

SEGUIMIENTO AMBIENTAL PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "EL BOYAL"



Nombre de la instalación:	FV EL BOYAL
Provincia/s ubicación de la instalación:	ZARAGOZA
Término municipal:	SAN MATEO DE GÁLLEGO Y ZARAGOZA
Nombre del titular:	RENOVABLES DEL ORRUÑO, S.L.
CIF del titular:	B99542359
Nombre de la empresa de vigilancia:	AACiS Consulting Group, S.L.
Tipo de EIA:	SIMPLIFICADA
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	MENSUAL
Año de seguimiento nº:	AÑO 1
Nº de informe:	INFORME 1
Período que recoge el informe:	OCTUBRE 2023

HOJA EN BLANCO

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1.	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO	5
1.2.	OBJETO Y ALCANCE	5
1.3.	DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	6
2.	PLAN DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL	9
2.1.	OBJETIVOS	9
2.2.	ALCANCE	10
2.3.	FASES Y DURACIÓN	10
2.4.	MEDIDAS GENERALES	11
2.5.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	13
3.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	14
3.1.	ESTADO DE LAS OBRAS.....	14
3.2.	CALENDARIO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	15
3.3.	CONTROL DE PARÁMETROS	16
3.3.1.	ATMÓSFERA.....	16
3.3.2.	GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS	17
3.3.3.	HIDROLOGÍA.....	20
3.3.4.	RESIDUOS Y VERTIDOS	21
3.3.5.	VEGETACIÓN E INCENDIOS.....	21
3.3.6.	FAUNA.....	23
3.3.7.	PAISAJE	25
3.3.8.	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS.....	25
3.3.9.	PATRIMONIO CULTURAL	25
3.4.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	26
3.5.	DETECCIÓN DE INCIDENCIAS	26
4.	CONCLUSIONES.....	28
5.	HOJA DE FIRMAS.....	29
	ANEXO 1: SINIESTRALIDAD DE FAUNA	34
	ANEXO 2: DATOS OBSERVACIÓN AVIFAUNA	36
	ANEXO 3: LISTADO DE COMPROBACIÓN.....	41
	VISITA 1.....	41

VISITA 2.....	43
VISITA 3.....	45
VISITA 4.....	47
VISITA 5.....	49
ANEXO 4: INCIDENCIAS.....	52

1. INTRODUCCIÓN

1.1. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO

Resolución de 12 de mayo de 2021 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el informe de impacto ambiental del Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "El Boyal" 3 MW/3,6 MWp y su infraestructura de evacuación, en los términos municipales de Zaragoza y San Mateo de Gállego (Zaragoza), promovido por Ingeniería y Aplicaciones Solares Zaragoza 2005 S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01B/2020/03153).

1.2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente informe es comunicar las actividades desarrolladas desde la Dirección Ambiental de Obra y los trabajos realizados en la fase de construcción en el mes de octubre de 2023 en la planta solar fotovoltaica "El Boyal".

Tal y como queda reflejado en el punto 3 del condicionado de la Resolución de 12 de mayo de 2021 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Número Expte. INAGA 500201/01B/2020/03153):

"Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el documento ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles e informes, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el documento ambiental."

"Durante la fase de construcción, los informes del Plan de Vigilancia Ambiental serán mensuales y un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. "

"Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el documento ambiental, así como en el presente condicionado y cualquier otras que se ordene aplicar a partir de la obtención de los permisos necesarios para su puesta en marcha."

Con todo ello, la finalidad de este informe es la de registrar el seguimiento de las actividades llevadas a cabo durante las tareas de vigilancia ambiental establecidas para la PFV "El Boyal", en fase de construcción. La periodicidad establecida en la Resolución de 12 de mayo de 2021 del INAGA para la realización de informes de seguimiento en fase de construcción es MENSUAL.

Este informe corresponde a la vigilancia ambiental en fase de construcción en el mes de octubre del año 2023, siendo, por tanto, el primer informe mensual de seguimiento ambiental en fase de construcción realizado en el Año número uno.

1.3. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

RENOVABLES DEL ORRUÑO, S.L., con CIF: B99542359, y domicilio social en C/ Argualas, 40, 1.^a planta D, 50012 Zaragoza (Zaragoza), promueve la realización de un proyecto de instalación solar fotovoltaica y su infraestructura de evacuación en los T.M. de Zaragoza y San Mateo de Gállego en la provincia de Zaragoza, denominada PFV "El Boyal".

La zona de implantación de la planta solar fotovoltaica (PFV) "El Boyal", y su infraestructura de evacuación se encuentra ubicada en los municipios de Zaragoza y San Mateo de Gállego, en la Comarca Central de Zaragoza, concretamente en las parcelas 1, 37, 38, 39, 40, 41 y 101 del polígono 22 del término municipal de Zaragoza, y parcela 3 del polígono 507 y 70 del polígono 14 del término municipal de San Mateo de Gállego, a unos 2,3 km al norte de Peñaflor y en las inmediaciones de la carretera A-123. Las parcelas seleccionadas para la instalación de la planta solar fotovoltaica son de uso agrícola, ocupadas actualmente por cultivos de cereal en secano. A la zona de implantación de la planta solar fotovoltaica se accede desde camino existente que parte desde la carretera autonómica A-123, a la altura del kilómetro 13. La instalación cuenta con una línea soterrada de media tensión (15 kV), la cual cuenta con una longitud total de 4.981,88 m. La línea de evacuación se inicia en las coordenadas 684.107/4.628.240 y finaliza en 685.281/4.631.730.

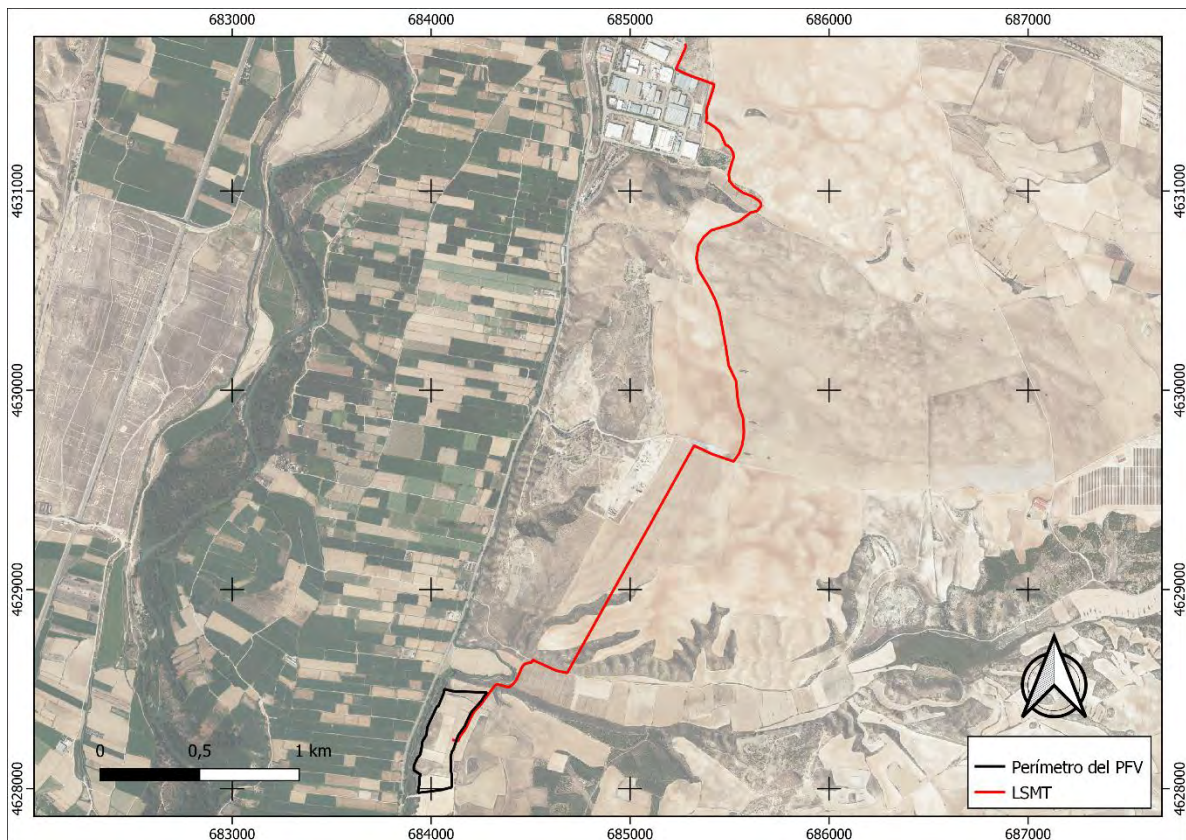


Ilustración 1. Situación de la PFV y su infraestructura de evacuación.

La PFV "El Boyal" tendrá una superficie total de ocupación de 9,84 ha y con un perímetro de vallado de 1,61 km. Se instalarán 9.480 módulos fotovoltaicos de 380 Wp, lo que suma una

potencia total de 3,6 MWp. La planta solar tiene una potencia nominal de 3 MW. La energía total producida en la planta solar fotovoltaica es de 7.154 MWh/año.

Se compone de los módulos fotovoltaicos que reciben y transforman la energía de la radiación solar en energía eléctrica con corriente continua, transformada en corriente alterna en los inversores y los centros de transformación elevan su voltaje para su inyección a la red. El conjunto está formado por 9.480 módulos fotovoltaicos monofaciales de silicio monocristalino de 380 Wp, 96 seguidores fotovoltaicos Monoline a un eje de 3H x 30, 14 seguidores fotovoltaicos a un eje 3H x 20 (con pitch de entre 8 y 12 m), 13 cajas de seccionamiento y protección (CSP) y 1 Power Station de 3 MW.

La energía generada por la planta solar fotovoltaica "El Boyal" recogida en la Power Station (PS) situada en el interior del mismo parque se evacuará a través de una línea subterránea a 15 kV de aproximadamente 4,98 km que transcurrirá por caminos públicos y lindes de parcelas hasta llegar al Centro de Seccionamiento (CS) en la línea de MT Gállego 2 15 kV, punto de entrega de la energía concedido por la compañía eléctrica propietaria.

La obra civil determina que en las zonas en que se supere la pendiente máxima aceptada por el seguidor se podrá realizar movimiento de tierras para adecuar el terreno a la pendiente permitida. El desbroce y limpieza del terreno de la zona afectada se realizará mediante medios mecánicos y comprenderá los trabajos necesarios para la retirada de maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente en la zona proyectada. En el trazado de caminos y zanjas se retirará la capa de tierra vegetal hasta una profundidad no inferior a 25 cm. La tierra vegetal no se llevará a vertedero. En el caso de la zanja, se acopiará en un cordón lateral de no más de 1 m de altura junto a la excavación de la misma para su posterior extendido sobre ella, minimizando así el posible impacto visual que se podría generar. En el caso de caminos, se acopiará la tierra vegetal retirada para su posterior extendido en parcelas adyacentes. La red de viales de la planta solar fotovoltaica está constituida por el vial de acceso al parque y los caminos interiores para el montaje y mantenimiento de los diferentes componentes. En el diseño de la red de viales, se procede a la adecuación de los caminos existentes en los tramos en los que no tengan los requisitos mínimos necesarios para la circulación de los vehículos especiales, y en aquellos puntos donde no existan caminos se prevé la construcción de nuevos caminos de 4 m de anchura y cunetas de 80 cm de anchura y 40 cm de profundidad (para la evacuación de las aguas de escorrentía).

Para facilitar las labores de construcción de la planta solar fotovoltaica se dispondrán zonas de acopio para depositar el material y maquinaria necesarios. Se ha propuesto que estas zonas se encuentren cerca de las entradas a la planta solar fotovoltaica y a un lado del vial, en una zona libre, donde posteriormente no se instalarán seguidores fotovoltaicos. Las dos zonas de acopio dispuestas a ambos lados de uno de los viales interiores de la planta solar fotovoltaica suman un total de 0,488 ha de superficie.

Para disminuir el efecto barrera debido a la instalación de la planta solar fotovoltaica, y para permitir el paso de fauna, el vallado perimetral de la planta se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y con malla cinegética. El vallado perimetral tendrá una altura

de 2,50 m y carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. En el recinto quedarán encerrados todos los elementos descritos de las instalaciones. Para la protección del perímetro se utilizará un sistema de vídeo vigilancia con cámaras térmicas motorizadas.

Se prevé la construcción de un edificio de control en el interior del vallado, próximo a la entrada y junto al camino principal. El edificio será de una única planta con una altura libre de suelo a techo de 2,5 m. Integrará el control operativo y de seguridad de la planta solar fotovoltaica e incluirá un área de almacenamiento donde se conservarán algunos repuestos y herramientas para el mantenimiento de la instalación. Previamente a la instalación del edificio de control y mantenimiento será necesario un desbroce y preparación previa del terreno para su cimentación. La cimentación se diseñará mediante unas pequeñas zapatas de hormigón armado o losa de hormigón armado.

2. PLAN DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

El presente Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) se enmarca dentro de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, modificada por la ley 9/2018 por la que se establece el régimen jurídico de la evaluación de planes, programas y proyectos, en la que se define que: "El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto."

En este caso, se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al PVA, que incluye los factores y actuaciones contemplados en los siguientes documentos:

- Documento Ambiental de abril de 2020 elaborado por la empresa ArgusTec S.L. (epígrafes 11 y 12 y 13 relativos a la identificación y evaluación de impactos y a la implantación de medidas preventivas y correctoras para cada uno de esos impactos, así como el epígrafe 14 (que describe con detalle el PVA).
- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, formulada en la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) de fecha 12 de mayo de 2021.

Dicha Resolución indica las especificaciones de medidas preventivas y correctoras adicionales al proyecto, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

- Integración paisajística de la planta.
- Afecciones a la vegetación.
- Afecciones a la fauna catalogada como amenazada del entorno.
- Afecciones al Patrimonio Cultural.
- Control de procesos de erosivos.
- Correcta gestión de residuos producidos.

2.1. OBJETIVOS

Los objetivos específicos del Plan de vigilancia ambiental son:

- Concretar las afecciones reales y comprobar que sus impactos no superen los umbrales límite recogidos en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Comprobar que se realizan correctamente las medidas preventivas y correctoras planteadas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la Declaración de Impacto Ambiental.
- Verificar el grado de eficacia de las medidas establecidas y ejecutadas. En caso de no resultar eficaces dichas medidas, determinar las causas y establecer soluciones adecuadas.
- Describir los indicadores concretos que permitirán verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras.

- Detectar afecciones e impactos no previstos, proponer medidas que los eliminen, reduzcan o compensen.
- Definir responsables, métodos y periodicidad de los controles.
- Informar a la Administración de acuerdo a la normativa y resoluciones existentes.

2.2. ALCANCE

El presente apartado propone un sistema de indicadores que permite identificar los elementos 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 elementos ambientales de cada medio.
- Cumplimiento de las normas ambientales.

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

- Elementos ambientales a inspeccionar.
- Acciones del proyecto generadoras del impacto.
- Objetivos.
- Actuaciones.
- Localización del lugar de actuación.
- Parámetros (cualitativos y cuantitativos) a tener en cuenta.
- Periodicidad y duración de la inspección.
- Descripción de las medidas objeto del resultado de la inspección.
- Entidad responsable de la ejecución de las medidas.

2.3. FASES Y DURACIÓN

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

- **Fase de construcción:** comprende dos subfases:
 - **Fase previa:** Se ejecutará el replanteo y jalonamiento de la obra (incluyéndose los elementos del medio que, por su valor, deben protegerse especialmente), 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. La duración será la de las obras.
- **Fase de explotación:** comprende dos subfases:

- **Fase de explotación:** se extiende desde la fecha del Acta de Recepción y durante los cinco primeros años productivos de la instalación.
- **Fase de funcionamiento:** se extiende desde el quinto año productivo de la instalación hasta el final de la vida útil del Parque.
- **Fase de desmantelamiento:** se procede al desmontaje del parque fotovoltaico y a la restitución de la zona a las condiciones preobra.

2.4. MEDIDAS GENERALES

Como medidas generales relacionadas con el PVA, la normativa y la DIA establecen las siguientes:

- 1) El ámbito de aplicación de la Resolución del 12 de mayo de 2021 del INAGA son las actuaciones descritas en el documento ambiental del Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "El Boyal" 3 MW/3,6 MWp y su infraestructura de evacuación, en los términos municipales de Zaragoza y San Mateo de Gállego (Zaragoza), promovido por Ingeniería y Aplicaciones Solares Zaragoza 2005 S.L. Cualquier modificación del proyecto de planta solar fotovoltaica "El Boyal" y su infraestructura de evacuación o implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada, que puedan modificar las afecciones ambientales aquí evaluadas, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su valoración, y si procede, será objeto de una evaluación de impacto ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- 2) Se cumplirán las medidas preventivas y correctoras del documento ambiental, siempre y cuando no sean contradictorias con las de la Resolución del 12 de mayo de 2021. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.
- 3) El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto y la fecha de puesta en funcionamiento. De forma previa al inicio de las obras, se asegurará la compatibilidad el proyecto con otras autorizaciones existentes en la zona, especialmente los usos mineros que pudieran verse afectados por la implantación del proyecto.
- 4) Durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el documento ambiental, así como en el presente condicionado y cualquier otras que se ordene aplicar a partir de la obtención de los permisos necesarios para su puesta en marcha. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente a los Servicios Provinciales de los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.
- 5) Con anterioridad a la ejecución del proyecto, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las

correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de consultas y participación pública.

- 6) Previamente al inicio de las obras de ejecución del proyecto de la planta solar fotovoltaica "El Boyal" y de sus infraestructuras eléctricas de evacuación, se solicitará informe al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en relación a la remodelación topográfica y las nuevas superficies generadas. Para ello se aportará un documento técnico en que se definan las superficies afectadas por los movimientos de tierras, volúmenes de cada una de las zonas ya sean de excavación y de relleno, altura de excavación y espesor de rellenos, diseño de los taludes finales, etc. Se definirán las acciones y medios para realizar las excavaciones y los rellenos. Se precisará el destino final de las tierras excedentarias, proponiéndose por su cercanía su uso como material de relleno de los huecos mineros. Se describirá suficientemente la gestión a realizar de la tierra vegetal, su mantenimiento y su uso final, con la premisa de una reutilización completa en la misma planta solar fotovoltaica. Se incluirá un plan de restauración e integración paisajística para las nuevas superficies generadas y otras zonas que se puedan ver afectadas por las obras, precisando las especies a emplear para la revegetación, dosificación, medidas de mantenimiento, siembras/hidrosiembras/mallas de coco, etc. Se incluirán planos con al menos la topografía inicial y final, perfiles de la planta con la topografía inicial, topografía final y espesor de relleno, plano de los nuevos drenajes de la zona, etc.
- 7) Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.
- 8) Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el documento ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones de la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del 12 de mayo del 2021, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles e informes, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el documento ambiental.
- 9) Este Plan de Vigilancia Ambiental tendrá una vigencia durante toda la vida útil de la planta solar fotovoltaica ampliado hasta los dos años posteriores a la finalización de las labores de desmantelamiento y rehabilitación al final de la vida útil de la planta.
- 10) La periodicidad de los informes del Plan de Vigilancia Ambiental es la siguiente:

FASE	INFORMES PERIÓDICOS	INFORMES CONCLUSIONES
Construcción	Mensual	Final
Explotación (hasta año 5)	Trimestral	Anual
Funcionamiento	Semestral	Anual
Desmantelamiento	Mensual	Anual
Tras desmantelamiento	Trimestral	Anual

Tabla 1. Periodicidad de los informes.

2.5. LISTADO DE COMPROBACIÓN

Cada medida lleva aparejada indicadores concretos que permiten evaluar el grado de ejecución de las medidas protectoras y correctoras, así como su eficacia. Uno o varios indicadores de realización, que podrá ser verificado mediante SI – NO- N/A, mide el grado de aplicación y ejecución de las medidas correctoras. Un umbral establece el límite a partir del cual se deberán tomar medidas de reparación, ahora definidas pero modificables. Una casilla de observaciones – recomendaciones permitirá al responsable ambiental incluir apuntes, modificaciones y recomendaciones, que se podrán implementar en las siguientes visitas de control. A continuación de las tablas completadas tras realizar las visitas se detallará el indicador de resultado, el cual permitirá comprobar si las medidas de reparación han funcionado o es necesaria la adopción de otras medidas.

Las medidas y sus indicadores contenidos en el presente PVA deben contemplarse como parámetros mínimos, de hecho, deberán ser revisados y si fuera necesario modificados, complementados o ampliados por el responsable de medio ambiente, de forma que se implementen correctamente las medidas preventivas y correctoras contenidas en el E.I.A y en la DIA

Para lograr un adecuado seguimiento ambiental, el responsable ambiental podrá solicitar al contratista, promotor u otro personal técnico que participe en cualquiera de las fases del Proyecto, aquella documentación, estudios, análisis o información relacionada que permita acreditar la correcta ejecución y cumplimiento de las medidas correctoras y preventivas solicitadas.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. ESTADO DE LAS OBRAS

A efectos de la Dirección Ambiental de Obra, las obras dan comienzo el día 03/09/2023.

Se plantea una primera fase de obra civil en la que se proyecta la preparación del terreno y la ejecución del vallado perimetral.

Durante el mes de octubre de 2023 se llevan a cabo los siguientes trabajos:

- Balizamiento y jalonamiento de las zonas de obra, zonas a preservar, etc.
- Movimiento de tierras y preparación del terreno.
- Instalación del vallado perimetral.
- Instalación de los elementos que visibilizan el vallado para la avifauna.
- Prueba de hincado.



Ilustración 2. Balizamiento de las zonas de vegetación natural a preservar.



Ilustración 3. *Movimiento de tierras y preparación del terreno con traíllas.*



Ilustración 4. *Instalación del vallado perimetral y de los elementos que lo visibilizan a la avifauna.*

3.2. CALENDARIO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Con el fin de que la fase de construcción de la PFV "El Boyal" se desarrolle según lo establecido en el PVA, se ha establecido una periodicidad de seguimiento semanal.

En el presente documento se incluyen las visitas realizadas a lo largo del mes de octubre. Durante este mes se han realizado un total de 4 visitas de vigilancia de obra, cuya fecha de realización se especifica en la Tabla 2.

PFV "EL BOYAL"	
Tipo de vigilancia	Vigilancia ambiental en fase de construcción
Técnico que realiza la vigilancia	Juan Castejón López
Número de visitas realizadas	5
Visita 1	04/10/2023
Visita 2	10/10/2023
Visita 3	18/10/2023
Visita 4	24/10/2023
Visita 5	31/10/2023
Fecha de realización del informe	02/11/2023

Tabla 2. Calendario del seguimiento ambiental.

3.3. CONTROL DE PARÁMETROS

3.3.1. ATMÓSFERA

Con el fin de proteger la calidad atmosférica, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria
- Control del aumento de las partículas en suspensión
- Control de la contaminación lumínica

Durante este mes se ha revisado la documentación de los vehículos y maquinaria presentes en el proyecto, con el fin de evitar contaminación acústica innecesaria. Se llevan a cabo mediciones de decibelios con la ayuda de un sonómetro con una periodicidad aleatoria.

El mes de octubre la mayor contaminación acústica proviene del uso de maquinaria agrícola, más concretamente tractores que portan las traíllas y la cuba de agua. En menor medida de la perforadora que hizo los agujeros para colocar los postes del vallado perimetral y de la hormigonera que se utilizó para fijar dichos postes.

Se lleva a cabo el control visual de la presencia de polvo, el control visual-olfativo por contaminación de gases y el control de la documentación de los vehículos. Todo esto se hace con el objetivo de mantener el aire libre de polvo y partículas contaminantes para mantener así la calidad atmosférica.

Durante el mes de octubre se han llevado a cabo riegos periódicos.



Ilustración 4. Riegos periódicos con cuba.

Por el momento, no se dispone de señales para limitar la velocidad en el interior de la PFV y en los viales utilizados por la maquinaria. Se espera que estos elementos se coloquen cuando se reanuden las obras y el uso de maquinaria sea más frecuente que en esta primera fase, por lo que no se abre incidencia al respecto.

A la fecha de redacción de este informe no se ha instalado ninguna luminaria en las instalaciones de la PFV, al igual que no se utiliza ningún tipo de foco de obra, dado que las obras se realizan durante el día, por lo que no se genera ningún tipo de contaminación lumínica en el desarrollo de estas.

3.3.2. GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS

Con el fin de proteger la calidad del suelo, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control de la apertura de caminos y zanjas
- Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal
- Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas
- Control de la alteración y compactación de suelos

En el mes de octubre da comienzo la obra civil, lo que implica en primera instancia un movimiento de tierras y una preparación del terreno. Por todo esto, durante este mes se presta especial atención a la conservación del suelo.

Este primer mes no se han abierto zanjas ni caminos.

Durante los movimientos de tierra, el técnico que lleva a cabo las labores de seguimiento ambiental en fase de obras controla que la superficie sobre la que se trabaja sea la definida en el proyecto ejecutivo y las resoluciones correspondientes. Así mismo, se asegura que el movimiento de tierras sea lo más eficiente posible, priorizando que los sobrantes de tierra sean utilizados sobre superficies que requieren de un aporte de tierra. Durante esta tarea no se registró ninguna incidencia. Esto no supone un problema, dado que la empresa promotora

cuenta con un sistema telemático en la que los movimientos de tierra se compensan automáticamente según lo definido previamente en el proyecto ejecutivo. Por lo tanto, durante el mes de octubre no se han generado excedentes de tierra vegetal, por ende, no se han hecho acopios de tierra sobre ninguna superficie.



Ilustración 5. Sistema telemático de nivelado del terreno.



Ilustración 6. Preparación del terreno con traíllas.

En cuanto a los procesos erosivos, la Dirección Ambiental de Obra y la Dirección Facultativa de Obra se han coordinado para la toma de decisiones al respecto de este impacto, llegando a tomar la decisión de respetar las barranqueras naturales preexistentes en la superficie de implantación de la PFV, junto a su vegetación natural asociada. Esto asegura que, en caso de lluvia extrema, estos aliviaderos naturales van a ser los encargados de evacuar el agua de forma que no se generen problemas erosivos en el interior de las instalaciones y aguas abajo. Se ha podido comprobar que a pesar del movimiento de tierras realizado estas barranqueras siguen evacuando agua de la parcela, gracias a que las dos últimas semanas del mes de octubre han sido muy lluviosas y se ha podido apreciar que han germinado plántulas en el trazado de estas barranqueras.



Ilustración 7. Barranqueras naturales en el interior de la PFV.



Ilustración 8. Cauce reverdecido de la barranquera tras tormentas.

La última semana del mes se han realizado las pruebas de hincado, en las que se selecciona una muestra de puntos sobre los que colocar las hincas con hincadora y comprobar las características del suelo.



Ilustración 9. Pruebas de hincado con hincadora.

3.3.3. HIDROLOGÍA

Con el fin de proteger la calidad del agua de los cauces próximos al proyecto, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control de la calidad de las aguas superficiales.
- Control de la implantación de barreras de retención en drenajes.

El objetivo es evitar vertidos procedentes de la obra en las zonas de drenaje. Para ello se evita ocupar las zonas de escorrentía con materiales, viales, etc. También se controla la presencia de materiales de obra en zonas de escorrentía con riesgo de ser arrastrados y que el control de aceites, reparación de maquinaria y la limpieza de hormigoneras se realicen en zonas expresamente destinadas para ello.

El cauce más próximo a las instalaciones es la Acequia Camarera, que discurre al noroeste de la PFV.

En cuanto al control del acopio de materiales, se realiza en superficies destinadas para ello, definidas como zona de acopios en el proyecto ejecutivo. Durante el mes de octubre no se han realizado acopios de materiales y los vehículos y maquinarias presentes en la obra se han estacionado en la zona definida como parking de maquinaria en el proyecto ejecutivo.

Por otro lado, se comprueba que no existe una zona habilitada para el cambio de aceites, reparación de maquinaria y limpieza de las cubas de hormigón, por lo que se solicita al promotor que habilite una zona para tal fin cuando se reanuden las obras.

3.3.4. RESIDUOS Y VERTIDOS

Con el fin de llevar a cabo una correcta gestión de los residuos generados en obra, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos.
- Recogida, acopio y tratamiento de residuos.
- Control de los residuos de hormigón.
- Gestión de residuos.
- Zonas de préstamos y vertederos.

Durante este primer mes de obras no se han producido residuos que gestionar, a excepción de los residuos de hormigón generados tras lavar la cuba una vez finalizada la ejecución del vallado perimetral. La cuba se lavó en el exterior de las instalaciones en un taller destinado para ello.

Se espera que cuando se reanuden las obras el promotor habitúe una zona destinada al tratamiento de residuos, colocando los contenedores que sea necesario, así como una zona para el control de aceites y para la limpieza de las cubas de hormigón.

Durante este primer mes de obras la limpieza en el entorno de la instalación ha sido óptimo, no observándose residuos ni en el interior, ni en las inmediaciones de la PFV.

3.3.5. VEGETACIÓN E INCENDIOS

Con el fin de proteger la vegetación y prevenir incendios, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control de replanteo y jalonamiento.
- Control del movimiento de la maquinaria.
- Control de los desbroces.
- Gestión de la cobertura vegetal.
- Control del riesgo de incendios forestales.

El objetivo del balizamiento es delimitar las distintas zonas establecidas en el proyecto: zona de acopios, parque de maquinaria, zonas de vegetación natural a preservar, elementos arqueológicos, etc. Esto se hace con el fin de minimizar los impactos que se produzcan sobre las zonas balizadas.

Dado que, tanto el seguimiento ambiental como el seguimiento arqueológico están siendo realizados por la empresa AACiS Consulting, se ha planteado un balizamiento que tenga en cuenta tanto elementos ambientales (zonas de vegetación natural a preservar), como los elementos arqueológicos (yacimientos). Se coordinó junto al promotor una visita el día 11/09/2023, previa al inicio de las obras, en las que junto con la Dirección de Obra y los

operarios se definió el trazado del balizamiento. Así mismo, se baliza con spray los límites de la zona de actuación de la maquinaria para esta primera fase de las obras.

Durante este mes no ha sido necesario balizar las zonas de la obra (zona de acopios, punto limpio, etc.) debido a que únicamente se va a llevar a cabo la preparación del terreno y la ejecución del vallado perimetral.

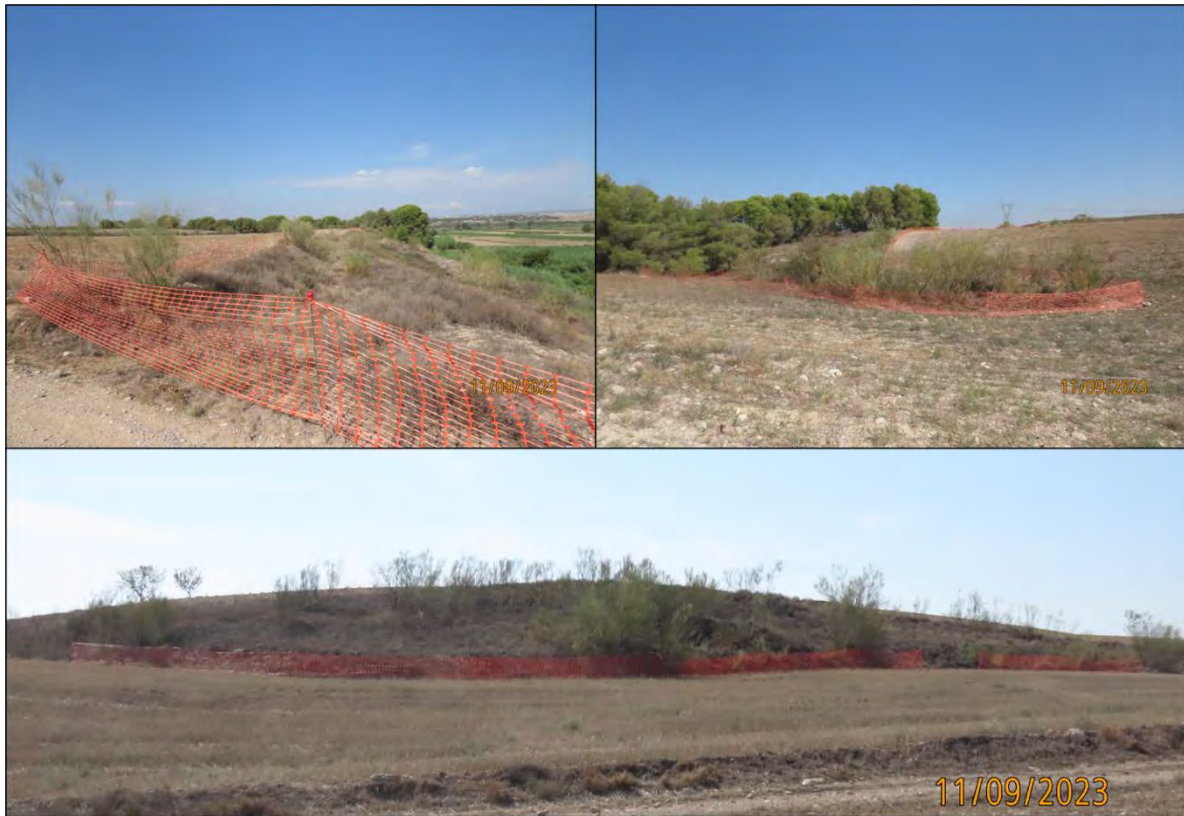


Ilustración 10. Balizamiento conjunto arqueológico y medioambiental.

Se controla que la maquinaria restrinja sus movimientos a la zona delimitada para ello. En este caso, se habilita el vial interior de las instalaciones paralelamente al vallado perimetral.

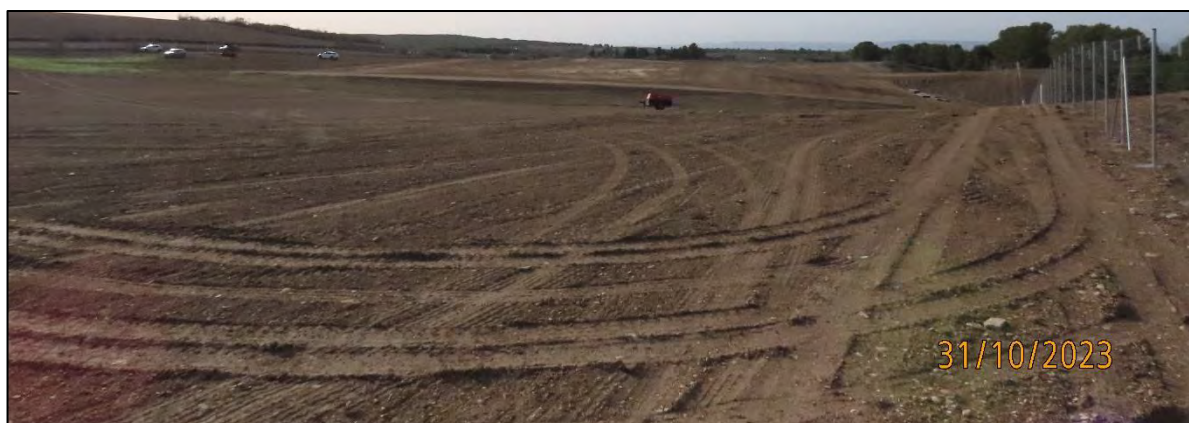


Ilustración 11. Vial interior del parque fotovoltaico.

En cuanto a los desbroces, el proyecto contempla la eliminación de la vegetación natural presente en las superficies sobre las que está previsto que sean ocupadas por elementos del

parque fotovoltaico. En este caso, se ha tratado de respetar la vegetación natural que no se encuentra sobre superficies que serán ocupadas por elementos de la instalación. Estas manchas de vegetación serán objeto de seguimiento durante el plan de restauración.



Ilustración 12. Vegetación natural preservada en el interior del parque fotovoltaico.

En cuanto al control de riesgo de incendios forestales, se controla que los desbroces se llevarán a cabo de una forma segura. No se dispone de equipos de extinción de incendios en las instalaciones debido a que hasta la fecha no se dispone de ninguna caseta de obra ni contenedores cerrados en los que guardar los extintores. Se espera que se disponga de estos dispositivos en la obra una vez se coloquen las casetas de obra.

No se observan acopios de restos de desbroces ni materiales combustibles en la obra. Sin embargo, se comprueba que la obra no dispone de equipos de extinción de incendios homologados, debido a que hasta la fecha no se dispone de ninguna caseta de obra ni contenedores cerrados en los que guardar los extintores. Se espera que se disponga de estos dispositivos en la obra una vez se coloquen las casetas de obra.

3.3.6. FAUNA

Con el fin de proteger a la fauna del entorno y causarle las menores molestias posibles, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Prospección faunística previa al inicio de las obras.
- Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia
- Control de la ejecución del vallado perimetral
- Control de la instalación de elementos para la fauna
- Control de la instalación de las medidas complementarias planteadas

La prospección faunística previa se realizó en el mes de septiembre, constatando que no había avifauna esteparia o sensible que se encontrara anidando en las inmediaciones del parque fotovoltaico.

Desde un primer momento se adecua el calendario de obras, dando comienzo una vez ha terminado el periodo reproductor y de cría de las especies de avifauna presentes en el entorno. Así se asegura que las obras no causarán molestias a la avifauna en sus ciclos fenológicos más sensibles.

En cuanto al vallado perimetral, este ha sido ejecutado conforme al proyecto ejecutivo y cumpliendo las características solicitadas en la DIA, dejando un espacio libre entre el vallado y el suelo de 20 cm y colocando placas metálicas que hacen visible el vallado perimetral a la avifauna, evitando posibles impactos.



Ilustración 13. Ejecución del vallado perimetral y colocación de las placas que lo visibilizan ante la fauna.

Durante el seguimiento ambiental, se debe realizar un seguimiento de las colisiones y la mortalidad de la fauna contra elementos de la instalación (vallado, placas, etc.). Los resultados de este seguimiento se exponen en el **ANEXO 1**. Este mes se ha llevado a cabo dicho seguimiento el último día en el que la DAO ha visitado la obra, por ser el primer día en el que había elementos propensos a causar impactos de este tipo, en este caso el vallado perimetral. Gracias a que las placas metálicas se instalaron en el vallado en cuanto este se ejecutó, no se han registrado colisiones o muertes de avifauna.

En cuanto al seguimiento de la avifauna durante el primer mes de obras, se han establecido dos estaciones de observación en las que el técnico especializado en ornitología permanecerá 30 minutos en cada una, además de realizar un transecto en coche a baja velocidad. Se toman datos de las especies de avifauna de interés para el seguimiento, concretando si se encuentran en posada o en vuelo, con el fin de dar una idea del uso que hacen del espacio dichas especies y como se ven afectadas por los trabajos que se llevan a cabo durante la fase de construcción de un proyecto de esta tipología.

En el mes de octubre, se ha realizado seguimiento de avifauna 2 días, que se especifican a continuación:

PROSPECCIÓN DE AVIFAUNA	FECHA
Prospección 1	04/10/2023
Prospección 2	31/10/2023

Tabla 3. Calendario de prospecciones de avifauna.

Así pues, los avistamientos georreferenciados de las especies de interés identificadas en seguimiento de avifauna que se ha llevado a cabo durante el mes de agosto se exponen en el **ANEXO 2**.

3.3.7. PAISAJE

Con el fin de proteger el paisaje, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control del diseño de infraestructuras.
- Pantalla vegetal.

Durante la fase de obra, el impacto paisajístico generado por este tipo de proyectos se asocia a movimientos de tierra, acopio de materiales, basura, apertura de viales y la presencia de vehículos y casetas de obra. Estos impactos son temporales y reversibles.

Por otro lado, este mes se genera el impacto paisajístico derivado de la instalación del vallado perimetral, que es un elemento que permanecerá como un elemento más hasta la desmantelación de las PFV. Como medida correctora se plantea la plantación de una pantalla vegetal a lo largo del vallado perimetral, que se ejecutará una vez finalice la fase de construcción.

3.3.8. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

Con el fin de proteger infraestructuras y servicios del entorno del parque fotovoltaico, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control de reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas.

Se hace uso de los viales existentes en la zona para evitar la pérdida de suelo y los impactos derivados de la habilitación de nuevos viales. Estos caminos se acondicionan en algún tramo puntual para que sean transitables por la maquinaria requerida para la ejecución del proyecto.

No se generan afecciones sobre infraestructuras, servicios y servidumbres afectadas por el proyecto, por lo que no es necesario reponer ningún elemento.

3.3.9. PATRIMONIO CULTURAL

Con el fin de proteger el patrimonio cultural, la DAO lleva a cabo los siguientes controles:

- Control de la protección del Patrimonio Cultural.

Durante el mes de octubre un arqueólogo ha permanecido en la obra haciendo seguimiento durante los movimientos de tierra y controlando el jalonamiento previo, en el que se tuvieron en cuenta los aspectos medioambientales y los patrimoniales debido a la presencia de restos arqueológicos constatados en las inmediaciones del parque fotovoltaico.

Durante los movimientos de tierra aparecieron restos arqueológicos de una estructura muy endeble de época prehistórica sin determinar. Se avisó a la administración a la espera de conseguir una resolución parcial favorable para su excavación y continuar con los trabajos de control de movimiento de tierras. Tras conseguir esa resolución se excavó y documentó el yacimiento.

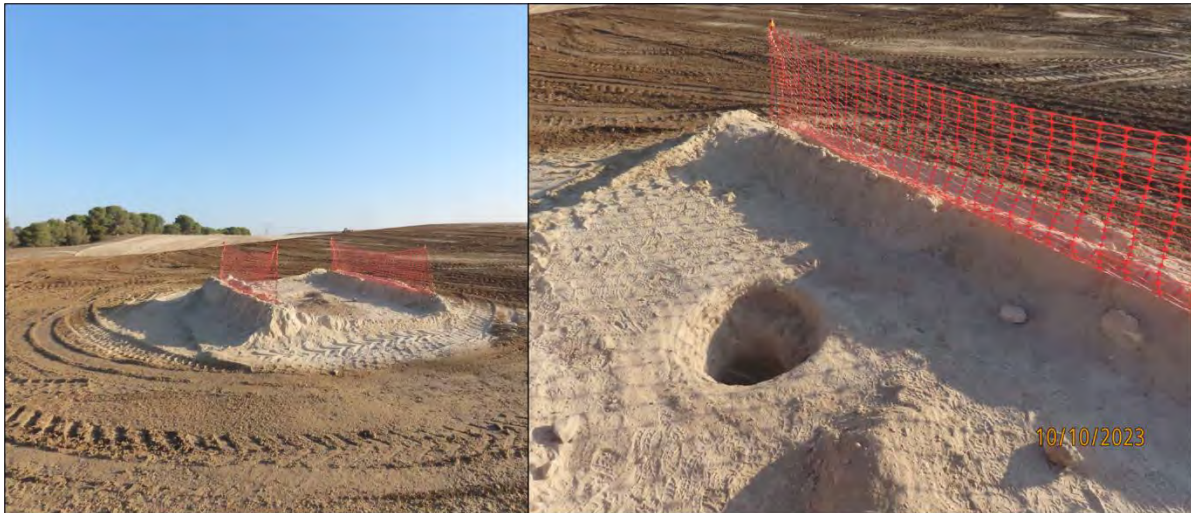


Ilustración 14. Seguimiento arqueológico.

3.4. LISTADO DE COMPROBACIÓN

De acuerdo a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, legislación básica en lo que respecta al Artículo 52 "Seguimiento de las declaraciones de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental", se indica:

"El informe de seguimiento incluirá un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental. El programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo y previamente, se comunicará al órgano ambiental su publicación en la sede electrónica (...)"

Con el fin de dar cumplimiento a dicha normativa, se expone el *Listado de comprobación* en el **ANEXO 3**. Este *Listado de comprobación* se diseña teniendo en cuenta las medidas de control que se definen en el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA).

3.5. DETECCIÓN DE INCIDENCIAS

Cabe comentar que, al detectar una irregularidad, anomalía o falta en una de las actuaciones que se deben supervisar mediante el seguimiento ambiental se ha notificado como:

- **Incidencia leve (IL):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia

Ambiental establecido y que no supongan un riesgo para el medioambiente, la salud y la seguridad del personal y/o la funcionalidad del proyecto.

- **Incidencia grave (IG):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que supongan un riesgo para el medioambiente, la salud y la seguridad del personal y/o la funcionalidad del proyecto.
- **No conformidad (NC):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que supongan un peligro crítico para el medioambiente, que atente contra la funcionalidad del proyecto o el mantenimiento de las propias instalaciones del parque y/o la seguridad del personal del parque solar.

La reiteración prolongada en el tiempo de una incidencia leve pasará a considerarse como una incidencia grave. Así bien, la reiteración en el tiempo de una incidencia grave pasará a considerarse como una no conformidad.

Las incidencias abiertas y notificadas durante el mes correspondiente a este informe se exponen en el **ANEXO 4** del presente documento.

4. CONCLUSIONES

Las obras de ejecución de la PFV El Boyal, están siendo ejecutadas de acuerdo a las directrices establecidas en el Proyecto Constructivo y cumpliendo con las prescripciones medioambientales establecidas en las Resoluciones Administrativas y el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Durante el mes de octubre de 2023 **no se registra ninguna incidencia**, por lo tanto, tras el primer mes de seguimiento ambiental en fase de obra, **la totalidad de las incidencias que permanecen abiertas es 0.**



Desde la Dirección Ambiental de Obra se quiere destacar que los buenos resultados obtenidos y la no aparición de incidencias se debe en gran parte a la comunicación y coordinación que ha existido entre el promotor y la DAO. Esto ha permitido atajar acciones desde un principio, de forma previa al proyecto, previniendo incidencias futuras y marcando una hoja de ruta en la que todas las partes implicadas en el proyecto son conscientes de los diferentes aspectos que este tipo de proyectos contempla.

Se concluye que la cantidad de visitas realizada es la óptima para el correcto desarrollo del PVA, y que por lo general las obras se desarrollan conforme a los condicionados ambientales. Los impactos generados durante este primer mes de obras se corresponden con lo estipulado en el Documento Ambiental.

5. HOJA DE FIRMAS

El presente informe se seguimiento ambiental en fase de obra del parque fotovoltaico "El Boyal", en los términos municipales de Zaragoza y San Mateo de Gállego (Zaragoza), ha sido realizado por la empresa AACiS Consulting para RENOVABLES DEL ORRUÑO, S.L.

Zaragoza, a noviembre de 2023.

 <p>Fdo.: D. Pascual Garcés Nogués</p>	<p>Dirección Ambiental de la obra</p> <p>INGENIERO AGRÓNOMO</p> <p>Colegiado nº 785 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco.</p>
 <p>Fdo.: Juan Castejón López</p>	<p>Responsable del seguimiento ambiental</p> <p>AMBIENTÓLOGO</p> <p>Graduado en Ciencias Ambientales por la Escuela Politécnica Superior de Huesca.</p>



AACiS CONSULTING GROUP, S.L.

C/ Rioja, 9. Local 4F. 50017 – Zaragoza

Tlf.: +34 976 32 18 32

gerencia@aacis.es

www.aacis.es



De acuerdo con lo establecido por la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantías de Derechos Digitales, los datos personales utilizados en el presente informe quedarán incluidos en un fichero bajo la responsabilidad de AACiS Consulting SL y serán utilizados únicamente para el fin al que se destina su elaboración. Para ejercer el derecho de acceso, cancelación, rectificación y oposición se deberá remitir escrito a la dirección: C/ Rioja, nº 9 Local 4F de Zaragoza, código postal 50.017.



Índice de Anexos

Anexo 1: Siniestralidad de fauna

Anexo 2: Seguimiento de avifauna

Anexo 3: Fichas de control

Anexo 4: Incidencias

HOJA EN BLANCO



Anexo n°1: Siniestralidad de fauna

ANEXO 1: SINIESTRALIDAD DE FAUNA

Este seguimiento consiste en realizar un recorrido a pie paralelamente al vallado perimetral y por los elementos de la instalación en busca de posibles colisiones o posibles muertes por parte de la fauna, esto se hace en todas las visitas que se realizan a obra.

Se aportarán datos georreferenciados y cartografía de los casos identificados.

En el mes de octubre, este seguimiento se ha realizado en la última visita, por ser la única en la que había elementos capaces de generar problemas a la fauna, en este caso el vallado perimetral.

Durante el primer mes de seguimiento ambiental en fase de obra no se ha identificado ningún animal herido o muerto en la zona prospectada, por lo que el resultado del seguimiento de la mortalidad de avifauna ha sido satisfactorio para la Dirección Ambiental de Obra.

En caso de identificar algún animal muerto o herido, se aportarán en este anexo datos georreferenciados con material fotográfico. Igualmente, en caso de identificar una situación de colisión o de mortalidad, se avisará a los Agentes de Protección de la Naturaleza (APN) para que se encarguen de la gestión del animal afectado.



Anexo n°2: Seguimiento de avifauna

ANEXO 2: DATOS OBSERVACIÓN AVIFAUNA

La metodología llevada a cabo para el seguimiento de avifauna durante el transcurso de las obras consiste en el establecimiento de estaciones de observación (en este caso 2) situadas en puntos estratégicos en las inmediaciones de las instalaciones. El técnico especializado en ornitología permanece durante 30 minutos en cada una de estas estaciones. Así mismo, el técnico recorre un transecto a pie por el pinar que está a continuación del vallado perimetral por el oeste. Se georreferencian los datos de las especies de interés identificadas, distinguiendo entre las vistas en vuelo y las vistas en posada, dándonos así una visión del uso del espacio que hace cada especie.

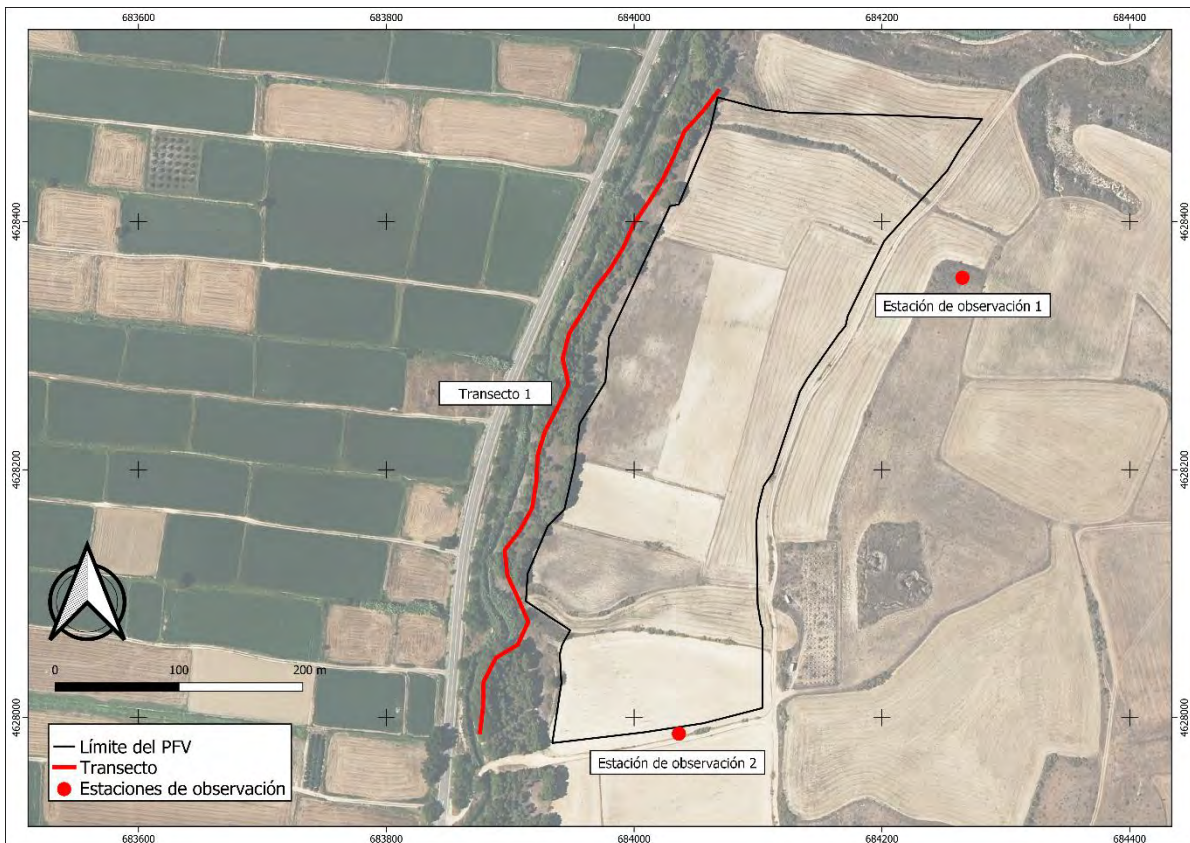


Ilustración 1. Itinerario del seguimiento de avifauna.

A continuación, se muestran los resultados del seguimiento de avifauna de septiembre:

Especie	Nombre científico	Nº de avistamientos
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	2
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	2
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	2
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	1
Cormorán grande	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	1
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	2

Tabla 1. Especies de interés observadas durante el seguimiento de avifauna.

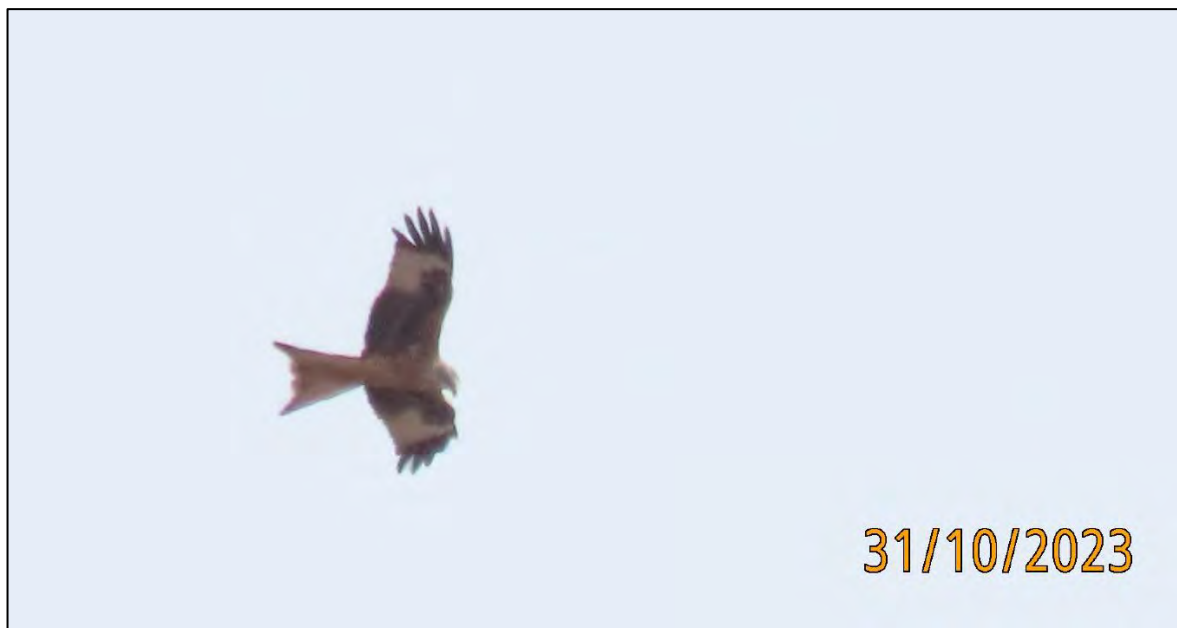


Ilustración 2. Milano real (*Milvus milvus*).

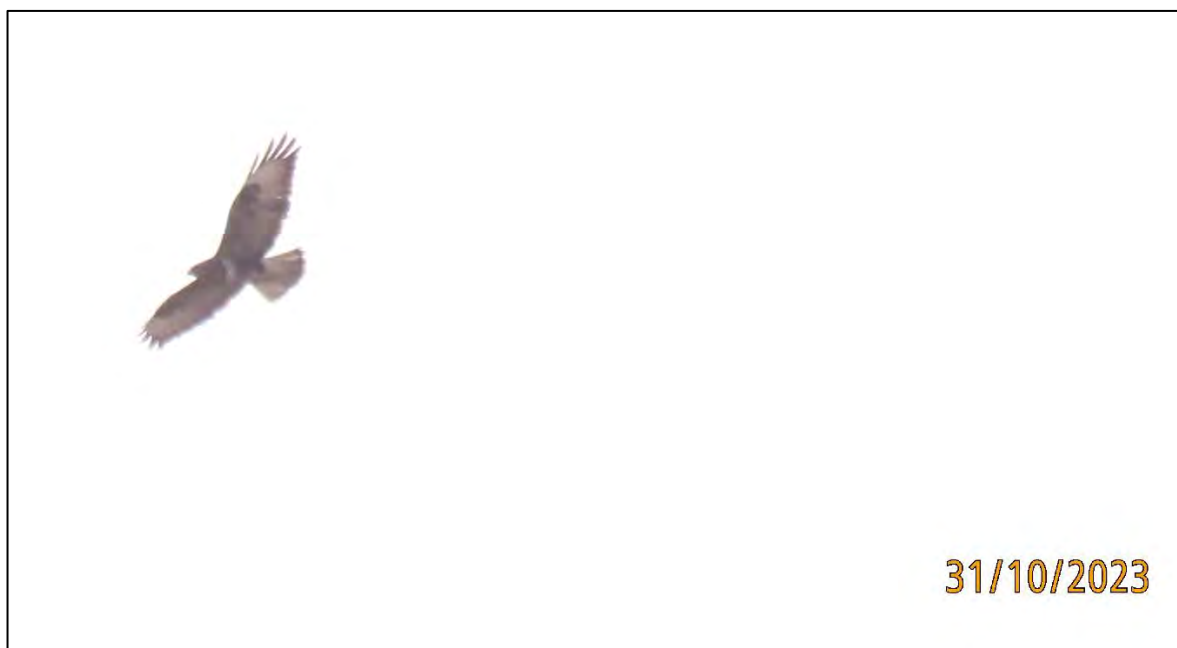


Ilustración 3. Busardo ratonero (*Buteo buteo*).



Ilustración 4. Hembra de aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*).

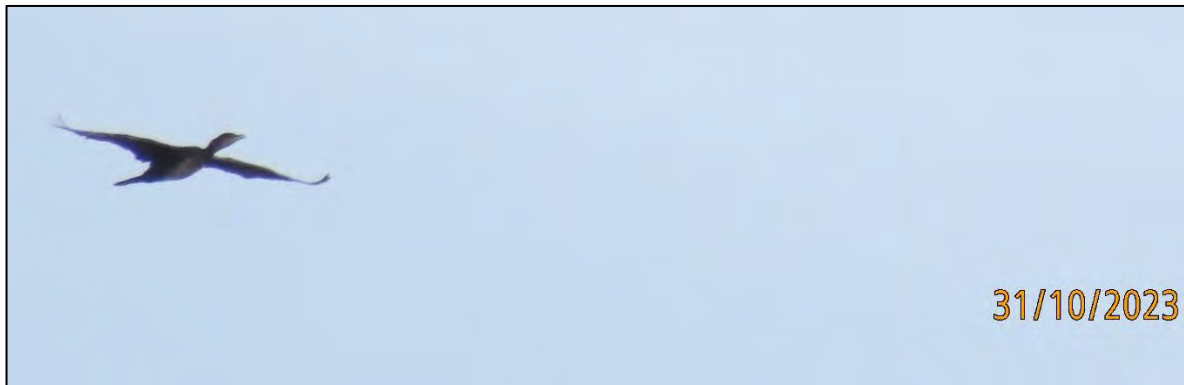


Ilustración 5. Cormorán grande (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

PFV EL BOYAL EN EL T.M. DE ZARAGOZA Y SAN MATEO DE GÁLLEGO (ZARAGOZA)

Seguimiento de avifauna octubre 2023

ELEMENTOS PFV

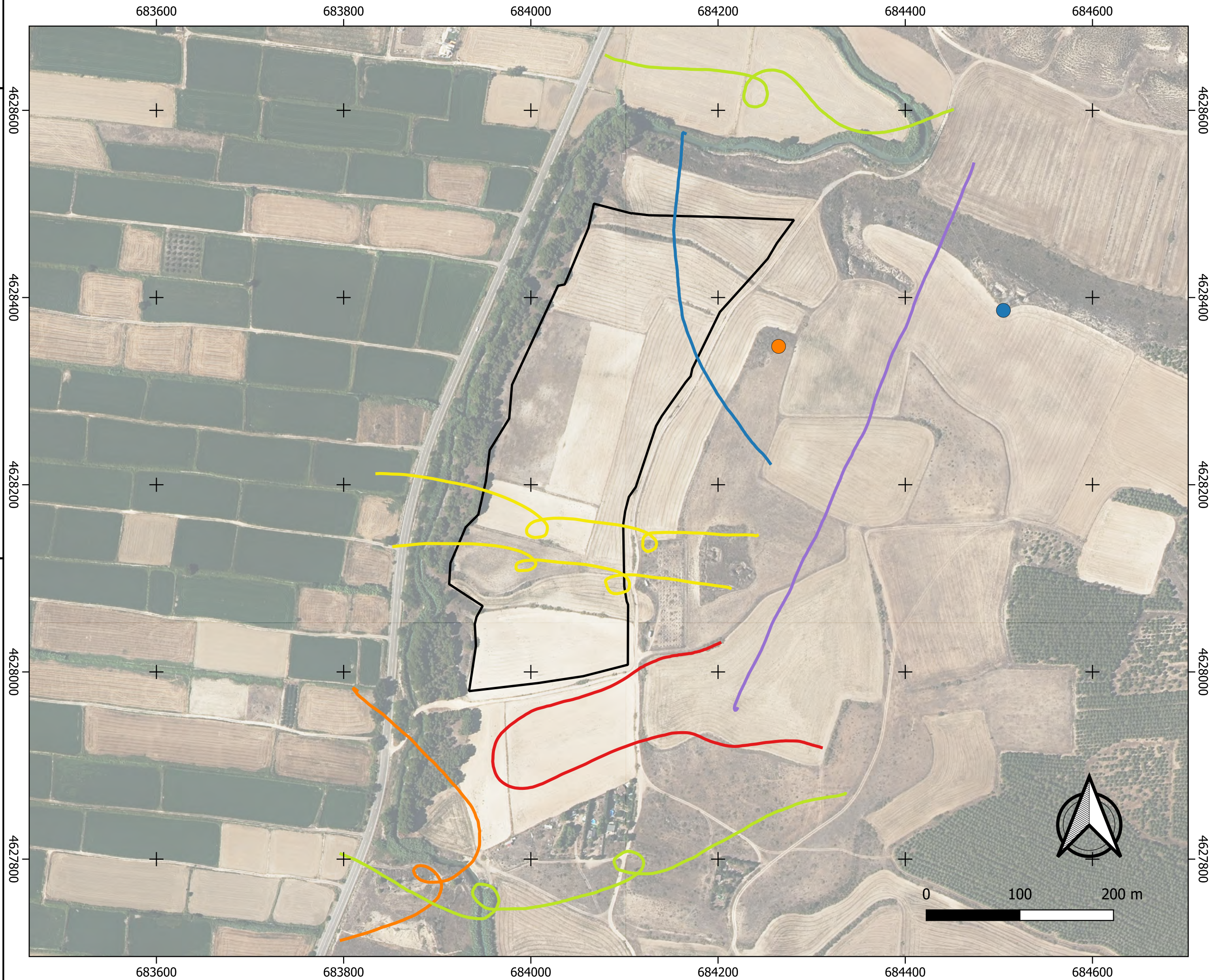
— Límite PFV Boyal

ESPECIES EN VUELO

- Busardo ratonero
- Aguilucho lagunero
- Cernícalo vulgar
- Buitre leonado
- Milano real
- Cormorán grande

ESPECIES EN POSADA

- Busardo ratonero
- Aguilucho lagunero





Anexo n°3: Listado de comprobación



ANEXO 3: LISTADO DE COMPROBACIÓN

VISITA 1

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **04/10/2023** en **fase de obras en la Visita:**

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
MEDIO FÍSICO						
ATMÓSFERA						
Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria	Previamente al comienzo de las obras					
Control del aumento de las partículas en suspensión	Semanal en los periodos de mayor sequía, pudiendo suprimirse en los periodos de lluvias continuadas.					
Control de la contaminación lumínica	Semanalmente durante la instalación de las luminarias.					
GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS						
Control de la apertura de caminos y zanjas	Semanal					
Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	Semanal					
Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	Quincenal					
Control de la alteración y compactación de suelos	Al finalizar la obra					
HIDROLOGÍA						
Control de la calidad de las aguas superficiales	Semanal					
Control de la implantación de barreras de retención en drenajes	Semanal					
RESIDUOS Y VERTIDOS						
Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos	Bimestral					
Recogida, acopio y tratamiento de residuos	Semanal					
Control de los residuos de hormigón	Semanal					
Gestión de residuos	Quincenal					
Zonas de préstamos y vertederos	Mensual					
MEDIO BIÓTICO						
VEGETACIÓN E INCENDIOS						
Control de replanteo y jalonamiento	Semanal					
Control del movimiento de la maquinaria	Semanal					
Control de los desbroces	Semanal					

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
Control del riesgo de incendios forestales	Semanal					
Control de la ejecución del Plan de Restauración	Diaria durante el Plan de Restauración					
FAUNA						
Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia	Quincenal					
Control de la ejecución del vallado perimetral	Semanal durante la instalación del vallado perimetral					
Control de la instalación de elementos para la fauna	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
Control de la instalación de las medidas complementarias planteadas	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
MEDIO PERCEPTUAL						
PAISAJE						
Control del diseño de infraestructuras	Mensual					
Pantalla vegetal	Semanal					
MEDIO SOCIOECONÓMICO						
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS						
Control de reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas	Mensual y final					
PATRIMONIO CULTURAL						
Control de la protección del Patrimonio Cultural	Diario durante el movimiento de tierras					

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento y su contenido, así como su utilización salvo expresa autorización de su autor, en ámbito ajeno a la Administración o Empresa solicitante y que no sea el relacionado con el procedimiento para el cual se ha emitido, protegido según art. 270 Código Penal

VISITA 2

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **10/10/2023** en **fase de obras en la Visita 2:**

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
MEDIO FÍSICO						
ATMÓSFERA						
Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria	Previamente al comienzo de las obras					
Control del aumento de las partículas en suspensión	Semanal en los periodos de mayor sequía, pudiendo suprimirse en los periodos de lluvias continuadas.					
Control de la contaminación lumínica	Semanalmente durante la instalación de las luminarias.					
GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS						
Control de la apertura de caminos y zanjas	Semanal					
Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	Semanal					
Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	Quincenal					
Control de la alteración y compactación de suelos	Al finalizar la obra					
HIDROLOGÍA						
Control de la calidad de las aguas superficiales	Semanal					
Control de la implantación de barreras de retención en drenajes	Semanal					
RESIDUOS Y VERTIDOS						
Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos	Bimestral					
Recogida, acopio y tratamiento de residuos	Semanal					
Control de los residuos de hormigón	Semanal					
Gestión de residuos	Quincenal					
Zonas de préstamos y vertederos	Mensual					
MEDIO BIÓTICO						
VEGETACIÓN E INCENDIOS						
Control de replanteo y jalonamiento	Semanal					
Control del movimiento de la maquinaria	Semanal					
Control de los desbroces	Semanal					
Control del riesgo de incendios forestales	Semanal					
Control de la ejecución del Plan de Restauración	Diaria durante el Plan de Restauración					

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
FAUNA						
Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia	Quincenal					
Control de la ejecución del vallado perimetral	Semanal durante la instalación del vallado perimetral					
Control de la instalación de elementos para la fauna	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
Control de la instalación de las medidas complementarias planteadas	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
MEDIO PERCEPTUAL						
PAISAJE						
Control del diseño de infraestructuras	Mensual					
Pantalla vegetal	Semanal					
MEDIO SOCIOECONÓMICO						
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS						
Control de reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas	Mensual y final					
PATRIMONIO CULTURAL						
Control de la protección del Patrimonio Cultural	Diario durante el movimiento de tierras					

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento y su contenido, así como su utilización salvo expresa autorización de su autor, en ámbito ajeno a la Administración o Empresa solicitante y que no sea el relacionado con el procedimiento para el cual se ha emitido, protegido según art. 270 Código Penal

VISITA 3

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **18/10/2023** en **fase de obras en la Visita 3:**

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
MEDIO FÍSICO						
ATMÓSFERA						
Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria	Previamente al comienzo de las obras					
Control del aumento de las partículas en suspensión	Semanal en los periodos de mayor sequía, pudiendo suprimirse en los periodos de lluvias continuadas.					
Control de la contaminación lumínica	Semanalmente durante la instalación de las luminarias.					
GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS						
Control de la apertura de caminos y zanjas	Semanal					
Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	Semanal					
Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	Quincenal					
Control de la alteración y compactación de suelos	Al finalizar la obra					
HIDROLOGÍA						
Control de la calidad de las aguas superficiales	Semanal					
Control de la implantación de barreras de retención en drenajes	Semanal					
RESIDUOS Y VERTIDOS						
Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos	Bimestral					
Recogida, acopio y tratamiento de residuos	Semanal					
Control de los residuos de hormigón	Semanal					
Gestión de residuos	Quincenal					
Zonas de préstamos y vertederos	Mensual					
MEDIO BIÓTICO						
VEGETACIÓN E INCENDIOS						
Control de replanteo y jalonamiento	Semanal					
Control del movimiento de la maquinaria	Semanal					
Control de los desbroces	Semanal					
Control del riesgo de incendios forestales	Semanal					

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
Control de la ejecución del Plan de Restauración	Diaria durante el Plan de Restauración					
FAUNA						
Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia	Quincenal				Realizar el seguimiento de avifauna la próxima semana de seguimiento	No se lleva a cabo debido a que las condiciones meteorológicas no son óptimas
Control de la ejecución del vallado perimetral	Semanal durante la instalación del vallado perimetral					
Control de la instalación de elementos para la fauna	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
Control de la instalación de las medidas complementarias planteadas	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
MEDIO PERCEPTUAL						
PAISAJE						
Control del diseño de infraestructuras	Mensual					
Pantalla vegetal	Semanal					
MEDIO SOCIOECONÓMICO						
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS						
Control de reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas	Mensual y final					
PATRIMONIO CULTURAL						
Control de la protección del Patrimonio Cultural	Diario durante el movimiento de tierras					

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento y su contenido, así como su utilización salvo expresa autorización de su autor, en ámbito ajeno a la Administración o Empresa solicitante y que no sea el relacionado con el procedimiento para el cual se ha emitido, protegido según art. 270 Código Penal

VISITA 4

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **24/10/2023** en **fase de obras en la Visita 4:**

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
MEDIO FÍSICO						
ATMÓSFERA						
Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria	Previamente al comienzo de las obras					
Control del aumento de las partículas en suspensión	Semanal en los periodos de mayor sequía, pudiendo suprimirse en los periodos de lluvias continuadas.					
Control de la contaminación lumínica	Semanalmente durante la instalación de las luminarias.					
GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS						
Control de la apertura de caminos y zanjas	Semanal					
Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	Semanal					
Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	Quincenal					
Control de la alteración y compactación de suelos	Al finalizar la obra					
HIDROLOGÍA						
Control de la calidad de las aguas superficiales	Semanal					
Control de la implantación de barreras de retención en drenajes	Semanal					
RESIDUOS Y VERTIDOS						
Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos	Bimestral					
Recogida, acopio y tratamiento de residuos	Semanal					
Control de los residuos de hormigón	Semanal					
Gestión de residuos	Quincenal					
Zonas de préstamos y vertederos	Mensual					
MEDIO BIÓTICO						
VEGETACIÓN E INCENDIOS						
Control de replanteo y jalonamiento	Semanal					
Control del movimiento de la maquinaria	Semanal					
Control de los desbroces	Semanal					
Control del riesgo de incendios forestales	Semanal					

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
Control de la ejecución del Plan de Restauración	Diaria durante el Plan de Restauración					
FAUNA						
Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia	Quincenal				Realizar el seguimiento de avifauna la próxima semana de seguimiento	No se lleva a cabo debido a que las condiciones meteorológicas no son óptimas
Control de la ejecución del vallado perimetral	Semanal durante la instalación del vallado perimetral					
Control de la instalación de elementos para la fauna	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
Control de la instalación de las medidas complementarias planteadas	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
MEDIO PERCEPTUAL						
PAISAJE						
Control del diseño de infraestructuras	Mensual					
Pantalla vegetal	Semanal					
MEDIO SOCIOECONÓMICO						
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS						
Control de reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas	Mensual y final					
PATRIMONIO CULTURAL						
Control de la protección del Patrimonio Cultural	Diario durante el movimiento de tierras					

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento y su contenido, así como su utilización salvo expresa autorización de su autor, en ámbito ajeno a la Administración o Empresa solicitante y que no sea el relacionado con el procedimiento para el cual se ha emitido, protegido según art. 270 Código Penal

VISITA 5

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **31/10/2023** en **fase de obras en la Visita 5:**

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
MEDIO FÍSICO						
ATMÓSFERA						
Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria	Previamente al comienzo de las obras					
Control del aumento de las partículas en suspensión	Semanal en los periodos de mayor sequía, pudiendo suprimirse en los periodos de lluvias continuadas.					
Control de la contaminación lumínica	Semanalmente durante la instalación de las luminarias.					
GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS						
Control de la apertura de caminos y zanjas	Semanal					
Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	Semanal					
Control de procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	Quincenal					
Control de la alteración y compactación de suelos	Al finalizar la obra					
HIDROLOGÍA						
Control de la calidad de las aguas superficiales	Semanal					
Control de la implantación de barreras de retención en drenajes	Semanal					
RESIDUOS Y VERTIDOS						
Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos	Bimestral					
Recogida, acopio y tratamiento de residuos	Semanal					
Control de los residuos de hormigón	Semanal					
Gestión de residuos	Quincenal					
Zonas de préstamos y vertederos	Mensual					
MEDIO BIÓTICO						
VEGETACIÓN E INCENDIOS						
Control de replanteo y jalonamiento	Semanal					

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
MEDIDAS DE CONTROL DEL PVA	PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN	EVALUACIÓN			MEDIDAS	COMENTARIOS
		SI	NO	N/A		
Control del movimiento de la maquinaria	Semanal					
Control de los desbroces	Semanal					
Control del riesgo de incendios forestales	Semanal					
Control de la ejecución del Plan de Restauración	Diaria durante el Plan de Restauración					
FAUNA						
Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia	Quincenal					
Control de la ejecución del vallado perimetral	Semanal durante la instalación del vallado perimetral					
Control de la instalación de elementos para la fauna	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
Control de la instalación de las medidas complementarias planteadas	Semanal durante la instalación de los elementos para la fauna.					
MEDIO PERCEPTUAL						
PAISAJE						
Control del diseño de infraestructuras	Mensual					
Pantalla vegetal	Semanal					
MEDIO SOCIOECONÓMICO						
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS						
Control de reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas	Mensual y final					
PATRIMONIO CULTURAL						
Control de la protección del Patrimonio Cultural	Diario durante el movimiento de tierras					

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento y su contenido, así como su utilización salvo expresa autorización de su autor, en ámbito ajeno a la Administración o Empresa solicitante y que no sea el relacionado con el procedimiento para el cual se ha emitido, protegido según art. 270 Código Penal



Anexo nº4: Incidencias

ANEXO 4: INCIDENCIAS

No se ha abierto ninguna incidencia durante el seguimiento ambiental en el mes de octubre, por lo que no queda abierta ninguna incidencia.