

NOVIEMBRE 2024



# ENERLAND

RENEWABLE ENERGY

INFORME MENSUAL DE VIGILANCIA AMBIENTAL  
EN FASE DE CONSTRUCCIÓN  
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA  
PFV MITRA  
TM ZARAGOZA

<b>Nombre de la instalación</b>	FV MITRA
<b>TM, Provincia</b>	TM, ZARAGOZA
<b>Nombre del titular</b>	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 23, S.L.
<b>CIF del titular</b>	B99568420
<b>Nombre de la empresa de vigilancia</b>	ENERLAND PROJECT DEVELOPMENT, S.L.
<b>Tipo de EIA</b>	ORDINARIA
<b>Informe de fase de</b>	CONSTRUCCIÓN
<b>Periodicidad del informe</b>	MENSUAL
<b>Año de seguimiento</b>	AÑO 1
<b>Nº de informe y año de seguimiento</b>	INFORME Nº 8 DEL AÑO 1
<b>Periodo que recoge el informe</b>	NOVIEMBRE 2024

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. ANTECEDENTES .....	3
3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA .....	3
4. VISITAS REALIZADAS.....	6
5. AVANCES DE LA OBRA.....	6
6. ASPECTOS AMBIENTALES REVISADOS .....	7
6.1. ASPECTOS AMBIENTALES REVISADOS.....	7
6.2. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS .....	8
6.3. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	10
6.4. CONCLUSIONES Y FIRMA .....	11
7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO .....	12
8. ANEJOS.....	15

- Archivo cronológico seguimiento de gestión de residuos
- Certificado de semillas de la plantación perimetral

## 1. INTRODUCCIÓN

<b>Fecha</b>	30/11/2024	<b>Proyecto</b>	PFV MITRA
<b>Promotor</b>	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 23, S.L.	<b>Periodo</b>	NOVIEMBRE 2024
<b>DAO</b>	ENERLAND PROJECT DEVELOPMENT, S.L.	<b>Mail</b>	daisy.rodriguez@enerlandgroup.com
<b>Técnico 1</b>	Daisy Rodríguez Toledano	<b>Técnico 2</b>	Samuel Rodrigo Egea

## 2. ANTECEDENTES

*Resolución del 12 de enero de 2023 por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de la planta fotovoltaica “MITRA”, de 5 MWn, y su infraestructura de evacuación en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza), promovido por ENERLAND GENERACION SOLAR 23, S.L. nº Expte INAGA/500806/01/2022/08773 publicado en BOA nº52 con fecha 16 de marzo de 2023.*

## 3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

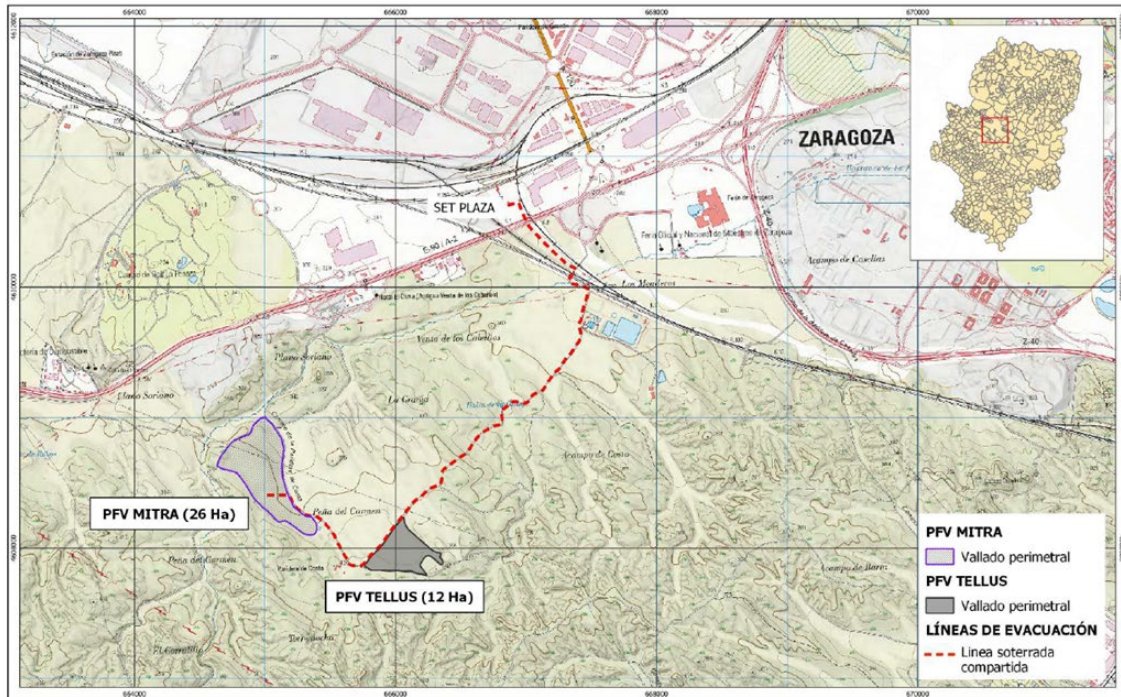
La planta fotovoltaica FV MITRA se sitúa en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza). Se localiza en el término municipal de Zaragoza, en la parcela 1 del polígono 118 del catastro de rústica de dicho municipio. El acceso al parque se realizará desde el camino existente de acceso a la EDAR de PLAZA. No se prevé la apertura de nuevos viales para acceder a la PFV.

Las coordenadas UTM huso 30, ETRS89 de localización del centro de las instalaciones de la planta solar FV MITRA son las siguientes:

Tabla 1. Coordenadas UTM de situación y emplazamiento

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>COORD. X</b>	<b>COORD. Y</b>
Zaragoza	Zaragoza	665.009,38	4.608.571,7

Figura 1. Situación y emplazamiento PFV MITRA



Las principales características del parque fotovoltaico MITRA son las siguientes:

Tabla 2. Principales características del parque fotovoltaico MITRA

PARQUE FOTOVOLTAICO	MITRA
Titular	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 23. S.L.
Término Municipal	Zaragoza
Ubicación planta (polígonos)	118
Ubicación planta (parcelas)	1
Potencia instalada	6,505 MWp (5 MWn)
Superficie planta	26,38 ha
Evacuación	Línea de 15 kV, tipo subterránea, de 4.959 m, desde el centro de transformación (CT) nº 1 de la planta fotovoltaica "Mitra" hasta la SET PLAZA.

El parque fotovoltaico consta de 9.932 módulos fotovoltaicos de silicio monocristalino de 655 Wp de potencia unitaria, de forma que la instalación solar tendrá una potencia máxima instalada de 6,505 MWp, si bien la potencia nominal máxima permitida a evacuar es de 5 MWn. Los módulos se instalarán en seguidores de acero galvanizado de una fila de paneles en posición vertical con una disposición 1Vx26 o 1Vx52. La distancia entre seguidores (pitch) será de 6,5 m de inicio a inicio. La profundidad de la fijación de la estructura dependerá del informe geotécnico, previéndose el hincado directo estándar de 2 m de profundidad. Se instalarán 25 inversores que suministran una potencia activa de 5.625 kW para garantizar los 5 MWn establecidos en el punto de conexión. Se prevé la construcción de un CT en los que se instalará un transformador trifásico en aceite. Las dimensiones del CT son de 7,70 x 2,72 m y 3,20 m de altura, prefabricados.

Los principales elementos que componen la instalación son los siguientes:

- Generador fotovoltaico: formado por los paneles fotovoltaicos, elementos de sujeción y soportes.
- Conexiones: formado por el cableado y cajas de conexión y protección.
- Adaptador de energía: compuesto por el transformador BT/MT y celdas de media tensión.
- Transmisión y control de datos: compuesto por sensores y un sistema de adquisición y control de parámetros de la planta.
- Sistema de seguridad: compuesto por los equipos de videovigilancia de la planta.

El generador fotovoltaico está compuesto por una serie de módulos conectados eléctricamente entre sí, que se encargan de transformar la energía proveniente del Sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la radiación solar que incide sobre ellos.

En el interior de las instalaciones, se dispondrán viales principales que sirvan para comunicar el CT y el edificio de operación y mantenimiento con unas dimensiones y condiciones de trazado necesarias para la circulación de los vehículos de montaje y mantenimiento. Además, se prevé construir un camino perimetral alrededor del vallado, por su parte sur y oeste con una anchura aproximada de unos 4 metros, si bien el proyecto especifica que son de 5 m de anchura.

Se estima una producción de 11.802 MWh/año.

## 4. VISITAS REALIZADAS

Las visitas realizadas a la planta fotovoltaica PFV MITRA y su entorno fueron las siguientes:

NOVIEMBRE 2024						
L	M	MX	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## 5. AVANCES DE LA OBRA

Durante el mes de noviembre 2024, se han realizado los siguientes tajos en la obra:

TAJOS O TRABAJOS EN OBRA	PORCENTAJE DE AVANCE	ESTADO
Descarga material y topografía	100%	TERMINADO
Apertura de zanjas	100%	TERMINADO
Tendido BT	100%	TERMINADO
Tendido MT	100%	TERMINADO
Cimentación CS	100%	TERMINADO
Colocación y acerado CS	100%	TERMINADO
Hincado	100%	TERMINADO
Montaje de estructura	100%	TERMINADO
Montaje eléctrico	100%	TERMINADO
Energización	100%	TERMIANDO

## 6. ASPECTOS AMBIENTALES REVISADOS

Durante este mes de seguimiento, el Plan de Vigilancia Ambiental ha incidido especialmente en los siguientes puntos:

Tabla 3. Aspectos ambientales revisados en obra

Trabajo	Observaciones
Seguimiento aspectos ambientales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Limpieza semanal de sanitarios químicos</li><li>- Orden y limpieza de la zona de implantación y alrededores.</li></ul>
Medidas complementarias	<p>FIRMEZA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pendiente de reacondicionar majanos para reptiles</li><li>- Pendiente de coordinar día para instalación de balsetes ganaderos</li></ul> <p>ANCAR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pendiente de instalar rampa en los 2 aljibes</li></ul>
Gestión de residuos	<p>1 contenedor de 30 m<sup>3</sup> para gestión residuos mezclados</p> <p>1 bidón de residuos peligrosos destinado al almacenamiento de aerosoles y sprays vacíos</p>

### 6.1. ASPECTOS AMBIENTALES REVISADOS

- Orden y limpieza: Durante las visitas semanales se comprueba que la obra permanece limpia, sin residuos sobre el terreno y lo más ordenada posible en lo que a material e infraestructuras respecta. Se le comunica la presencia de cualquier residuo detectado al responsable de la subcontrata generadora de este y se le solicita que lo recoja en la mayor brevedad posible.
- Limpieza baños químicos. Se cuenta con un contrato de alquiler y limpieza de varios baños químicos (una vez por semana) con una empresa autorizada. Se corrobora mediante los albaranes entregados por parte de la persona que efectúa la limpieza, se está llevando a cabo reglamentariamente una vez por semana.

## 6.2. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

En la tabla siguiente se resume el estado de las medidas complementarias previstas para el proyecto de la instalación fotovoltaica MITRA.

Tabla 4. Seguimiento Medidas complementarias

RESUMEN DE MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PREVISTAS	ESTADO DE DESARROLLO /COMENTARIOS
Riego de viales y caminos con cisternas	Finalizado
Realización de un parque de maquinaria y zona de almacenamiento de residuos correctamente acondicionados	Finalizado
Redacción Plan de Restauración Ambiental y Plan de Compensación afección hábitats	Finalizado
Construcción de refugios para reptiles (1 cada 25 metros) mediante acúmulos de piedras de 2x2 m de base y 1 m de altura	Finalizado
Instalación de rampas en los 2 aljibes de hormigón al sur de la PFV para la entrada y salida de fauna.	En curso
Construcción de 2 bebederos – balsetes de fauna, que acumulen agua de escorrentía y sirvan para la reproducción de anfibios de ciclo corto cuya profundidad será de 1 m y tendrá un talud muy tendido a modo de rampa en uno de sus lados	En curso
Instalación de mínimo 10 postes posaderos de 4,5 metros de altura con listón superior transversal.	Finalizado
Instalación de un primillar	Pendiente
Instalación de apantallamiento vegetal en el perímetro de las instalaciones (pantalla arbórea – arbustiva en el perímetro externo del vallado integrada por retama ( <i>Retama sphaerocarpa</i> ), almendro ( <i>Prunus dulcis</i> ) y otras especies adaptadas al medio.	Finalizado
Restauración vegetal de las zonas no ocupadas de manera permanente por las infraestructuras. Control de la vegetación mediante pastoreo o siega (prohibido labrado y uso de herbicidas). Se mantendrán sin cultivar las superficies intercaladas entre recintos vallados de las instalaciones fotovoltaicas.	En curso
Instalación de vallado cinegético de la planta fotovoltaica	Finalizado

## RAMPAS EN LOS ALJIBES

Se instalarán en los dos aljibes de hormigón, rampas para la entrada y salida de fauna que haya podido caer en ellos y favorecer la dispersión de los anfibios que críen en sus aguas. Las rampas serán en madera rugosa o de rejilla de metal con pendiente máxima de 35°. Se incluirá su mantenimiento y reposición durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica.

Figura 2. Ubicación de los aljibes

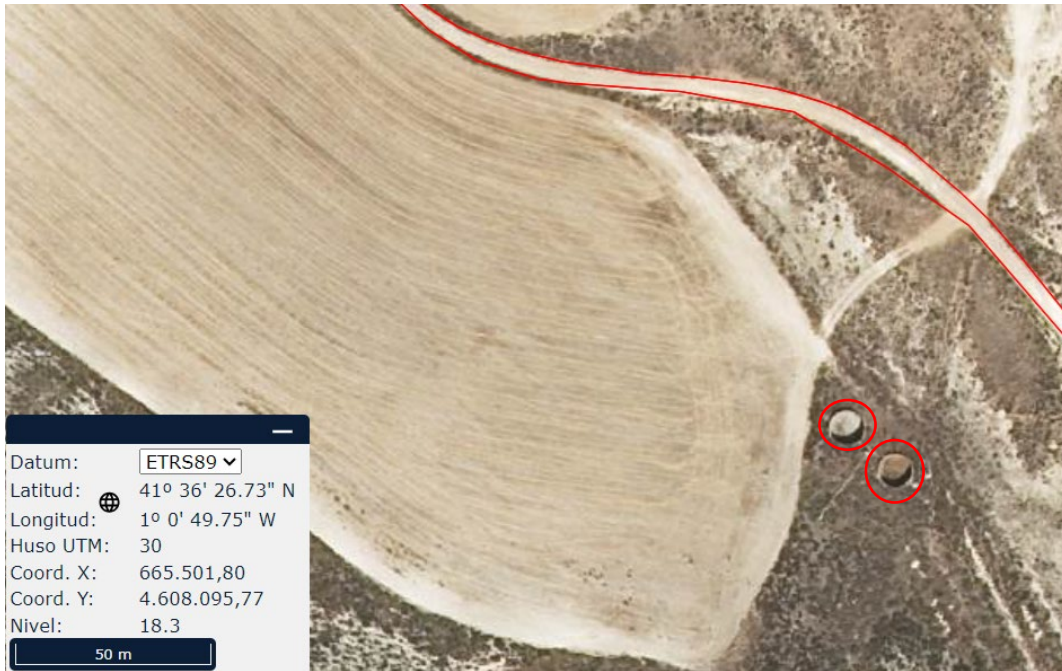
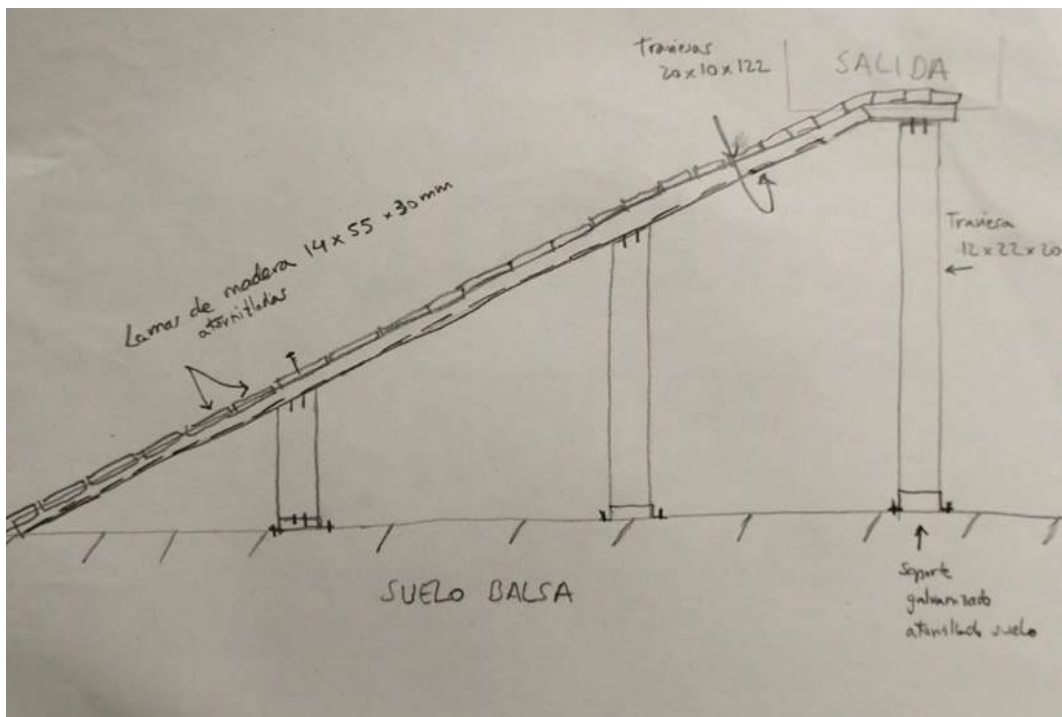
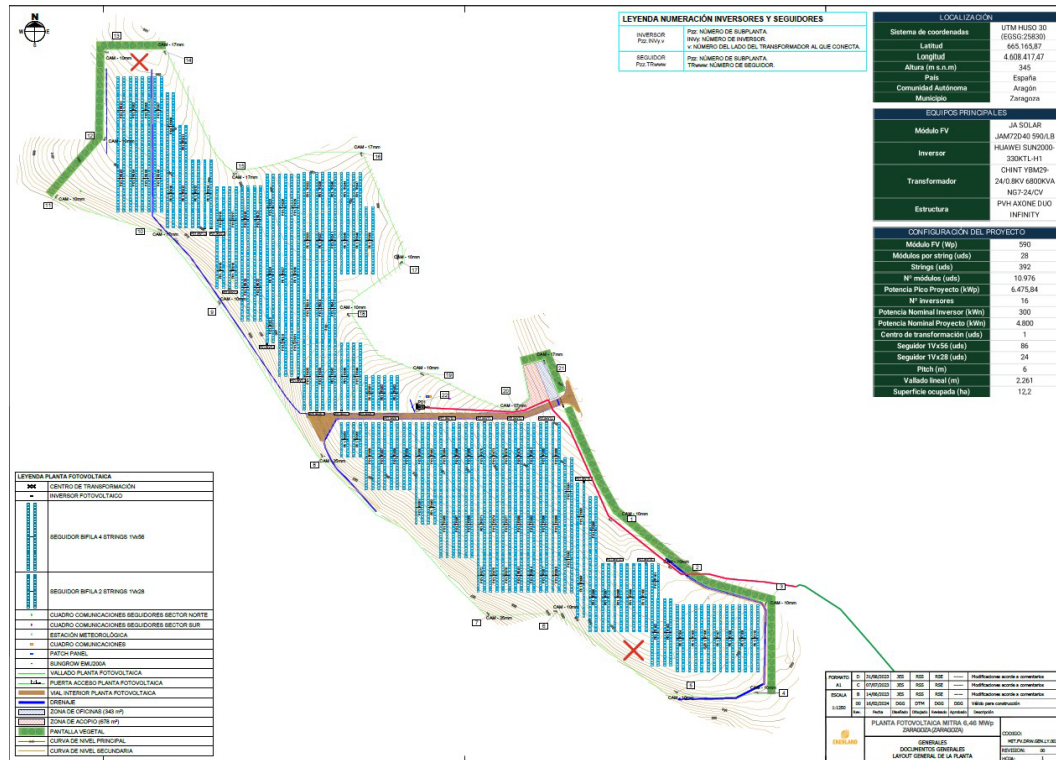


Figura 3. Solución constructiva para las rampas de los aljibes aportada por la empresa ANCAR



## BEBEDEROS – BALSETES DE FAUNA

Figura 4. Ubicación bebederos – balsetes de fauna



## 6.3. GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos en obra se ha contratado con las siguientes empresas autorizadas:

- CHAZAR, S.L.

CIF: B-50178482

NIMA: 5000011402

Nº INSCRIPCIÓN: AR/GRP-107 Y AR/GNPA-77

- ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.L.

CIF: B-03971512

NIMA: 5000056243

Nº INSCRIPCIÓN: AR/GRP-164

#### 6.4. CONCLUSIONES Y FIRMA

Los trabajos de seguimiento de obra se ejecutan de forma satisfactoria. No se detectan no conformidades en obra durante las visitas realizadas. Se recuerda que el orden y limpieza de la obra es fundamental para el buen desarrollo de los trabajos desde la perspectiva ambiental, así como de Seguridad y Salud.

En Zaragoza, a 30 de noviembre 2024



Fdo. Daisy Rodríguez Toledano

Coordinadora de vigilancia y seguimiento ambiental PFV MITRA

## 7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Ilustración 1. Subsulado de terreno previo a revegetación perimetral



Ilustración 2. Contenedor destino a residuos mezclados que se puedan generar hasta final de obra



Ilustración 3. Revegetación perimetral



Ilustración 4. Revegetación perimetral

