

**PLAN DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL
(FASE DE CONSTRUCCIÓN)
INFORME FINAL (junio 2023)**

Nombre de la instalación	FV Esquedas
Término municipal, Provincia	TM LA SOTONERA, HUESCA
Nombre del titular	Sunrise Ventures 1, SL
CIF del titular	B71359053
Nombre de la empresa de vigilancia	INDYCA
Tipo de EIA	Simplificada
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	Mensual
Año de seguimiento nº:	AÑO 1
nº de informe y año de seguimiento:	INFORME Final del AÑO 1
Período que recoge el informe:	JUNIO 2022 - JUNIO 2023



**PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ESQUEDAS
Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
Término municipal de La Sotonera (Huesca, Aragón)**

SUNRISE VENTURES 1 S.L.

ASISTENCIA AMBIENTAL:
INGENIEROS DACHARY Y CAMARA, S.L.



INFORME FINAL PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN FASE DE OBRA

Junio 2023

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

ANEXOS:

Anexo 1: CERTIFICADO CUMPLIMIENTO PSVA

Anexo 2 ACTA DE DESIGNACIÓN DE TÉCNICO RESPONSABLE MEDIO AMBIENTE

Anexo 3: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Anexo 4: CONTRATOS Y FACTURAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ÍNDICE

1. PETICIONARIO	3
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO.....	5
4. ACTA DE FIN DE OBRA:.....	6
4.1 EL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	6
4.2 FASES DEL PVA.....	7
Fase de replanteo.....	7
Fase de construcción.....	7
4.3 DURACIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	9
4.4 CONTROLES EN FASE DE REPLANTEO Y EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	10
4.5 LISTADO DE COMPROBACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	19
5 ALCANCE DEL INFORME Y CRONOGRAMA DE VISITAS	21
6 MEDIDAS CORRECTORAS DEL INFORME AMBIENTAL.....	22
7 CONTINUIDAD DEL PLAN DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	24
7.1 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN	24
8 REDACCIÓN	27

1. PETICIONARIO

Sunrise Ventures 1, S.L.

CIF: B71359053

Dirección: Polígono Industrial Santos Justo y Pastor s/n 31510 Fustiñana (Navarra)

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe se corresponde con el decimosegundo y último informe del seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental en la fase de construcción del proyecto, que ha tenido lugar entre los meses de junio de 2022 y junio de 2023.

Durante este tiempo se han venido redactando informes con una periodicidad mensual para dar cumplimiento al condicionado de la RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2020, 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 “Esquedas” y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Sotonera (Huesca), promovido por Sunrise Ventures 1, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01B/2020/00168), que indica lo siguiente:

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.

Este informe ha sido elaborado por INDYCA (Ingenieros Dachary y Camara S.L.) y suscrito por el técnico titulado responsable de la vigilancia ambiental, cuyo nombramiento se comunicó de forma previa al inicio de las obras a los Servicios Provinciales de los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca. El mismo recoge las acciones descritas en el Plan de Vigilancia Ambiental adaptado, que fue redactado a partir del Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el Documento Ambiental y que integraba las medidas adicionales recogidas en la Resolución del INAGA.

3. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Con el objetivo de hacer más sencillo el manejo y comprensión del documento, a continuación, se enumeran los apartados de los que consta el presente informe, incluyendo una breve descripción de los mismos.

- Apartado 1 PETICIONARIO
- Apartado 2 JUSTIFICACIÓN
- Apartado 2 ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO
- Apartado 4 ACTA DE FIN DE OBRA: en este apartado se describe brevemente el Plan de Vigilancia Ambiental, la metodología desarrollada, las fases de las que consta, su duración y los parámetros controlados durante las fases de replanteo y de construcción de la planta solar.

Se incluye un listado del control de las medidas previstas en el Plan de Vigilancia Ambiental.

- Apartado 5 ALCANCE DEL INFORME Y CRONOGRAMA DE VISITAS: se recogen aquí las fechas en las que se han realizado las visitas del seguimiento ambiental.
- Apartado 6 MEDIDAS CORRECTORAS DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL. En este apartado se hace un breve desglose de las medidas preventivas y correctoras adicionales establecidas en la Resolución del INAGA.
- Apartado 7 CONTINUIDAD DEL PLAN DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL: en este apartado se describen los aspectos que se controlarán durante la fase de explotación de la planta solar.
- Apartado 8 REDACCIÓN
- Anexo 1 CERTIFICADO CUMPLIMIENTO PSVA: por el que la empresa contratada por la promotora para el seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental certifica que se han realizado las obras de acuerdo con el mismo.

De acuerdo con el Plan, durante la fase de explotación se vigilará que las medidas adoptadas funcionan según lo previsto. En caso contrario, se propondrán las medidas correctoras pertinentes.

Anexo 2 ACTA DE DESIGNACIÓN DE TÉCNICO RESPONSABLE MEDIO AMBIENTE PLANTA SOLAR ESQUEDAS

- Anexo 3 REPORTAJE FOTOGRÁFICO. Se ilustran las medidas preventivas y compensatorias adoptadas durante la fase de construcción de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental.
- Anexo 4: CONTRATOS Y FACTURAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS, que demuestran la correcta gestión de los residuos generados.

Aunque se han eliminado todos los datos personales, este Anexo 4 se adjunta en un documento separado para evitar publicar información que pudiera resultar confidencial de acuerdo a la normativa de aplicación en materia de protección de datos.

4. ACTA DE FIN DE OBRA:

4.1 EL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) 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 Estudio de Impacto Ambiental, detallando las tareas de vigilancia y seguimiento que se deben realizar para conseguir el cumplimiento de las mismas.

El PVA va dirigido a todas las instancias que participen en las obras y en la explotación de la nueva área urbanizada: Contratista, director de las Obras, Organismo Medioambiental competente y otros organismos encargados de la gestión ambiental del territorio. Se desarrolla desde el momento en que se inician las obras y durante el período de garantía, para lo cual cada organismo debe cumplimentar una serie de requisitos.

El PVA deberá cumplir con la legislación vigente, en el sentido de que establece una sistemática para el control del cumplimiento de las medidas correctoras propuestas.

El PVA tiene como finalidad principal, el llevar a buen término las actuaciones que se han propuesto en el proyecto, dirigidas a la minimización o desaparición de las afecciones ambientales identificadas. Se pretende definir, ordenar y clarificar los diferentes cometidos y funciones de la vigilancia ambiental, debidamente coordinada con la Dirección de Obra y la Dirección de la PSFV, una vez en funcionamiento, así como con el órgano medioambiental competente.

El PVA integra la RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2020, 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 "Esquedas" y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Sotenera (Huesca), promovido por Sunrise Ventures 1, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01B/2020/00168).

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.

El Plan de Vigilancia Ambiental presta especial atención a la integración paisajística de las plantas, estado de la pantalla vegetal, control de procesos erosivos, afecciones a la vegetación, y a la fauna catalogada como amenazada del entorno e identificada en el documento ambiental, y vigila la permeabilidad del vallado.

A partir de las indicaciones recogidas en el Plan de Vigilancia Ambiental de la planta solar fotovoltaica "Esquedas y su infraestructura de evacuación" presentado por la promotora, así como de las marcadas en la RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, con el inicio de las obras se redactó y presentó el correspondiente Plan de Vigilancia adaptado, en el que se establecieron los aspectos que han sido controlados durante el seguimiento del programa de vigilancia ambiental.

La metodología seguida durante la vigilancia ambiental ha sido la siguiente:

- Recogida y análisis de datos, utilizando los procedimientos previamente diseñados.
- Interpretación de los datos, estimando la tendencia del impacto y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas. Este aspecto podrá ser abordado mediante el análisis comparativo de

determinados parámetros frente a la situación preoperacional, así como a otras áreas afectadas por proyectos de similar naturaleza y envergadura.

- Elaboración de informes periódicos que han reflejado todos los procesos del Plan de Vigilancia Ambiental.
- Retroalimentación, utilizando los resultados que se han extraído para efectuar las correcciones necesarias en el mismo, adaptándolo lo máximo posible a la problemática ambiental suscitada.

4.2 FASES DEL PVA

El seguimiento ambiental se ha ordenado en diversas fases relacionadas con la marcha de las obras y puesta en funcionamiento de la PSFV y tendido eléctrico. En este sentido el PVA se divide en tres fases claramente diferenciadas, habiéndose desarrollado las fases denominadas fase previa a la construcción y fase de construcción:

- Fase previa a la construcción: Se ejecutó el replanteo y jalonamiento de la obra y se localizaron las actividades auxiliares de obra para minimizar la afección.
- Fase constructiva: Se corresponde con la etapa de construcción de las obras, y se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción. Se ha realizado apropiadamente el Plan de Vigilancia Ambiental propuesto en la fase de obras.
- Fase de explotación: Se extiende desde la fecha del Acta de Recepción hasta el final de la vida útil de la PSFV.
- Fase de desmantelamiento: Se procede al desmontaje de la PSFV y a la restitución de la zona a las condiciones previas a la obra.

Fase de replanteo

En esta fase se llevaron a cabo las siguientes actuaciones:

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

Aspectos e indicadores de seguimiento

- FR1.-Control del Replanteo y Jalonamiento
- FR2.- Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos

Fase de construcción

Durante la fase de ejecución, el seguimiento y control se ha centrado en verificar la correcta realización de las obras del proyecto y de las medidas preventivas y correctoras propuestas según las indicaciones del Documento Ambiental, del Informe de Impacto Ambiental, del seguimiento del Plan de vigilancia y del seguimiento ambiental aplicado.

Se ha vigilado la posible aparición de impactos no previstos o para los que no se han propuesto medidas preventivas o correctoras. Los controles se han dirigido a:

Control de la emisión de polvo y partículas
Control y revisión de maquinaria
Control de horarios de trabajo (Trabajo diurno)
Control de la red de drenaje superficial

Control de la zona afectada por las obras
Control de la retirada y acopio de la tierra vegetal
Control del almacenamiento temporal de sustancias peligrosas
Control de sustancias peligrosas
Control del mantenimiento de la maquinaria
Control de la gestión de residuos
Control de la limpieza, en particular cubas de hormigón.
Control y vigilancia para la protección de la fauna
Control y vigilancia para la protección de la vegetación natural
Control de mantenimiento de vías de servicio y accesos a propiedades privadas afectadas
Control de la instalación de cartelería y señalización referida a la obra
Control y vigilancia arqueológica

Aspectos e indicadores de seguimiento

FOA.- MEDIO FÍSICO. ATMÓSFERA

- FOA.1.- Control de los niveles acústicos de la maquinaria
- FOA.2.- Control del aumento de las partículas en suspensión.

FOB.- MEDIO FÍSICO. GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS

- FOB.1.- Zonas de préstamos y vertederos. Controlar que la ubicación y explotación de zonas de préstamos y vertederos no conlleva afecciones no previstas.
- FOB.2.- Control del movimiento de la maquinaria. Controlar que no se realicen movimientos incontrolados de maquinaria, con el fin de evitar afecciones innecesarias sobre el medio.
- FOB.3.- Control de la apertura de caminos y zanjas. Minimizar las afecciones producidas como consecuencia de la apertura de viales y zanjas.
- FOB.4.- Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal
- FOB.5.- Control procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas. Realizar un seguimiento de los fenómenos erosivos. Verificar la correcta ejecución de las medidas de protección contra la erosión.
- FOB.6.- Control de la alteración y compactación de suelos. Asegurar el mantenimiento de las características edafológicas de los terrenos no ocupados directamente por las obras.

FOC.- MEDIO FÍSICO. HIDROLOGÍA

- FOC.1.- Control de la calidad de las aguas superficiales

FOD.- MEDIO BIÓTICO. VEGETACIÓN, HABITATS E INCENDIOS

- FOD.1.- Control de los desbroces
- FOD.2.- Vigilancia de la protección de la vegetación natural
- FOD.3.- Control del riesgo de incendios

FOE.- MEDIO BIÓTICO. FAUNA

- FOE.1.- Control de la afección a la fauna: fauna terrestre y avifauna
- FOE.2.- Prevención de atropellos de fauna terrestre

FOF.- GESTIÓN DE RESIDUOS

- FOF.1.- Recogida, acopio y tratamiento de residuos
- FOF.2.- Gestión de residuos
- FOF.3.- Gestión de residuos de hormigón

FOG.- MEDIO PERCEPTUAL. PAISAJE

- FOG.1.- Control de la integración paisajística

FOH.- PATRIMONIO CULTURAL

- FOH.1.- Control arqueológico y del patrimonio cultural

FOI.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

- FOI.1.- Vigilancia del mantenimiento de la permeabilidad territorial. Verificar que, durante la fase de construcción, y al finalizarse las obras, se mantienen la continuidad de los caminos del entorno de la actuación.
- FOI.2.- Reposición de servicios afectados. Verificar que los servicios afectados se reponen de forma inmediata, sin cortes o interrupciones, que puedan afectar a la población.

FOJ.- OTRAS ACTUACIONES.

- FOJ.1.- Desmantelamiento de las instalaciones temporales y limpieza de la zona de obra

FOK.- PLAN DE RESTAURACIÓN

- FOK.1.- Control de la ejecución del Plan de Recuperación de la cubierta vegetal

4.3 DURACIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El plan de vigilancia y seguimiento ambiental desarrollado se ha dividido en las siguientes fases:

- Fase previa al inicio de las obras

Se emitió informe técnico inicial de vigilancia ambiental de obra, previo al inicio de las obras, en el que se describieron y valoraron las condiciones generales de la obra en relación con las medidas generales de protección e integración ambiental.

Incluía:

- Gestiones y trámites necesarios para el inicio de la obra.
- Estudios previos realizados con anterioridad a la ejecución de las obras
- Plan de Vigilancia Ambiental adaptado, con la metodología de seguimiento del PVA definido en el Documento Ambiental, y las consideraciones de la Resolución emitida por el órgano ambiental.
- Organización, medios y responsabilidades necesarios para la aplicación del PVA

- Fase de construcción

Se emitieron:

- Informes ordinarios de periodicidad mensual o bimensual desde la fecha de inicio de la construcción (20 de junio de 2022) hasta la finalización de las obras, a la espera del desmantelamiento de las infraestructuras asociadas y la revegetación de las superficies alteradas.
- Informe final de obras. El presente informe

- Fase de explotación

Se emitirán:

- Informes ordinarios: en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán trimestrales junto con un informe anual con conclusiones. Pasados cinco años y durante la fase de funcionamiento se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores y con sus conclusiones. Constará de informes de seguimiento de la aplicación de las medidas preventivas y correctoras e informes de los posibles efectos acumulativos (aditivos y/o sinérgicos).
- Informes extraordinarios.
- Informes específicos.
- Informe final.
- Fase de desmantelamiento o abandono
- Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones y un informe anual con sus conclusiones. Los dos años siguientes a la finalización de los trabajos de desmantelamiento los informes serán trimestrales junto con su informe anual.

4.4 CONTROLES EN FASE DE REPLANTEO Y EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fase previa al replanteo

- Previo al inicio de las obras, la empresa promotora comunicó la posesión de todas las licencias, autorizaciones y demás documentos administrativos necesarios.
- Tal y como establece la Resolución del INAGA, antes del inicio de las obras se comunicó la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto y el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente (Anexo 2) a los Servicios Provinciales de los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca.
- Se desglosaron las medidas propuestas en los diversos documentos administrativos, en especial en el Informe de Impacto Ambiental e informes sectoriales.
- De manera previa al inicio de las obras, en marzo de 2022, se realizó dentro del perímetro de la planta solar fotovoltaica y en aquellas zonas a 2,5 kilómetros en torno a la planta una prospección faunística para determinar la presencia de especies de fauna, y especialmente avifauna catalogada nidificando o en posada en la zona y quirópteros, cuyos resultados quedaron reflejados en su correspondiente acta.

Fase de replanteo

Las labores de replanteo se consideran fundamentales en el PVA, ya que además de constituir un ejercicio de ordenamiento de la marcha de las obras, permiten anteceder los posibles impactos que generan las mismas, minimizarlos y en su caso evitarlos.

En esta fase de llevaron a cabo las siguientes actuaciones:

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

Se puede destacar el seguimiento de los siguientes aspectos:

FR.1.-Control del Replanteo y Jalonamiento.

- Se verificó la localización de las áreas ocupadas por la ejecución del proyecto, definiéndose las áreas de trabajo (camino, cimentaciones, zanjas de los circuitos eléctricos soterrados, áreas auxiliares, etc.), las zonas de tránsito de maquinaria y las zonas de acopio de materiales.
- En particular y según señala la Resolución del INAGA, para no afectar a las comunidades vegetales naturales que se correspondan con Hábitats de Interés Comunitario presentes en la zona, previo a la realización de las obras proyectadas, se realizó un jalonamiento de todas las zonas de obras (planta solar y línea eléctrica) quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas.

FR.2 Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos.

- Se analizó la localización de todas las instalaciones auxiliares y provisionales, comprobando que se situan fuera de las zonas ocupadas por vegetación natural, todas ellas sobre campos de cultivo.
- Se verificó que la ubicación de la zona de recogida de residuos era adecuada.

En particular, se comprobó que las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicaran en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando así el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.

Fase de construcción

La finalidad del seguimiento y control consistió en evitar, vigilar y subsanar en lo posible los principales problemas que surgieron durante la ejecución de las medidas protectoras y correctoras, especialmente en lo que respecta al suelo, la vegetación, la fauna y al paisaje, en una primera fase previniendo los

impactos, y en una segunda controlando los aspectos relacionados con la recuperación, en su caso, de los elementos del medio que hayan podido quedar dañados, o bien controlando el desarrollo de las actividades de la obra civil.

Para ello se realizaron visitas de inspección durante esta fase, con una periodicidad quincenal que permitieron controlar el avance de las obras y de las diferentes acciones que se incluyen en el proyecto, a fin de comprobar el adecuado seguimiento de las indicaciones previamente propuestas en los documentos administrativos, entre las cuales se pueden destacar:

FOA.- MEDIO FÍSICO. ATMÓSFERA

FOA.1.- Control de los niveles acústicos de la maquinaria

- Se constató junto a la dirección de seguridad y salud que la maquinaria disponía de los certificados al día de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), en caso de que así lo requieran por sus características, y que se cumpliera con lo especificado la legislación vigente, asegurando así la disminución de los gases y ruidos emitidos.
- Se constató junto a la dirección de seguridad y salud que la maquinaria (no sometida a ITV) presentase actualizados los Planes de Mantenimiento recomendados por el fabricante o proveedor y, según los casos, que cumplieran los requisitos legales en cuanto a sus emisiones y el control de las mismas.
- Se realizó de manera aleatoria, por parte de dirección de seguridad y salud, una medición del ruido emitido según los métodos, criterios y condiciones establecidas en la legislación vigente.
- En cuanto a los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras, se han cumplido los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

FOA.2.- Control del aumento de las partículas en suspensión.

- Se realizaron inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, donde se comprobó que no se generaban grandes cantidades de polvo.
- Esta medida se mantuvo durante todo el periodo de ejecución de las obras. En las épocas más secas y con menos lluvias, se ejecutó el riego de caminos y demás infraestructuras necesarias, mediante cisterna remolcada por tractor.
- El agua de riego no procedió de la red de abastecimiento urbano.
- Se realizaron inspecciones visuales de los camiones de carga que transportaban materiales procedentes de la excavación o utilizados para los movimientos de tierras, garantizando el uso de las lonas en las cajas de los camiones, poniendo especial atención en los que fuesen a circular fuera del ámbito del proyecto.

FOB.- MEDIO FÍSICO. GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS

FOB.1.- Zonas de préstamos y vertederos

- No hubo zonas de préstamos o vertederos de materiales.

FOB.2.- Control del movimiento de la maquinaria

- Se controló que la maquinaria restringiese sus movimientos a la zona delimitada y convenientemente señalizada.

FOB.3.- Control de la apertura de caminos y zanjas

- Se controló que se aprovechara al máximo la red de caminos existentes y la adecuación de los mismos se ajustase a la orografía y relieve del terreno, con el fin de minimizar pendientes, taludes y movimientos de tierras en general.
- Se controló que la construcción de los accesos y caminos fuesen los previstos en el proyecto constructivo.
- En este caso no ha sido necesario construir nuevos accesos, ya que se han aprovechado los caminos existentes que permiten acceder a la planta solar, tanto por la entrada principal desde Plasencia del Monte por el oeste, como por la secundaria por el este desde la carretera A-1207.
- Asimismo, se realizaron inspecciones periódicas con el objeto de detectar la presencia de accesos y caminos no programados.

FOB.4.- Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal

- Comprobación directa de las zonas de acopio de tierra vegetal propuestas
- Se comprobó que la retirada se realizase en los lugares, con los espesores previstos y respetando la secuencia de horizontes durante el acopio.
- Se propusieron los lugares concretos de acopio, la forma de realizarlos, no superando acopios superiores a los 2 metros de altura, y verificando que no se ocupen las zonas de vaguada y laderas.
- Se supervisaron las condiciones de los acopios hasta su reutilización en obra.
- El decapado del suelo se ha limitado a las zonas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto como viales, edificio de control, etc y solo se ha realizado un rebaje del terreno bajo ciertos paneles por necesidades constructivas.
- Por motivos técnicos, en varias zonas de la planta solar, una vez hincados los postes de los seguidores, se tuvo que retirar un espesor variable del suelo. Según la Dirección de obra, fue necesario profundizar más en el hincado y estos rebajamientos del terreno fueron necesarios para el correcto funcionamiento de los seguidores.
- Se controló que esta extracción se localizase exclusivamente en las zonas imprescindibles. La tierra vegetal extraída en esta operación se reservó y acumuló correctamente, y posteriormente se procedió a extender una capa bajo todos los seguidores afectados. Con esta medida se ha conseguido aprovechar el banco de semillas existente en la capa de tierra superficial y favorecer así la regeneración de la vegetación, que ya es apreciable en muchos puntos.
- Parte de la tierra vegetal sobrante en estos trabajos y en la ejecución de caminos, zanjas y suavizado de pendientes se envió a gestor autorizado

FOB.5.- Control procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas

- Se llevaron a cabo inspecciones visuales de toda la zona de obras para detectar la existencia de fenómenos erosivos y su intensidad.
- En este sentido, aunque no hay taludes de grandes dimensiones y el terreno es bastante llano, se han realizado trabajos de construcción de determinadas cunetas, vados y pasos de agua para prevenir procesos erosivos durante las posibles lluvias torrenciales, según consta en el proyecto constructivo.
- Se controlaron los materiales empleados y las actuaciones ejecutadas para la defensa contra la erosión, como el extendido de tierra vegetal o el inicio de los trabajos de restauración vegetal.
- Se verificó la ejecución de actuaciones tendentes a mejorar la morfología de los taludes mediante inspecciones visuales.
- En relación con la posterior implantación de una cubierta vegetal, se comprobó que no se lleven a cabo actuaciones que pudieran imposibilitar la implantación y normal desarrollo de dicha cubierta, como la compactación de las superficies de taludes.

FOB.6.- Control de la alteración y compactación de suelos

- Se comprobó la ejecución de labores al suelo en los lugares y con las profundidades previstas, esto es, en aquellas zonas donde se ha producido tránsito de maquinaria que haya producido excesiva compactación de suelos.

FOC.- MEDIO FÍSICO. HIDROLOGÍA**FOC.1.- Control de la calidad de las aguas superficiales**

- Se procedió a realizar inspecciones visuales para detectar materiales con riesgo de ser arrastrados (aceites, combustibles, cementos u otros sólidos en suspensión no gestionados) en las zonas potencialmente generadoras de residuos, como las instalaciones auxiliares de obra o las zonas de acopios de los contenedores de residuos.
- Las aguas residuales generadas en los baños portátiles han sido tratadas convenientemente por gestor autorizado con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.
- El diseño de las plantas y de sus infraestructuras asociadas respetan los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación. Asimismo, se ha asegurado en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

FOD.- MEDIO BIÓTICO. VEGETACIÓN, HABITATS E INCENDIOS**FOD.1.- Control de los desbroces**

- Se ha mantenido una cobertura vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que puede albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de las zonas naturales colindantes.
- Se previó que en aquellas superficies donde fuese necesario realizar desbroces se controlase que las superficies desbrozadas fuesen las necesarias y se correspondiesen con las dimensiones reflejadas en el proyecto.
- En un primer momento, cuando se iniciaron las obras, no fueron necesarios, al tratarse de campos de cultivo de secano recién cosechados.
- Posteriormente, avanzada la primavera y dado el gran crecimiento herbáceo por regeneración natural, ha sido necesario un desbroce mecánico.
- Se tiene previsto que la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica se realizará mediante pastoreo (ya ha habido contactos con pastores de las localidades vecinas) o por medios mecánicos o manuales sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas

FOD.2.- Vigilancia de la protección de la vegetación natural

- Para no afectar a las comunidades vegetales naturales que se corresponden con el Hábitat de Interés Comunitario prioritario 6220 situadas al este de la planta solar, de forma previa a la realización de las obras proyectadas, se realizó un jalonamiento de todas las zonas de obras (planta solar y línea eléctrica) quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se evitasen afecciones innecesarias sobre las mismas.
- Además, las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicaron en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.
- Durante la ejecución de las obras se verificó la integridad de las zonas con vegetación natural que no está prevista en proyecto que sean afectadas por la ejecución de las obras, así como el estado del jalonamiento.
- En este sentido, a principios de agosto, con los postes y la malla del vallado perimetral instalados, se evitó el acceso a la zona que alberga el Hábitat de Interés Comunitario prioritario.

FOD.4.- Control del riesgo de incendios

- Durante la realización de los trabajos en la fase de construcción de la planta solar fotovoltaica y construcciones anexas, se han adoptado las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, cumpliendo en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón
- Durante las operaciones de desbroce o empleo de algún tipo de máquina que genere chispas, se controló la existencia de los medios necesarios para la extinción del posible fuego, esto es, presencia de mochilas de agua con los dispositivos oportunos (desbroces) y extintores (maquinaria generadora de chispas).
- Se controló la recogida y traslado a vertedero de todo el material desbrozado.
- Con el fin de no abandonar combustible altamente inflamable que puede provocar incendios forestales, se procedió a la recogida y traslado a vertedero de los restos leñosos de unos almendros eliminados durante el suavizado de los taludes interiores
- Se controló, junto a la dirección de seguridad y salud, la realización de hogueras, fogatas, fumar en la obra, abandono de colillas y, en definitiva, cualquier tipo de actuación que conlleve riesgo de provocar incendios.

FOE.- MEDIO BIÓTICO. FAUNA**FOE.1.- Control de la afección a la fauna: fauna terrestre y avifauna**

- Se ha realizado una revisión periódica en los terrenos en los que se localiza la instalación renovable por si hubiera nidos de especies catalogadas y los resultados han sido negativos.
- Además, de manera previa al inicio de las obras se realizó dentro del perímetro de la planta solar fotovoltaica y en aquellas zonas a 2,5 kilómetros en torno a la planta una prospección faunística para determinar la presencia de especies de fauna, y especialmente avifauna catalogada nidificando o en posada en la zona y quirópteros. Este trabajo se reflejó en un acta que fue presentada a la administración.
- Como medida preventiva, el vallado perimetral se construyó de forma que sea permeable a la fauna, dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y cada 50 m, como máximo, habilitando pasos a ras de suelo, nunca bajo vallado, con unas dimensiones de 53 cm de ancho por 79 cm de alto, con el fin de disminuir el efecto barrera del vallado y permitir el paso de fauna. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalaron placas metálicas de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm de ancho. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral ha respetado en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado.
- Como medida compensatoria se han construido montículos de piedras cada 25 metros junto a la franja vegetal en el perímetro de la planta fotovoltaica para favorecer la colonización de reptiles e invertebrados. Se han instalado en distintos puntos del perímetro y del interior de la planta fotovoltaica postes posaderos y nidales al objeto de que sean empleados por pequeñas y medianas rapaces (9 posaderos, 3 nidales para mochuelo, 3 para lechuza y 3 para cernícalo). También se han instalado hoteles de insectos sobre base de pallets.
- Se ha vigilado de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de estas instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista.
- Se han adoptado todas las medidas necesarias para minimizar las molestias a la fauna silvestre por ruidos

FOE.2.- Prevención de atropellos

- Se realizó una comprobación de la aplicación efectiva de las medidas preventivas y correctoras encaminadas a evitar el atropello de animales en los caminos de acceso.

FOF.- GESTIÓN DE RESIDUOS**FOF.1.- Recogida, acopio y tratamiento de residuos**

- Se han tomado todas las medidas oportunas para evitar vertidos (aceites, hormigón, combustibles, etc.). Los cambios de aceites, reparación de maquinaria o limpieza de hormigoneras se han realizado en las zonas expresamente destinadas para ello, alejadas de los cauces de barrancos, arroyo o cualquier otro punto de agua.
- En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se han cumplido las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.
- Todos los residuos generados durante las obras, se han retirado y gestionado adecuadamente según su calificación y codificación, quedando el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo.
- Los residuos generados se han almacenado de manera separada de acuerdo a su clasificación y condición.
- Se controló el punto limpio situado en la zona de instalaciones auxiliares durante toda la fase de obras.

- Se ha dispuesto de contenedores para el depósito de residuos asimilables a urbanos y para la recogida selectiva de residuos no peligrosos de naturaleza no pétreo (palés de madera, restos de ferralla, plásticos, etc.).
- El punto limpio de residuos peligrosos se colocó en un contenedor con las debidas características mecánicas, de impermeabilidad y techado.
- Se controló el abandono o vertido de cualquier tipo de residuo en la zona de influencia de la instalación renovable. Se solicitó la organización de batidas temporales para la recolección de aquellos residuos abandonados o no llevados a los contenedores oportunos.

FOF.2.- Gestión de residuos

- Los pocos residuos asimilables a urbanos se han recogido por las vías ordinarias de recogida de RSU.
- Se controló, junto a la dirección de seguridad y salud, la recogida y gestión de los residuos industriales, peligrosos y no peligrosos, que se ha realizado a través de un Gestor Autorizado, inscrito como tal en el Registro General de Gestores de Residuos de Aragón.
- Se controló, junto a la dirección de seguridad y salud, la no acumulación continuada de más de seis meses de los residuos generados.

FOF.3.- Gestión de residuos de hormigón

- Para la limpieza de las canaletas de las hormigoneras, se construyó una pequeña balsa impermeabilizada en la zona del punto limpio de residuos no peligrosos. Una vez terminada la obra se ha procedido al picado del hormigón y su gestión como residuo.
- Además, en este punto limpio se ha dispuesto de un contenedor para otros residuos de hormigón.
- No se permitió la limpieza de cubas en obra, realizándose la misma en el punto de origen, la planta suministradora de hormigón.
-

FOG.- MEDIO PERCEPTUAL. PAISAJE

- Se ha controlado la construcción de las infraestructuras, de modo que no suponga una alteración visual impactante y que se integre en la zona de manera adecuada.
- Como medida correctora de integración paisajística se ha ejecutado una franja vegetal de 8 m de anchura en el flanco norte del vallado perimetral. Esta franja vegetal se ha realizado con especies propias de la zona de tipo arbustivo o arbóreo (pino, quercus, lentisco, majuelo), que alcanzarán al menos, los 2 m de altura, mediante plantación al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afeción de la instalación fotovoltaica en el paisaje. Se han realizado y se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación.
- Durante la fase de explotación, entre los parámetros de control del Plan de Vigilancia Ambiental, se hará un seguimiento de los resultados obtenidos con esta plantación, su efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos. En caso de detectarse altos porcentajes de marras (por encima del 15%), como medida correctora se procederá a su reposición para completar el apantallamiento vegetal, analizando previamente las posibles causas de la mortalidad y valorando la sustitución de las especies empleadas.
- Se controló el color de zahorras evitando colores discordantes.

FOH.- PATRIMONIO CULTURAL

FOH.1.- Control arqueológico y del patrimonio cultural

- Antes de comenzar las obras se realizó un estudio previo por un equipo arqueológico, que determinó que en la zona no había ningún yacimiento. Además, durante la obra civil desarrolla, de escaso bagaje por el tipo de cimentación elegido para los seguidores, mediante hincado de postes, y con mínimos movimientos de tierras realizados, no han aparecido restos.

FOI.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

FOI.1.- Vigilancia del mantenimiento de la permeabilidad territorial

- Se verificó la continuidad de los caminos y la señalización de los mismos.

FOI.2.- Reposición de servicios afectados

- Se controló el buen acceso a fincas, parcelas de cultivo, así como la continuidad de las servidumbres afectadas y la reposición de servicios afectados.
- En particular, durante la construcción de la línea para la conexión de la planta fotovoltaica a la red, que transcurre soterrada por un lateral del camino de acceso por el oeste, se trabajó sin afectar a las servidumbres.
- Terminados los trabajos se dejaron el tramo de camino y los cultivos afectados en su estado original.

FOI.3.- Conservación elementos artificiales afectados

- Se controló la afección por cruzamiento de las infraestructuras existentes de las mismas.

FOJ.- OTRAS ACTUACIONES.**FOJ.1.- Desmantelamiento de las instalaciones temporales y limpieza de la zona de obra**

- Antes de la finalización de las obras, se procedió a realizar una inspección general de toda el área de obras, tanto de las actuaciones ejecutadas como de las zonas de instalaciones auxiliares, acopios o cualquier otra relacionada con la obra, verificando su limpieza y desmantelamiento.
- La zona de instalaciones auxiliares se ha desmantelado, se ha limpiado y el terreno se ha descompactado, retirando previamente todo lo que se ha estado utilizando durante la fase de construcción y que no será necesario en la siguiente fase de explotación:
 - Casetas de obra: se han retirado todas las casetas prefabricadas de obra utilizadas como talleres, almacenes, punto limpio de residuos peligrosos o que han dado servicio a los operarios (vestuario, comedor).
 - Zonas de almacenamiento y acopio: se han recogido estas zonas de depósito temporal de material utilizado durante la obra.
 - Punto limpio de residuos no peligrosos: los contenedores de residuos se han llevado al gestor autorizado y la balsa de limpieza de hormigoneras se ha picado y se ha eliminado correctamente.
 - Baños químicos: se han retirado.
- Además de las construcciones de obra previstas en el proyecto (centro de control y oficina), se ha decidido que en esta zona de instalaciones auxiliares permanecerá para su uso durante la fase de explotación lo siguiente:
 - Un contenedor tipo container como almacén de herramientas y material.
 - Material de stock consistente fundamentalmente en módulos fotovoltaicos, piezas de seguidores, cables y tubos para utilizar como repuestos en futuras labores de mantenimiento en la planta. En cualquier caso, no se trata de materiales que puedan ser considerados residuos peligrosos y se han apilado convenientemente ocupando el mínimo espacio posible.
 - Se mantiene la zona habilitada con zócalos sobre la que se colocaron las casetas de obra, para ser utilizada como zona de trabajo, de aparcamiento o de maniobra de camiones con material.
- Durante la fase de explotación es posible que parte de estos elementos se retiren o se reduzcan. En ese caso, la zona será recuperada aplicando las mismas medidas correctoras adoptadas en la fase de obra para recuperar el terreno, esto es, se limpiará cualquier resto, se descompactará, y se valorará la necesidad de recurrir a siembras para conseguir la regeneración de la cubierta vegetal.

FOK.- PLAN DE RESTAURACIÓN**FOK.1.- Control de la ejecución del Plan de Recuperación de la cubierta vegetal**

- Se ha procedido a supervisar la ejecución del Plan de Restauración Vegetal incluido en el Documento Ambiental, con el fin de devolver al terreno, en la medida de lo posible, las condiciones que tenía la zona antes de iniciarse las obras.
- Se ha realizado una supervisión de todas las labores necesarias para la ejecución del Plan, como son las labores de preparación del terreno, el extendido de la tierra vegetal, la ejecución de las plantaciones (comprobando la calidad de las plantas, el origen de las semillas, etc.) y, en definitiva, todas y cada una de las acciones que contempla en Plan.

- En particular y según señala el Informe de Impacto Ambiental:
 - ✓ 10. No se afectará a las comunidades vegetales naturales que se correspondan con Hábitats de Interés Comunitario presentes en la zona, por lo que, durante la realización de las obras proyectadas, se deberá realizar un jalonamiento de todas las zonas de obras (planta solar y línea eléctrica) quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.
 - ✓ 12.2. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de las mismas. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal sobrante en la ejecución de la planta de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán especies propias del Hábitat de Interés Comunitario de carácter estepario 6220, además de tomillos y romeros.
 - ✓ 12.3. Se ejecutará una franja vegetal de 8 m de anchura en el flanco norte del vallado perimetral. Esta franja vegetal se realizará con especies propias de la zona de tipo arbustivo o arbóreo, ya sean frutales, quercíneas u otras que alcancen, al menos, los 2 m de altura, mediante plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de la instalación fotovoltaica en el paisaje. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal.
- Por lo tanto, durante el transcurso de las obras se han adoptado las siguientes medidas, de acuerdo con lo establecido en la Resolución del INAGA:
- **Jalonados.**
 - De manera previa al comienzo de las obras se controló el correcto jalonado de las instalaciones y, especialmente, el de la zona con vegetación natural al este de la planta fotovoltaica que alberga el Hábitat de interés comunitario prioritario, que quedó así protegido de posibles afecciones.
- **Tratamiento de superficies alteradas.**
 - La planta fotovoltaica se ubica en una zona de topografía bastante llana con escasa pendiente. Por ello los movimientos de tierras han sido de poca entidad, limitándose a los necesarios para el acondicionamiento de viales, la S.E.T. y los Centros de Transformación, las zanjas para conducciones eléctricas, bajo determinados seguidores y suavizado de ciertos taludes.
 - Durante estos trabajos de obra civil, se fue extrayendo y acumulando en cordones la tierra vegetal y ha sido aprovechada después para extenderla bajo los seguidores, en los taludes y en las labores de recuperación.
 - Todos los terrenos de la planta solar que durante la fase de construcción se han utilizado como zona de instalaciones auxiliares, de almacenamiento temporal o en los que el suelo se había compactado por el paso de maquinaria han sido desmantelados y recuperados con una labor de roturación para eliminar su compactación.
- **Plan de revegetación.**
 - El objetivo es recuperar la cobertura vegetal en las zonas degradadas como consecuencia de la realización de las obras y conseguir una mayor adaptación e integración paisajística de las nuevas infraestructuras creadas en el entorno en el que se ubican.
 - Como los terrenos han sido poco o nada alterados, se pretende aprovechar el banco de semillas presente en la tierra vegetal para conseguir la revegetación natural en todas las zonas que no se utilizarán durante la fase de explotación.
 - En gran parte de la planta se ha producido una buena regeneración natural, especialmente con vegetación de los antiguos campos de cultivo. Con el tiempo, aumentará el número de especies gracias a las semillas procedentes de las zonas cercanas, como el Hábitat prioritario colindante.

- Como medida correctora de integración paisajística se ha ejecutado una plantación con los parámetros establecidos por el INAGA, que creará una pantalla vegetal en el flanco norte del vallado perimetral.
- El Plan de Vigilancia Ambiental prevé que en la fase de explotación se haga un seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración vegetal adoptadas hasta ahora. Si durante el funcionamiento de la planta fotovoltaica se apreciase en la pantalla vegetal o zonas donde no se produjese la regeneración natural, se estudiarán las posibles causas y se tomarán las medidas correctoras necesarias, como reposición de marras o siembras.

Después de cada visita a la obra se levantó el acta correspondiente con todas las cuestiones revisadas.

Finalizada la obra se ha comprobado que no se ha generado ningún impacto que pudiera ser subsanable.

4.5 LISTADO DE COMPROBACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

ACTA DE FIN DE OBRA. Junio de 2023		
PARAMETROS OBSERVADOS	ACTA DE VISITA	OBSERVACIONES
FOA.- MEDIO FISICO. ATMOSFERA		
FOA.1.- Control de los niveles acústicos de la maquinaria	Cumplimiento adecuado	Se han cumplido los objetivos de calidad acústica establecidos por la normativa.
FOA.2.- Control del aumento de las partículas en suspensión	Cumplimiento adecuado	Se realizaron inspecciones visuales periódicas a la zona de obras, donde se comprobó que no se generaban grandes cantidades de polvo. De forma puntual, se ejecutó el riego de caminos y demás infraestructuras necesarias, mediante un tractor con cuba.
FOB.- MEDIO FISICO. GEOMORFOLOGÍA, EROSIÓN Y SUELOS		
FOB.1.- Zonas de préstamos y vertederos	No ha sido de aplicación	
FOB.2.- Control del movimiento de la maquinaria	Cumplimiento adecuado	La maquinaria ha restringido sus movimientos a la zona delimitada y convenientemente señalizada.
FOB.3.- Control de la apertura de caminos y zanjas	Cumplimiento adecuado	Se han ajustado a lo previsto en el proyecto constructivo.
FOB.4.- Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	Cumplimiento adecuado	Se ha cubierto con una capa de tierra vegetal, que fue previamente acopiada, las zonas de la planta más alteradas, las que sufrieron ligeros rebajes del terreno o aquellas que se utilizaron para acopio de material, áridos o módulos previa su instalación.
FOB.5.- Control procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	Cumplimiento adecuado	No hay taludes de grandes dimensiones. Terreno bastante llano. Se han construido vados y cunetas para prevenir arrastres de material durante lluvias torrenciales.
FOB.6.- Control de la alteración y compactación de suelos	Cumplimiento adecuado	En aquellas zonas donde se ha producido una excesiva compactación por el tránsito de maquinaria se ha llevado a cabo una labor en el suelo para su restauración.
FOC.- MEDIO FISICO. HIDROLOGÍA		
FOC.1.- Control de la calidad de las aguas superficiales	Cumplimiento adecuado	
FOD.- MEDIO BIOTICO. VEGETACIÓN, HABITATS E INCENDIOS		
FOD.1.- Control de los desbroces	Cumplimiento adecuado	No fueron necesarios al inicio de las obras, al tratarse de campos de cultivo de secano cosechados. En abril de este año se ha hecho un desbroce mecánico bajo los seguidores.
FOD.2.- Vigilancia de la protección de la vegetación natural	Cumplimiento adecuado	Se balizó toda la zona con el Hábitat prioritario antes de las obras, quedando definitivamente inaccesible con la construcción del valado perimetral.
FOD.3.- Control del riesgo de incendios	Cumplimiento adecuado	

ACTA DE FIN DE OBRA. Junio de 2023		
PARAMETROS OBSERVADOS	ACTA DE VISITA	OBSERVACIONES
FOE.- MEDIO BIÓTICO. FAUNA		
FOE.1.- Control de la afección a la fauna: fauna terrestre y avifauna	Cumplimiento adecuado	Se han llevado a cabo todas las medidas previstas en el Plan de Vigilancia Ambiental y en la Resolución del INAGA, como una prospección previa, el vallado perimetral, nidales y posaderos para rapaces, etc.
FOE.2.- Prevención de atropellos	Cumplimiento adecuado	Se han cumplido las señales de limitación de velocidad.
FOF.- GESTION DE RESIDUOS		
FOF.1.- Recogida, acopio y tratamiento de residuos	Cumplimiento adecuado	En los Puntos Limpios de residuos, se ha comprobado la correcta separación en los diferentes contenedores.
FOF.2.- Gestión de residuos	Cumplimiento adecuado	Se ha realizado a través de un Gestor Autorizado.
FOF.3.- Gestión de residuos de hormigón	Cumplimiento adecuado	La limpieza de hormigoneras se ha realizado en la balsa impermeabilizada habilitada para ello. Se dispuso además un contenedor específico para otros restos que se generasen.
FOG.- MEDIO PERCEPTUAL. PAISAJE		
FOG.1.- Control de la integración paisajística	Cumplimiento adecuado	Se ha realizado una plantación que servirá de pantalla vegetal, de acuerdo con la Resolución del INAGA.
FOH.- PATRIMONIO CULTURAL		
FOH.1.- Control arqueológico y del patrimonio cultural	Cumplimiento adecuado	Durante el transcurso de las obras no han aparecido restos arqueológicos.
FOI.- MEDIO SOCIOECONOMICO		
FOI.1.- Vigilancia del mantenimiento de la permeabilidad territorial	Cumplimiento adecuado	Se ha señalado la obra en sus dos entradas. Después de la construcción de la línea de evacuación, que discurre por el lateral del camino de acceso a la planta fotovoltaica, y que da servicio a otras fincas, se ha dejado el tramo afectado en su estado original.
FOI.2.- Reposición de servicios afectados	Cumplimiento adecuado	No se ha visto afectado ningún servicio.
FOJ.- OTRAS ACTUACIONES		
FOJ.1.- Desmantelamiento de las instalaciones temporales y limpieza de la zona de obra	Cumplimiento adecuado	La planta solar se encuentra en un estado óptimo de orden y limpieza.
FOK.- PLAN DE RESTAURACIÓN		
FOK.1.- Control de la ejecución del Plan de Recuperación de la cubierta vegetal	Cumplimiento adecuado	Se ha realizado una supervisión de todas las labores necesarias para la ejecución del Plan, como son las labores de preparación del terreno, el extendido de la tierra vegetal, la ejecución de las plantaciones en la pantalla vegetal y, en definitiva, todas y cada una de las acciones que contempla el Plan. En gran parte de la planta se ha producido una buena regeneración natural, especialmente con vegetación de los antiguos campos de cultivo.

5 ALCANCE DEL INFORME Y CRONOGRAMA DE VISITAS

El informe final hace referencia a todo el periodo de obras, iniciándose a finales de junio de 2022 y acabando en la visita final con el director de obra en fecha 12 de junio de 2023.

Durante el seguimiento ambiental se han realizado visitas quincenales.

Además, se han emitido actas quincenalmente y redactado informes mensuales según dicta el Plan de Vigilancia Ambiental.

Las visitas se han coordinado con el jefe de obra.

Las visitas correspondientes al periodo que alcanza este informe han sido realizadas los días:

- 27 de junio de 2022
- 11 de julio de 2022
- 2 de agosto de 2022
- 9 de agosto de 2022
- 30 de agosto de 2022
- 13 de septiembre de 2022
- 27 de septiembre de 2022
- 11 de octubre de 2022
- 25 de octubre de 2022
- 9 de noviembre de 2022
- 23 de noviembre de 2022
- 14 de diciembre de 2022
- 3 de enero de 2023
- 25 de enero de 2023
- 1 de febrero de 2023
- 15 de febrero de 2023
- 8 de marzo de 2023
- 22 de marzo de 2023
- 12 de abril de 2023
- 26 de abril de 2023
- 10 de mayo de 2023
- 12 de junio de 2023

6 MEDIDAS CORRECTORAS DEL INFORME AMBIENTAL

En este apartado se realiza un breve desglose de los trabajos y medidas realizados durante la fase constructiva del proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica "Esquedas" y su infraestructura de evacuación, asociados al Informe de Impacto Ambiental emitido por Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. En el Anexo 3 se ilustran las diferentes medidas adoptadas durante la realización de las obras.

1. Se ha realizado la vigilancia ambiental de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental adaptado, presentado a la Administración junto con el primer Informe de seguimiento, y que se redactó integrando las medidas preventivas y correctoras establecidas en la Resolución del INAGA en el Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el Documento Ambiental.

Durante la fase de construcción, se han presentado con una periodicidad mensual por registro electrónico los informes del Plan de Vigilancia Ambiental y se redacta ahora este informe final que resume todos los informes anteriores.

2. Antes del inicio de las obras, se comunicó el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente y la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto a los Servicios Provinciales de los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca.
3. No se ha afectado a las comunidades vegetales naturales correspondientes con Hábitats de Interés Comunitario presentes en la zona. Antes de comenzar las obras proyectadas, se realizó un jalonamiento de todas las zonas de obras (planta solar y línea eléctrica) quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, con lo que se han evitado afecciones innecesarias sobre las mismas.

Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicaron en zonas agrícolas, desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales.

4. Se ha mantenido una cobertura vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que albergue comunidades florísticas y faunísticas propias de las zonas naturales colindantes.

El decapado del suelo se ha limitado a aquellas zonas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto como viales, edificio de control, etc. El decapado del suelo bajo ciertos paneles se justificó por razones estructurales, y se corrigió con el posterior extendido de una capa de tierra vegetal previamente acopiada.

Hasta el momento, solo ha sido necesario un desbroce mecánico bajo los seguidores a mediados de primavera. La gestión futura de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica se realizará mediante pastoreo o por medios mecánicos o manuales sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas.

5. De manera previa al inicio de las obras se realizó dentro del perímetro de la planta solar fotovoltaica y en aquellas zonas a 2,5 kilómetros en torno a la planta una prospección faunística para determinar la presencia de especies de fauna, y especialmente avifauna catalogada nidificando o en posada en la zona y quirópteros. Este trabajo se reflejó en un acta que fue presentada a la administración.
6. Durante los movimientos de tierras se ha reservado la tierra vegetal sobrante y se ha realizado su extendido en las zonas alteradas, aprovechando así el banco de semillas que albergue.
7. Se ha ejecutado una franja vegetal de 8 m de anchura en el flanco norte del vallado perimetral. Esta franja vegetal se ha realizado con especies propias de la zona de tipo arbustivo o arbóreo (pino, quercus, lentisco, majuelo), que alcanzarán al menos, los 2 m de altura, mediante plantación al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de la instalación fotovoltaica en el paisaje. Se han realizado y se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación.

Durante la fase de explotación y dando continuidad al seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental, se controlarán los resultados obtenidos con esta plantación, su efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos. En caso de detectarse altos porcentajes de marras (por encima del 15%), como medida correctora se procederá a su reposición para completar el apantallamiento vegetal, analizando previamente las posibles causas de la mortalidad y valorando la sustitución de las especies empleadas.

8. Como medida preventiva, se construyó el vallado perimetral siguiendo los parámetros establecidos por el INAGA, de forma que sea permeable a la fauna, dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y cada 50 m, como máximo, habilitando pasos a ras de suelo, nunca bajo vallado, con unas dimensiones de 53 cm de ancho por 79 cm de alto, con el fin de disminuir el efecto barrera del vallado y permitir el paso de fauna. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalaron placas metálicas de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm de ancho. Estas placas se sujetaron al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral ha respetado en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado.
9. Como medida compensatoria se han construido montículos de piedras cada 25 metros junto a la franja vegetal en el perímetro de la planta fotovoltaica para favorecer la colonización de reptiles e invertebrados. Se han instalado en distintos puntos del perímetro y del interior de la planta fotovoltaica postes posaderos y nidales al objeto de que sean empleados por pequeñas y medianas rapaces (9 posaderos, 3 nidales para mochuelo, 3 para lechuza y 3 para cernícalo). También se han instalado hoteles de insectos sobre base de pallets.
10. Se ha vigilado de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de estas instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista.
11. Se han adoptado todas las medidas necesarias para minimizar las molestias a la fauna silvestre por ruidos, vigilando el buen estado de la maquinaria y el desarrollo de los trabajos en horario diurno.
12. Se han tomado todas las medidas oportunas para evitar vertidos (aceites, hormigón, combustibles, etc.). Los cambios de aceites, reparación de maquinaria o limpieza de hormigoneras se han realizado en las zonas expresamente destinadas para ello, alejadas de los cauces de barrancos, arroyo o cualquier otro punto de agua. Para ello se habilitó una zona con lámina de plástico cubierta con zahorra y una balsa para limpieza de hormigoneras.

En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se han cumplido las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

Se controló, junto a la dirección de seguridad y salud, la recogida y gestión de los residuos industriales, peligrosos y no peligrosos, que se ha realizado a través de un Gestor Autorizado, inscrito como tal en el Registro General de Gestores de Residuos de Aragón.

Todos los residuos generados durante las obras, se han retirado y gestionado adecuadamente según su calificación y codificación, quedando el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo.

Los residuos generados se han almacenado de manera separada de acuerdo a su clasificación y condición.

Se controló el punto limpio situado en la zona de instalaciones auxiliares durante toda la fase de obras. Para este fin, en todo este tiempo se ha dispuesto de contenedores para el depósito de residuos asimilables a urbanos y para la recogida selectiva de residuos no peligrosos de naturaleza no pétreo (palés de madera, restos de ferralla, plásticos, etc.).

El punto limpio de residuos peligrosos se colocó en un contenedor con las debidas características mecánicas, de impermeabilidad y techado.

Se controló el abandono o vertido de cualquier tipo de residuo en la zona de influencia de la instalación renovable. Se solicitó la organización de batidas para la recolección de aquellos residuos abandonados fuera de los contenedores oportunos, y terminadas las obras se ha hecho una batida final de limpieza general.

13. Durante la realización de los trabajos en la fase de construcción de la planta solar fotovoltaica y construcciones anexas, se han adoptado las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, cumpliendo en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

7 CONTINUIDAD DEL PLAN DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

7.1 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN

Tras la finalización del plan de vigilancia ambiental en fase de obra se aplicará el plan de vigilancia y seguimiento ambiental en fase de explotación. Esta fase se extiende durante los años siguientes a la finalización de las obras, durante toda la vida útil de la Planta solar fotovoltaica.

Se vigilará principalmente el funcionamiento de la red de drenajes, el estado de los viales, la acentuación de procesos erosivos y la correcta gestión de residuos generados durante el mantenimiento de las instalaciones

Durante esta fase se controlarán los siguientes aspectos:

- FE.1.- Control de la erosión
 - Objetivos:
Control de las medidas correctoras adoptadas frente a procesos erosivos.
 - Descripción de la medida/Actuaciones
Inspecciones visuales en toda la planta fotovoltaica, detectando la existencia de fenómenos erosivos y su intensidad.
 - Lugar de inspección
Todos los terrenos que se han visto incluidos en el proyecto solar
 - Parámetros de control y umbrales
Presencia de regueros o cualquier tipo de erosión hídrica.
Por otro lado, se controlarán las características técnicas, materiales y dimensiones de las medidas ejecutadas, haciendo constar si se consideran suficientes.
 - Periodicidad de la inspección
Al menos una inspección semestral, preferentemente tras precipitaciones fuertes.
 - Medidas de prevención y corrección
En caso de sobrepasarse el umbral máximo admisible, se propondrán las correcciones necesarias.
 - Entidad responsable de su gestión/ejecución
La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de la contrata correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.
 - Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes anuales ordinarios.
- FE.2.-Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración vegetal
 - Objetivos
Determinar los resultados de las actuaciones de implantación de vegetales ejecutadas, su efectividad y el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos.
 - Descripción de la medida/Actuaciones
Se procederá a evaluar los resultados de las actuaciones ejecutadas contemplando:
 - Plantaciones: Porcentaje de marras o planta muerta, presencia de especies colonizadoras espontáneas, grado de cobertura del terreno. En caso de existir marras, causas posibles (enfermedades o plagas, sequía, inadecuada elección de especie, etc.)
 - Resultados globales: Grado de integración paisajística y protección frente a la erosión.
 - Lugar de inspección

Todas las zonas donde se hayan ejecutado actuaciones de implantación de estrato vegetal.

- Parámetros de control y umbrales

No se admitirá más de un 15% de marras

- Periodicidad de la inspección

Dos inspecciones anuales.

- Medidas de prevención y corrección

En caso de detectarse unos altos porcentajes de marras en plantaciones, se debe proceder a realizar reposiciones de marras. De forma previa, se analizarán las posibles causas de los malos resultados obtenidos, modificando si fuera preciso las especies a emplear.

Posibilidad de aplicar riegos forzados en épocas de sequía.

- Entidad responsable de su gestión/ejecución

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de la contrata correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

- Documentación

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes anuales ordinarios.

- FE.3.-Seguimiento del uso del espacio, por parte de la fauna voladora (avifauna y quirópteros), en la zona de influencia de la planta fotovoltaica.

- Objetivos

Conocer el uso del espacio de la fauna presente en el entorno de la planta fotovoltaica.

- Descripción de la medida/Actuaciones

Realización de un seguimiento ambiental para detectar cualquier incidencia en las instalaciones en relación a la fauna silvestre y el uso que del espacio ocupado y de las parcelas colindantes pueda realizar la fauna presente en el entorno.

- Lugar de inspección

Área ocupada por la planta fotovoltaica y parcelas colindantes.

- Parámetros de control y umbrales

Se tendrán en cuenta los resultados obtenidos en los censos anteriores, estableciendo un criterio de control en función de las especies afectadas y su categoría en diferentes catálogos de protección.

- Periodicidad de la inspección

La periodicidad deberá ser semanal en periodo reproductivo y mensual el resto del año.

- Medidas de prevención y corrección

En función de los datos obtenidos, se tomarán las medidas específicas dependiendo de las especies que se ven afectadas

- Entidad responsable de su gestión/ejecución

El promotor mediante la contratación de personal técnico cualificado.

- Documentación

Informes anuales.

- FE.5.-Control de la gestión de residuos
 - Objetivos

Evitar afecciones innecesarias al medio (contaminación de las aguas y/o el suelo) y evitar la presencia de materiales de forma incontrolada por toda la obra, durante las labores de mantenimiento de la planta fotovoltaica.
 - Descripción de la medida/Actuaciones

Se comprobará la correcta gestión selectiva de los residuos generados durante las labores de mantenimiento de la planta fotovoltaica, comprobando la segregación de los mismos, su almacenamiento y retirada a vertedero autorizado con frecuencia suficiente.

Se verificará que el almacenamiento temporal de estos residuos se lleva a cabo en un punto limpio adecuado. Este punto limpio estará dotado de solera de hormigón impermeable, contenedores adecuados para el almacenamiento de los distintos tipos de residuos generados en la planta fotovoltaica, y arqueta para la recogida y separación por decantación de eventuales vertidos de aceite. El punto limpio estará, así mismo, protegido de la lluvia por una cubierta. Los residuos peligrosos no se almacenarán por un periodo superior a 6 meses.

Se recopilarán los documentos de aceptación de residuos del gestor autorizado (con indicación del destino final), documentos de control y seguimiento y documentos de entregas, para su inclusión el informe anual.
 - Lugar de inspección

Los lugares en donde se realicen labores de mantenimiento.
 - Parámetros de control y umbrales

No será admisible la presencia de residuos fuera de las zonas habilitadas para los mismos.
 - Periodicidad de la inspección

Mensual.
 - Medidas de prevención y corrección

Si observan residuos fuera de los lugares habilitados para su recogida o se produjeran vertidos accidentales o incontrolados de material de desecho, se procederá a su retirada inmediata y a la limpieza del terreno afectado.
 - Entidad responsable de su gestión/ejecución

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de la contrata correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.
 - Documentación


Informes anuales.

8 REDACCIÓN

El técnico de campo, Jorge Cuevas Tascón, y el técnico y encargado del seguimiento y vigilancia del Plan de Vigilancia Ambiental en fase de obras, Ignacio Cámara Martínez, firmante del presente documento, forman parte de la empresa Ingenieros Dachary y Cámara S.L. (INDYCA S.L.), redactor y firmante del EsIA de la planta solar fotovoltaica ESQUEDAS Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA.

Además, se ha contado con el equipo técnico de Sunrise Ventures S.L. para el diseño de las infraestructuras.

En Tudela, en julio de 2023



Ignacio Cámara Martínez
Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 3497
D.N.I.: 07.566.7395

ANEXOS:

ANEXO 1.
CERTIFICADO CUMPLIMIENTO PSVA PSFV ESQUEDAS

D. IGNACIO CÁMARA MARTÍNEZ, con D.N.I. número 07566739S en calidad de Técnico responsable de medio ambiente para la obra de construcción de la Planta Solar Fotovoltaica 12,55Mwp ESQUEDAS en Plasencia del Monte término municipal de La Sotonera en Huesca y como ADMINISTRADOR SOLIDARIO, de la sociedad INGENIEROS DACHARY Y CAMARA, S.L. con C.I.F. B02600732 y domicilio en C/ Clavileño, 18 de Albacete, C.P. 02006, señala que:

Por medio de la presente, como técnico responsable de medio ambiente de la empresa contratada por la promotora solar SUNRISE VENTURE 1 SL para el seguimiento del plan de vigilancia ambiental en la fase de obras de la planta solar fotovoltaica Esquedas según “RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2020, 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 “Esquedas” y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Sotonera (Huesca), promovido por Sunrise Ventures 1, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01B/2020/00168).

Se certifica:

- Se ha realizado el seguimiento ambiental de todas las actuaciones a acometer en fase de obra, según se determina en el Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental adaptado presentado junto al primer informe del plan de seguimiento y vigilancia en fase de construcción de la PSFV Esquedas de fecha Agosto de 2022 ante la Dirección General de Energía y Minas (DGEM) en cumplimiento del condicionado de la Resolución relativa a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), conforme a lo indicado en la RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2020, 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 “Esquedas” y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Sotonera (Huesca), promovido por Sunrise Ventures 1, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01B/2020/00168)..
- Se ha realizado desde el inicio de la obra en Junio de 2022, el control del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental en fase de construcción presentado así como el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras enmarcadas en el Informe de Impacto Ambiental (I.I.A.) y otros documentos referidos al parque solar.

Las actuaciones realizadas en la planta solar fotovoltaica en fase de construcción, controladas por el programa de seguimiento y vigilancia ambiental y cumplimentadas por todos los actores intervinientes en la fase de obra, determinan que:

- Los potenciales impactos generados nunca han superado las magnitudes que figuran en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Se han respetado y cumplido con las medidas preventivas y correctoras desarrolladas en el Informe de Impacto Ambiental.
- Se han respetado y cumplido con las medidas protectoras propuestas en el EsIA.



- Se ha comprobado y verificado que las medidas correctoras propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados. En el caso de que las medidas propuestas no fueran eficaces diseñar otras para paliar las posibles afecciones al medio.

Por tanto, se certifica las buenas prácticas efectuadas a nivel ambiental y el cumplimiento del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental y la parte normativa del informe de Impacto Ambiental, a falta de realizar la recuperación ambiental final (restitución morfológica y restitución de la cubierta vegetal), pendiente por condiciones climatológicas y la época hábil para desarrollar trabajos de siembra y plantación con éxito.

Se presenta como anexo declaración responsable del promotor comprometiéndose a dicha recuperación ambiental final (restitución morfológica y restitución de la cubierta vegetal) en función de las condiciones climatológicas y la época hábil para desarrollar trabajos de siembra y plantación con éxito.

Por tanto, se otorga conformidad al cumplimiento de la parte normativa del Informe del Impacto Ambiental y el seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental determinado en dicho Informe de Impacto Ambiental y presentado junto al informe de seguimiento y vigilancia ambiental adaptado, de acuerdo a lo señalado en la RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la normativa vigente y los protocolos de actuación normalizados.

La Sotonera, 27 de febrero de 2.023.

Fdo: IGNACIO CÁMARA MARTÍNEZ

INGENIEROS DACHARY Y CAMARA, S.L.

D.N.I. 107566739S

ANEXO 2

ACTA DE DESIGNACIÓN DE TÉCNICO RESPONSABLE MEDIO AMBIENTE

**ACTA DE DESIGNACIÓN DE TÉCNICO RESPONSABLE
MEDIO AMBIENTE PLANTA SOLAR ESQUEDAS**

D. FERNANDO HUIDOBRO RUIZ con DNI 17213100S, como representante de la sociedad SUNRISE VENTURES 1.L., con CIF B71359053, promotora de la planta solar Esquedas 12,55MW, con domicilio a efectos de notificaciones en POLIGONO INDUSTRIAL SANTOS JUSTO Y PASTOR SN, NAVE RIOS, 31510 FUSTIÑANA, NAVARRA

EXPONE:

Que el técnico responsable de Medio Ambiente para las obras **“PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA 12,55MW ESQUEDAS, EN PLASENCIA DEL MONTE, HUESCA”** será el Ingeniero Forestal D. Ignacio Cámara Martínez con DNI 07566739S, colegiado n 3.497 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (COITF)

En FUSTIÑANA, a 01 de MARZO de 2022.

El Promotor	El TÉCNICO RESPONSABLE
<p>HUIDOBRO RUIZ FERNANDO - 17213100S</p> <p><small>Digitally signed by HUIDOBRO RUIZ FERNANDO - 17213100S DN: c=ES, serialNumber=IDCES-17213100 S, givenName=FERNANDO, sn=HUIDOBRO RUIZ, cn=HUIDOBRO RUIZ FERNANDO - 17213100S Date: 2022.03.02 10:43:43 +01'00'</small></p>	<p>07566739S IGNACIO CAMARA (R: B40657975)</p> <p><small>Firmado digitalmente por 07566739S IGNACIO CAMARA (R: B40657975) Fecha: 2022.03.01 17:30:13 +01'00'</small></p>
Fdo.: FERNANDO HUIDOBRO RUIZ	Fdo.: IGNACIO CÁMARA MARTÍNEZ

Anexo 3
REPORTAJE FOTOGRÁFICO

**PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ESQUEDAS Y SU INFRAESTRUCTURA DE
EVACUACIÓN**

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Imagen 1.- Situación previa de la parcela escogida para la zona de instalaciones auxiliares.



Imagen 2.- Jalonado previo a las obras del Hábitat de Interés Comunitario prioritario situado en las laderas al este de la planta solar.



Imagen 3.-Tractor con cuba regando los caminos.



Imagen 4.- Vista del acceso principal de la planta solar, por la zona oeste.



Imagen 5.- Vista general de la planta solar desde el acceso por el este.



Imagen 6.-Una de las zonas de acopio de tierra vegetal y material.



Imagen 7.-Trabajos de suavizado de un pequeño talud.



Imagen 8.-Crecimiento natural de la vegetación entre seguidores.



Imagen 9.- Situación tras el desbroce mecánico bajo ciertos seguidores.



Imagen 10.- Ladera con el Hábitat prioritario 6220 protegida por el vallado perimetral de la planta.



Imagen 11.- Vallado perimetral construido siguiendo la Resolución del INAGA. Se aprecia el regenerado natural de la vegetación en el lateral del vial.



Imagen 12.- Detalle del vallado mostrando luz, espacio desde el suelo y paso de fauna.



Imagen 13.- Una de las 9 cajas nido instaladas, en este caso para lechuzas.



Imagen 14.- Detalle de caja nido apropiada para mochuelos.



Imagen 15.- Posadero para rapaces.



Imagen 16.- Hotel de insectos ubicado en la plantación de la pantalla vegetal.



Imagen 17.- Punto limpio de Residuos no peligrosos habilitado durante la fase de construcción, con la balsa de limpieza de hormigoneras en primer plano.

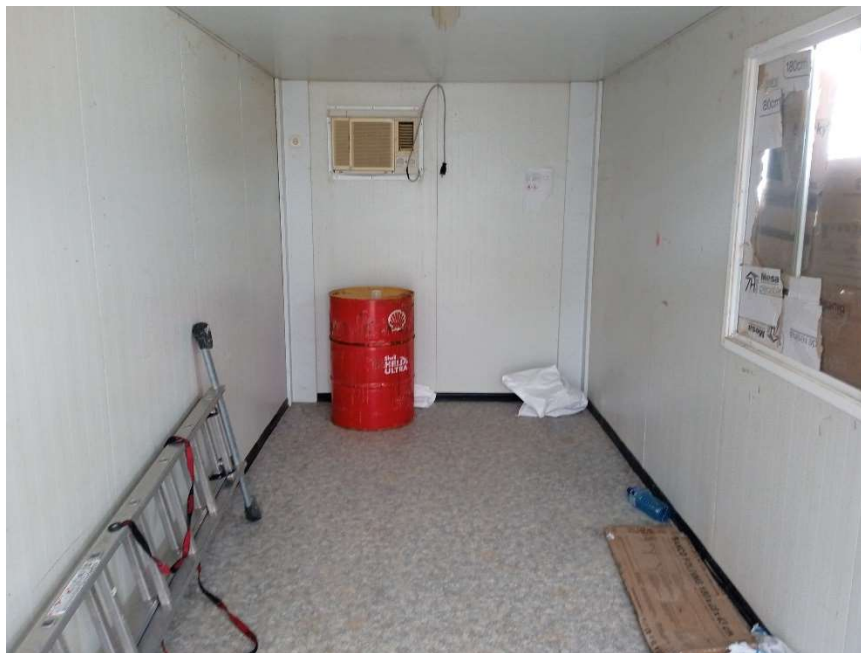


Imagen 18. Contenedor habilitado como Punto limpio de Residuos Peligrosos.



Imagen 19.- Zona al norte de la planta en la que se ha hecho la plantación de la pantalla vegetal.



Imagen 20.- Protectores que protegen la plantación de la pantalla vegetal.



Imagen 21.- Trabajos de construcción de la línea de evacuación, por el lateral del camino principal de acceso a la planta solar.



Imagen 22.- Camino y campo de cultivo restituidos a su estado original tras la instalación de la línea de evacuación.



Imagen 23.- Zona de instalaciones desmantelada, tras las labores de descompactado del terreno para la regeneración de la vegetación. El contenedor azul y el material restante se quedarán para labores de mantenimiento en la fase de explotación.



Imagen 24.- Trabajos de descompactado del terreno en la zona donde se ubicaba el Punto limpio de RnP.



Imagen 25.- Zona utilizada para acopio temporal y restaurada, donde se aprecia la regeneración natural.



Imagen 26.- Otra zona recuperada donde se aprecia el crecimiento de la vegetación