidas en el Plan de desmantelamiento y restauración del parque. Las medidas concretas de seguimiento ambiental se establecerán en el Plan a redactar.</li> <li>❖ El alcance de los trabajos de vigilancia durante el desmantelamiento será análogo a los efectuados para una obra civil, por lo que se realizarán labores similares a las establecidas para la Fase de Construcción.</li> </ul> |  |
| <b>Lugar de Inspección</b>  |  |
| Superficie del parque e infraestructuras asociadas.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>   |  |
| Indicadores de control: cumplimiento de las condiciones del Plan.   |  |
| Umbral de Alerta: incumplimiento de las condiciones del Plan relativo a cualquiera de los aspectos que en él se contemplan.   |  |
| Umbral Inadmisible: Incumplimiento de las condiciones del Plan.   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>  |  |
| Quincenal durante los trabajos de desmantelamiento y semestral, durante un periodo de dos años, para el seguimiento de la evolución de los trabajos de restauración.  |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>   |  |
| Comunicación a la Propiedad de cualquier afección no prevista.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tras la finalización de la actividad, restitución del terreno a su estado original.</li> <li>✓ Redacción de un Proyecto de restauración y revegetación para su aprobación por el Órgano Ambiental.</li> <li>✓ Seguimiento y vigilancia de la fauna durante las obras de desmantelamiento.</li> <li>✓ Seguimiento y vigilancia del patrimonio cultural durante las obras de desmantelamiento.</li> <li>✓ Redacción del Plan de desmantelamiento, que incluya la restauración ambiental y el tratamiento de excedentes procedentes de la excavación.</li> </ul>                |  |
| <b>Documentación</b>  |  |
| Informe de fin de obra (a redactar tras el desmantelamiento).   |  |
| <b>Recursos necesarios</b>  |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.   |  |

## 9.8.2. CONTROL EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS.

| FASE DE DESMANTELAMIENTO   |  |
|--|--|
| CONTROL EMISIÓN DE POLVO Y PARTÍCULAS.   |  |
| <b>Objetivos</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar la generación de polvo y partículas en suspensión producidas durante el funcionamiento y circulación de la maquinaria implicada en la ejecución de las obras de desmantelamiento (movimientos de tierra, etc.).</li> <li>➤ Controlar que la velocidad de circulación no supere los 30 km/h.</li> <li>➤ Controlar la ejecución de riegos, en caso de ser necesario, para evitar y disminuir la generación de polvo y la cubrición de las cajas de los camiones con lonas o redes en las zonas exteriores de la obra.</li> </ul>  |  |
| <b>Actuaciones</b>   |  |
| ❖ Se realizarán inspecciones visuales durante la ejecución de los trabajos, prestando especial atención al movimiento de la maquinaria, que la velocidad de circulación que no excede los 30 km/h y que los camiones para el transporte de áridos vayan con los remolques cubiertos con lonas cubre-remolques.   |  |
| <b>Lugar de inspección</b>   |  |
| Todas las zonas de obras y zonas de acceso por donde circule la maquinaria y vehículos de la obra.   |  |
| <b>Parámetros de control y umbrales</b>  |  |
| <p><u>Indicadores de control:</u> a) Presencia de partículas en suspensión. b) Control climatología.</p> <p><u>Umbral de alerta:</u> Existencia de nubes de polvo que dificulten la visión, existencia de quejas vecinales, meteorología adversa (periodos de sequía prolongada y/o viento).</p> <p><u>Umbral inadmisibile:</u> Elevada presencia de polvo tanto en la zona de obras, como en las zonas de acceso a la misma, determinada por observación visual del equipo de vigilancia ambiental. La no realización de riegos en momentos de necesidad y la no cubrición de las cajas de camiones con lonas o redes en las zonas exteriores de la obra.</p>   |  |
| <b>Periodicidad de la inspección</b>   |  |
| Control mensual durante la fase de desmantelamiento.   |  |
| <b>Medidas de prevención y corrección</b>  |  |
| Aumento de la periodicidad de los riegos.  |  |
| <b>Medidas objeto de seguimiento</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con el objeto de reducir la emisión de polvo, se recomienda el riego de las zonas afectadas por los movimientos de tierra y se procederá al riego de viales de salida o entrada de vehículos en la obra, zonas de instalaciones y parques de maquinaria.</li> <li>✓ Los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento deberán ir provistos de lonas o cerramientos retráctiles, en la caja o volquete, para evitar derrames o voladuras.</li> <li>✓ Se reducirá la altura de descarga, para minimizar la emisión de polvo.</li> <li>✓ Se evitará la descarga de materiales de relleno en momentos adversos en cuanto a la climatología y los vientos reinantes (&gt; 40 km/h).</li> <li>✓ Se procurará que los acopios no alcancen alturas elevadas. Las zonas de acopio serán zonas protegidas del viento y en zonas de baja pendiente para que no se produzcan arrastres.</li> </ul> |  |
| <b>Documentación</b>   |  |
| Los resultados de las inspecciones se plasmarán en el Acta de inspección de obra y en el correspondiente informe periódico de seguimiento.   |  |
| <b>Recursos necesarios</b>   |  |
| Responsable de seguimiento ambiental.  |  |