

PLANTA SOLAR OPDE 11, S.L.

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA LA PEÑAZA 3

VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN

Informe trimestral Nº 2 (Septiembre - Noviembre 2024)

Zaragoza (Zaragoza)

Nombre de la instalación:	PSF LARRAL
Provincia/s ubicación de la instalación:	ZARAGOZA
Nombre del titular:	PLANTA SOLAR OPDE 11, S.L.
CIF del titular:	B-71344766
Nombre de la empresa de vigilancia:	LUZ DE GESTIÓN Y MEDIO AMBIENTE S.L.
Tipo de EIA:	ORDINARIA
Informe de FASE de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	TRIMESTRAL
Año de seguimiento nº:	AÑO 1
nº de informe y año de seguimiento:	INFORME Nº 2 DEL AÑO 1
Período que recoge el informe:	Septiembre - Noviembre 2024



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN2

1.1. DATOS GENERALES2

1.1. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO2

1.2. OBJETO DEL INFORME2

2. CONTROL DE PARÁMETROS AMBIENTALES.....4

2.1. VISITAS REALIZADAS.....4

2.2. CONSERVACIÓN DE SUELOS Y PREVENCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS5

2.3. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....5

2.4. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN.....5

2.5. PROTECCIÓN DEL PAISAJE.....6

2.6. PROTECCIÓN DE LA FAUNA.....10

2.6.1. MORTALIDAD18

2.7. GESTIÓN DE RESIDUOS18

2.8. PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES19

3. RESUMEN19

4. LISTA DE COMPROBACIÓN.....21

5. EQUIPO REDACTOR22

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DATOS GENERALES

PLANTA SOLAR OPDE 11, S.L. con CIF: B-71344766, y domicilio a efecto de notificaciones en C/ Cardenal Marcelo Spinola, nº 42, Torre Spinola, Planta 5, CP 28.016 Madrid, ha realizado un proyecto de instalación solar fotovoltaica y su infraestructura de evacuación en los términos municipales de Zaragoza en la provincia de Zaragoza denominada PFV "La Peñaza 3".

En junio de 2024 comenzó la fase de explotación de dicha instalación.

LUZ de Gestión y Medio Ambiente, S.L. con domicilio en Paseo Independencia 24-26, 3ª planta, de Zaragoza y teléfono 976226410 ha sido contratada para realizar las labores de Vigilancia Ambiental y la redacción del presente Informe.

1.1. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO

Resolución de 15 de noviembre de 2021 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de "La Peñaza 3", de 10 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza), promovido por Planta Solar OPDE 11, S.L. (Expediente INAGA 500201/01A/2020/08191).

1.2. OBJETO DEL INFORME

El objeto del presente informe, es comunicar las actividades desarrolladas en cumplimiento de la Vigilancia Ambiental en el segundo trimestre de la fase de explotación de 2024 en la planta fotovoltaica La Peñaza 3.

Tal y como queda reflejado en la Resolución de 15 de noviembre de 2021 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental:

En la fase de explotación los informes serán **trimestrales** en sus primeros cinco años, 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 con sus conclusiones. Estos reflejarán las diferentes acciones realizadas en relación con el proyecto, tales como:

- Incidencias medioambientales.
- Modificaciones de las medidas correctoras y adopción de medidas no previstas.
- Identificación de impactos no identificados inicialmente o variaciones sobre la valoración inicial.

2. CONTROL DE PARÁMETROS AMBIENTALES

2.1. VISITAS REALIZADAS

A efectos de la Vigilancia Ambiental, el final de la fase de obra y comienzo de la fase de explotación se produce en junio de 2024.

Se han realizado dos visitas mensuales en cada uno de los tres meses recogidos en este informe. Una de las visitas correspondiente al mes de octubre se tuvo que posponer al 4 de noviembre debido al estado de los caminos por los episodios de intensas lluvias.

Estas visitas se han realizado los días:

Septiembre: 17 y 30.

Octubre: 25

Noviembre: 4, 18 y 26.

2.2. CONSERVACIÓN DE SUELOS Y PREVENCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS

La tierra vegetal retirada durante las obras se acopió en caballones con el objetivo de conservarla correctamente para su posterior uso en la restauración, esta tierra se extendió en los taludes y el perímetro del vallado.

En el interior del vallado el crecimiento de la vegetación espontánea va surgiendo. Esta vegetación ayuda a fijar el suelo y a evitar la erosión.

2.3. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

El diseño de la planta respeta 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, por la red de viales y por las zanjas para las líneas eléctricas de evacuación.

Asimismo, se asegura en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas mediante un correcto **mantenimiento periódico de la fosa séptica** por una empresa especializada y homologada y se controla que no se realizan vertidos.

Durante el periodo que recoge este informe no se ha realizado ningún vertido.

2.4. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

El objetivo de este parámetro es la minimización de la afección a la vegetación y la protección de la vegetación en zonas sensibles.

Los seguidores, así como la subestación eléctrica se ubican sobre campos de cultivo. Los viales internos discurren entre parcelas de cultivo o sobre caminos existentes. Las zonas de acopio de materiales y las casetas de obra se localizan únicamente en terrenos agrícolas. Las zonas con vegetación en el interior del vallado en zonas donde no se han colocado seguidores han permanecido en su estado original.

En la implantación de los seguidores solares, se evitó el movimiento y extracción de tierra vegetal únicamente se realizó en las zonas donde era estrictamente necesario por su inclinación, en el resto

se mantuvo tanto la tierra vegetal como la vegetación presente en el momento de inicio de las obras, en algunos casos restos de la última cosecha de cereal y en otra vegetación de barbecho.

En las zonas que actualmente están dentro del vallado, no había otro tipo de vegetación natural antes de las obras, estaban dedicadas al cultivo únicamente, una vez que se han dejado de cultivar ha continuado desarrollándose vegetación típica de barbecho.



Fotografía 1. Zonas internas con vegetación entre seguidores

2.5. PROTECCIÓN DEL PAISAJE

El impacto paisajístico se deriva durante la fase de obra del movimiento de tierras, apertura de viales, acopio del material extraído y presencia en la zona de casetas de obra y maquinaria, así como de la presencia de residuos en el emplazamiento. No obstante, este impacto es temporal y reversible.

Para minimizar el impacto y conseguir una correcta integración paisajística y restauración vegetal se instalan pantallas vegetales en el perímetro.

Esta franja vegetal se ha realizado con especies propias de la zona (tomillares, romerales, retamas, espino negro, pino y coscoja) mediante las 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 las instalaciones fotovoltaicas en el paisaje.

Las plantaciones perimetrales se realizaron en otoño/invierno de 2023, entre los meses de noviembre y diciembre.

Durante el primer trimestre de la fase de explotación, iniciada en 2024, se detectó una incidencia alta de marras, debido a varios motivos, por un lado, la presencia alta de conejos, especialmente durante el periodo reproductivo de estos, que se alimentan de estos plantones, así como el paso de ganado ovino, que también los muerde y aplasta a su paso. Además de las lluvias localmente intensas.

Se ha realizado una reposición completa en octubre de 2024 y se ha colocado protector de plástico en todas ellas para mejorar su supervivencia.

Especies, densidad y marco de plantación

Las plantaciones perimetrales se han realizado en la parte exterior de los vallados cubriendo una franja de 8 metros de anchura con especies propias de la zona. La longitud total de la pantalla vegetal es de 2.062,5 m, siendo la superficie de 1,65 ha. Se ha establecido un marco de plantación al tresbolillo de 3x3 metros, distribuido de la siguiente manera:

Sector	Nº de plantas FRANJA 1	Nº de plantas FRANJA 2	Nº de plantas FRANJA 3	Nº plantas por especie FRANJA 1	Nº plantas por especie FRANJA 2	Nº plantas por especie FRANJA 3
Isla A	705	706	705	7 Pinus halepensis, 349 Retama shpaerocarpa (retama), 349 Rhamnus lycioides (espino negro)	353 retama Shpaerocarpa (retama), 353 Rhamnus lycioides (espino negro)	353 Thymus vulgaris (tomillo), 352 Rosmarinus officinalis (romero)

La pantalla vegetal comprende 3 franjas. Las dos primeras (la más pegada al vallado y la intermedia), compuestas se plantaron plantas arbustivas, mientras que la tercera se plantó con tomillo y romero. Todas las plantas utilizadas son especies que se encuentren naturalmente en la zona o cercanas a esta.

Además, se han ubicado de 1 a 2 núcleos de árboles por lateral compuestos por *Pinus halepensis*, *Retama sphaerocarpa*, *Rhamnus lycioides* y *Quercus ilex*.

En la reposición realizada en octubre de 2024 se ha sustituido *Rhamnus lycioides* por *Rhamnus alaternus*, especie también habitual en los matorrales mediterráneos, resistente a la sequía y adaptable a gran variedad de terrenos.

Se ha colocado un protector de plástico a todos los plantones.

En algunos laterales no se han plantado bosquetes, lo cual se debe a la alta probabilidad de inundación en muchas de las zonas, y por la proximidad de las placas, lo cual conllevaría que ocasionase el sombreado en muchas de estas.

En la siguiente figura se muestra el número de plantas y especies distribuidas sobre el plano de la PFV.





Fotografía 2. Zonas junto al perímetro del vallado con nuevas plantaciones.



Fotografía 3. Zonas junto al perímetro del vallado con nuevas plantaciones.



Fotografía 4 y 5. Plantas con protector.

2.6. PROTECCIÓN DE LA FAUNA

El objetivo de este control es garantizar la mínima incidencia de las instalaciones sobre la fauna presente en el entorno.

El vallado perimetral se ha instalado utilizando malla cinegética y dejando un espacio de al menos 20 cm desde el suelo, y se han colocado las placas anticollisión, de manera que queda una placa por vano entre postes, colocadas a diferentes alturas unas de otras. Estas placas se deterioraron debido a tormentas fuertes localizadas, durante este trimestre se ha completado su reposición.

Se han colocado majanos de piedra en el perímetro y en el interior utilizando la piedra extraída en el movimiento de tierras. Estos majanos están ubicados en el exterior del perímetro, con una distancia de entre 50 y 100 metros entre ellos.

También se han instalado 2 postes posadero para pequeñas y medianas rapaces, constan de un poste vertical de 4,0 metros altura total de sobre la superficie natural del terreno, enterrados una profundidad mínima de 1,0 metro, con cimentación. La madera del poste está tratada con autoclave. El poste vertical tiene anclado un poste horizontal en su parte superior.

Estos posaderos además de favorecer la presencia de estas especies de aves en el entorno son elementos que favorecen el control biológico de plagas.

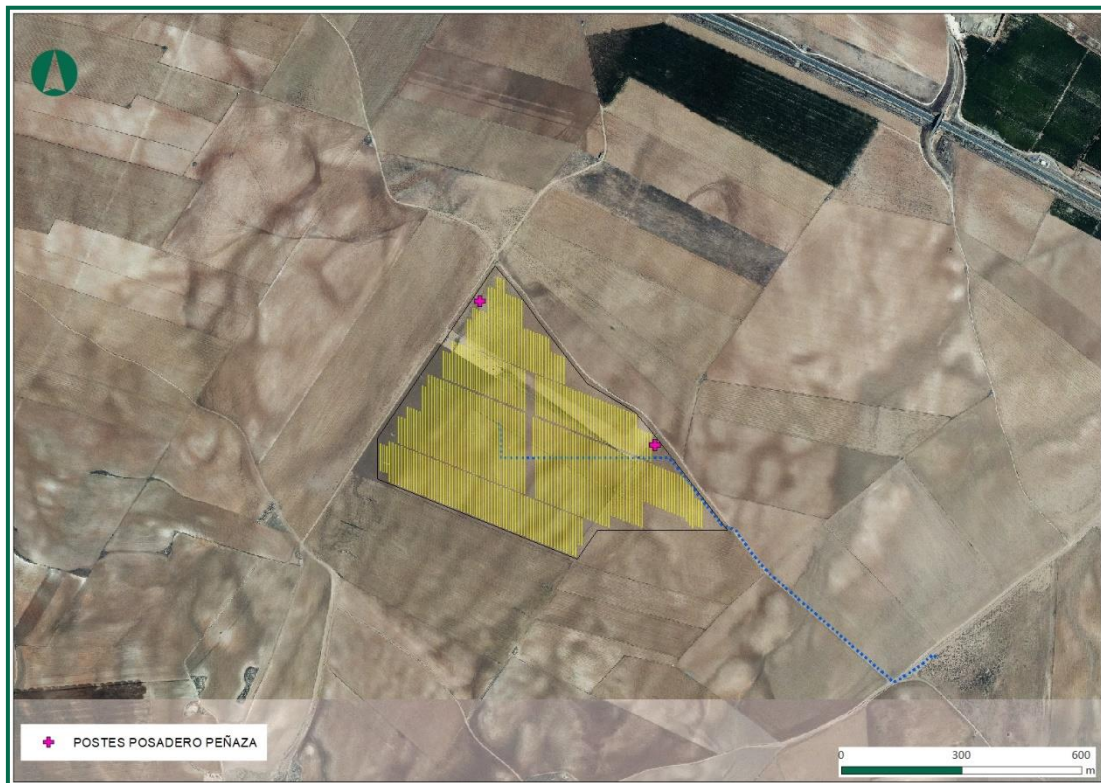


Figura 1. Postes posadero.



Fotografía 6. Posadero.



Fotografía 7. Posadero.



Fotografía 8. Vallado perimetral con placas anticolisión.



Fotografía. Vallado perimetral con placas anticollisión.



Fotografía 9. Montículo de piedras.

Otra de las medidas compensatorias que se han llevado a cabo es la construcción de un bebedero - balsete de fauna que acumule agua de escorrentía y sirva para la reproducción de anfibios de ciclo corto.

Se pretende que durante épocas de lluvias pueda ser automáticamente rellenada por la propia agua de lluvia, y de esta forma evitar que tenga que producirse llenados con camión cisterna. El llenado con camión cisterna únicamente se realiza en época de sequía si es necesario.

Estas balsas de han ejecutado creando un pequeño cauce excavado en el propio terreno que sirva de punto de llenado de la balsa. Así mismo, a la propia balsa consta de un punto de alivio para facilitar la evacuación del agua sobrante y que de esta forma no inunde las zonas periféricas de la balsa en caso de un llenado masivo del bebedero.

Las dimensiones son de 1,0 m x 1,0 m en el fondo de excavación, la inclinación de al menos una de las paredes laterales del bebedero tiene una pendiente no superior los 25-30º, con el fin de facilitar la vía de escape para fauna terrestre que pueda caer por accidente en el punto de agua. La profundidad de estos taludes es de 1,0 metro.



Fotografía 10. Balsete.

Se está tramitando la construcción de un primillar en los próximos meses, común para las plantas solares Larral y La Peñaza 3.

Tras la construcción del primillar se iniciará la puesta en marcha de un proceso de hacking (o cría campestre) durante un mínimo de 3 años, durante el cual se introducirán pollos procedentes de cría en cautividad que aseguren el funcionamiento de la colonia reproductora como tal, una vez acabe el citado periodo.

En enero 2024 el promotor registró ante el Servicio de Biodiversidad de Aragón un Plan de Conservación del Cernícalo Primilla en el que se proponía unificar los primillares mencionados en las Declaraciones de Impacto Ambiental de las plantas solares “Larral” “La Peñaza 3”, “Vallobar”, “Plana de la Pena 1” y “Plana de la Pena 2” (todos ellos proyectos del mismo promotor en Aragón) en uno solo, en la zona de implantación de Larral y La Peñaza 3, obteniendo respuesta positiva mediante comunicado emitido el 23 de enero de 2024.

En septiembre de 2024 se inició el trámite para la solicitud de licencia de obras del citado primillar en el Ayuntamiento de Zaragoza. Todavía no se ha obtenido esta licencia.

Se dispone de un convenio firmado para la reintroducción de ejemplares de cernícalo primilla planificado con la organización GREFA (Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat).



Figura 3. Ubicación primillar propuesto.

Según el cronograma actualizado las fechas previstas son las siguientes:

Etapas	2025-26	2026	2027	2028	2029
Construcción del primillar	X				
Introducción de las parejas reproductoras		Marzo-Abril	Marzo-Abril	Marzo-Abril	Marzo-Abril
Traslado e introducción de pollos		Junio-Julio	Junio-Julio	Junio-Julio	Junio-Julio
Alimentación y seguimiento de los ejemplares de cernícalo primilla		Marzo-Agosto	Marzo-Agosto	Marzo-Agosto	Marzo-Agosto

Según lo establecido en la DIA, *“Las medidas complementarias planteadas en el estudio de impacto ambiental que prevén dejar en barbecho una superficie agrícola próxima a la planta para la recuperación del hábitat estepario...Una vez finalizada la vida útil de la instalación, deberá ser completamente desmantelada, debiendo permanecer sin cultivar, al menos durante 5 años más, tanto la zona de barbecho propuesta como medida complementaria, como las zonas que se hayan revegetado”*.

Las especies contempladas que se verán beneficiadas por la medida complementaria son: la Alondra Ricotí, Ganga ibérica, Ganga ortega, Sisón y el Cernícalo Primilla.

Para la aplicación de esta medida se mantendrá un uso agrícola en secano que incluirá rotaciones con barbechos de larga duración. Se plantea ejecutar la medida en una cantidad de parcelas equivalente a la mitad de la PFV (proporción 2:1) siguiendo las indicaciones del Servicio de Biodiversidad de Aragón. Debido al efecto sinérgico de las instalaciones fotovoltaicas, esta medida se gestionará de forma continua entre las PSFV Larral (Planta Solar OPDE 8, SL.) y PSFV La Peñaza 3 (Planta Solar OPDE 11, SL); esto supone 73 ha para Larral y 16 ha para Peñaza, aproximadamente, generando una compensación conjunta de 89 ha.

Para la selección de parcelas, se utilizarán los siguientes criterios preferentes:

- Parcelas dedicadas al cultivo de secano de cereal o similar, compatible con el ámbito de distribución de aves esteparias.

- Objetivos de conservación de aves esteparias en la región.

El 26 de abril de 2024 el promotor registró un Plan de Conservación de Aves Esteparias, con la colaboración de la Fundación Global Nature, para dar cumplimiento a la medida complementaria de recuperación del hábitat estepario de las Declaraciones de Impacto Ambiental de las plantas fotovoltaicas Larral, La Peñaza 3, Fede, Cartujos 1 y Cartujos 2. Este Plan propone actuaciones en la Provincia de Teruel, concretamente en el espacio definido por la ZEPA Parameras de Blancas (ES0000303) (TTMM de Monreal del Campo, Blancas, Torrijo del Campo, Caminreal y Torralba de los Sisones). A fecha de redacción de este Informe trimestral, se ha recibido respuesta positiva desde el Servicio de Biodiversidad a este plan presentado, si bien falta por concretar detalles sobre su ejecución.

Se ha realizado seguimiento de avifauna, anotando los avistamientos durante los recorridos por el entorno de la planta solar.

Los vuelos detectados se pueden observar en la siguiente figura:

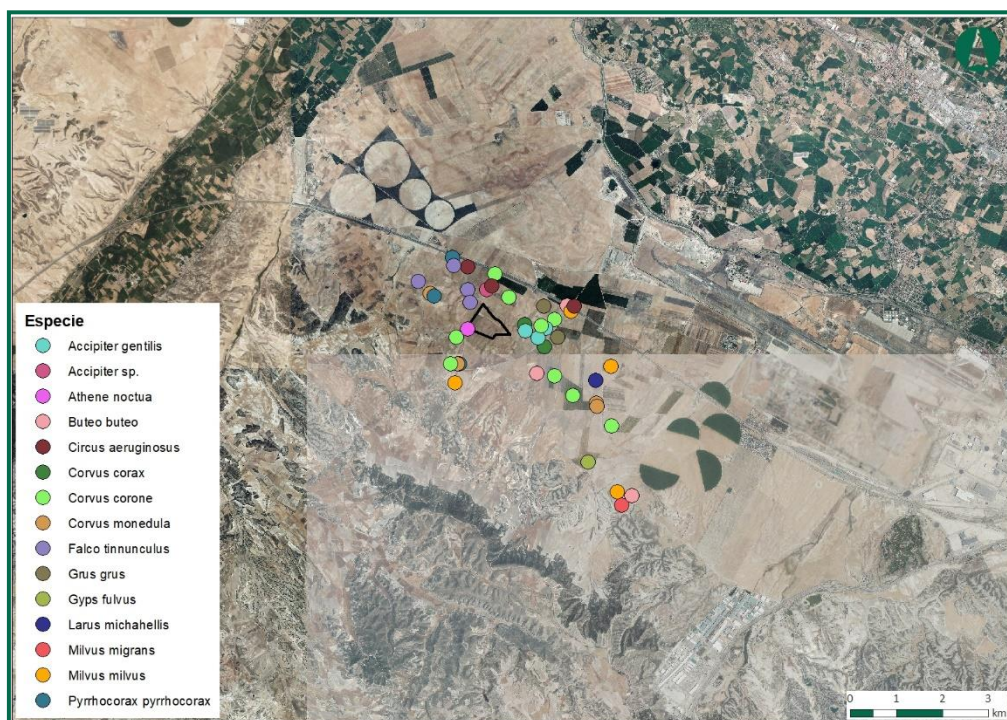


Figura 1. Avistamientos en el trimestre.

Se han realizado la mayor parte de las medidas complementarias relativas a fauna: los majanos para reptiles, posaderos para rapaces y las balsas bebedero; quedando únicamente pendiente la construcción del primillar, y las parcelas en barbecho, ambas medidas están actualmente en proceso.

2.6.1. MORTALIDAD

En las visitas se realiza un seguimiento de la mortalidad en los vallados y en las zonas entre placas solares. En este trimestre no se ha detectado mortalidad.

2.7. GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante las obras se utilizó un punto limpio para el almacenamiento selectivo y seguro de los residuos peligrosos, así como contenedores de gran volumen para residuos inertes. Este punto limpio se retiró en febrero de 2023, así como los contenedores, y la zona de acopio de residuos se trasladó al interior del edificio de control dentro de la subestación.

Se ha procedido el registro del centro de trabajo como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos, mediante Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 19 de octubre de 2022:

Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se inscribe en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón a MAGTEL OPERACIONES S.L.U para su centro situado en Pg. 144 Parc. 21 Dehesa de Ganaderos de Zaragoza (Nº Expte. INAGA/500303/05.2022/07320).

La empresa constructora todavía es la encargada de la gestión de los residuos, ya que la instalación se encuentra en operación en fase de pruebas y todavía se continúan realizando algunos trabajos por parte de esta empresa. Se encuentra dada de alta en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón con número de inscripción **AR/PP – 15732**.

Se está gestionando el alta en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la propia instalación en fase de explotación.

2.8. PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Durante la realización de los trabajos adoptan medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Se dispone de extintores en la zona de la subestación y en cada uno de los inversores.



Fotografía 11. Extintor junto a inversor.

3. RESUMEN

La operación está siendo ejecutada conforme a los parámetros establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental así como en las resoluciones y autorizaciones de los organismos competentes en la materia y en el Plan de Vigilancia Ambiental.

Se están tomando las medidas oportunas para la protección del suelo y el agua, para evitar derrames accidentales sobre el terreno y para la protección de la vegetación y la fauna.

Se han realizado la mayor parte de las medidas complementarias: las plantaciones, los majanos para reptiles, los posaderos para rapaces y las balsas bebedero, quedando únicamente pendiente la construcción del primillar y las parcelas en barbecho, ambas medidas actualmente en proceso.

Con todo lo expuesto en el presente informe, se concluye que, la afección sobre el medio natural de la Planta solar fotovoltaica La Peña 3, en el período comprendido en este informe ha sido leve, no detectándose ningún impacto no considerado previamente.

4. LISTA DE COMPROBACIÓN

PARÁMETRO	ESTADO	OBSERVACIONES
CONSERVACIÓN DE SUELOS Y PREVENCIÓN DE LA EROSIÓN	OK	Drenajes, crecimiento de vegetación interior
VEGETACIÓN	OK	No se afecta vegetación fuera de la superficie de implantación durante la explotación.
FAUNA	EN PROCESO	Mayor parte de las medidas complementarias aplicadas. En proceso el primillar y zonas de barbecho.
GESTIÓN DE RESIDUOS	OK	Se han retirado casi todos los residuos producidos en obra.
PAISAJE	OK	Se han realizado plantaciones y reposición de marras.
PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	OK	Extintores ok.

5. EQUIPO REDACTOR

El presente informe trimestral ha sido elaborado en el mes de diciembre de 2024, por la técnico que lo suscribe:

NOMBRE	TITULACIÓN	DNI	FIRMA
Eva Vallespín Gracia	Ambientóloga	72979938H	

Zaragoza, a 20 de diciembre de 2024.

El presente documento puede incluir información sometida a derechos de propiedad intelectual o industrial a favor de LUZ de Gestión y Medio Ambiente, S.L. LUZ de Gestión y Medio Ambiente, S.L no permite que sea duplicada, transmitida, copiada, arreglada, adaptada, distribuida, mostrada o divulgada total o parcialmente, a terceros distintos de la organización promotora de este proyecto, ni utilizada para cualquier uso distinto del de su evaluación de impacto ambiental para el que se ha preparada, sin el consentimiento previo, expreso y por escrito de LUZ de Gestión y Medio Ambiente, S.L.