

SEPTIEMBRE 2024



ENERLAND

RENEWABLE ENERGY

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

Nombre de la instalación	FV MITRA
TM, Provincia	TM, ZARAGOZA
Nombre del titular	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 23, S.L.
CIF del titular	B99568420
Nombre de la empresa de vigilancia	ENERLAND PROJECT DEVELOPMENT, S.L.
Tipo de EIA	ORDINARIA
Informe de fase de	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe	MENSUAL
Año de seguimiento	AÑO 1
Nº de informe y año de seguimiento	INFORME Nº 6 DEL AÑO 1
Periodo que recoge el informe	SEPTIEMBRE 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.....	8
6.2. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS	9
6.3. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	10
6.4. CONCLUSIONES Y FIRMA	10
7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO	11

Anexos

- Memoria final de control arqueológico de movimientos de tierra
- Parte de recogida de gestión de residuos
- Justificante asistencia charlas de inducción ambiental

1. INTRODUCCIÓN

Fecha	30/09/2024	Proyecto	PFV MITRA
Promotor	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 23, S.L.	Periodo	SEPTIEMBRE 2024
DAO	ENERLAND PROJECT DEVELOPMENT, S.L.	Mail	daisy.rodriguez@enerlandgroup.com
Técnico 1	Daisy Rodríguez Toledano	Técnico 2	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

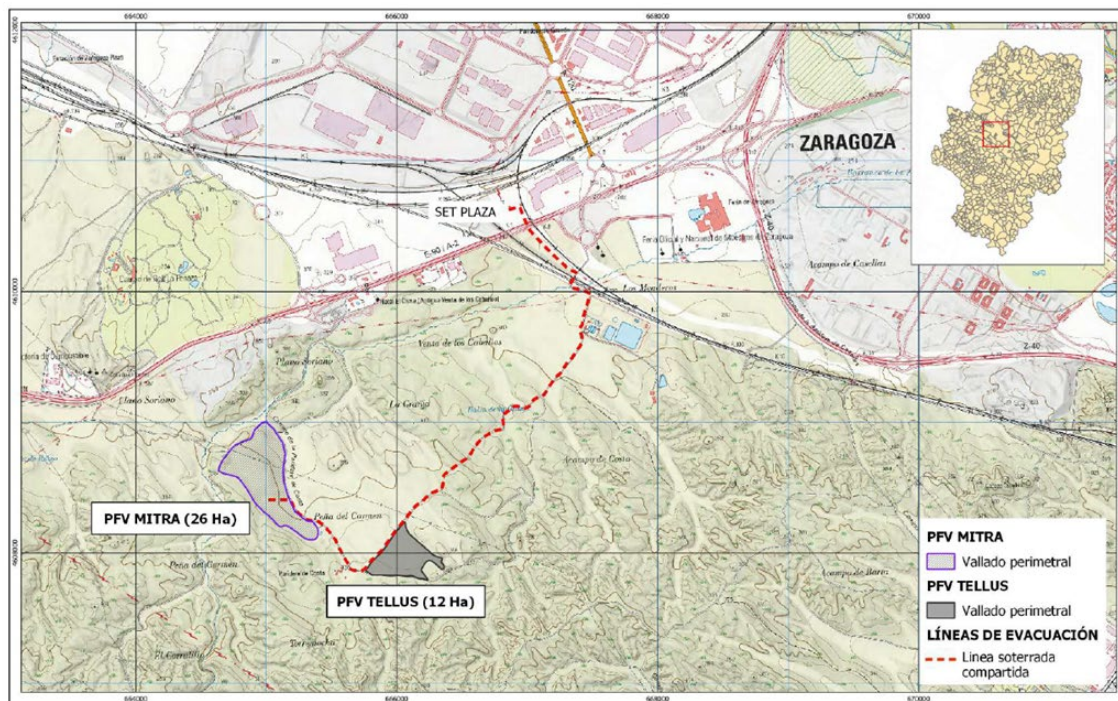
La planta fotovoltaica FV MITRA se sitúa en el término municipal de Zaragoza (Zaragoza). Se localiza en el término municipal de Zaragoza, en la parcela 1 del polígono 118 del catastro de rústica de dicho municipio. El acceso al parque se realizará desde el camino existente de acceso a la EDAR de PLAZA. 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

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	COORD. X	COORD. Y
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:

SEPTIEMBRE 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 septiembre 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
Hormigonado zanja línea de evacuación	100%	TERMINADO
Hincado	100%	TERMINADO
Montaje de estructura	100%	TERMINADO
Montaje de módulos	100%	TERMINADO
Trabajos de energización	0 %	PENDIENTE
Prueba puesta en marcha	0 %	PENDIENTE

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	Captación de agua para riego de viales y caminos Limpieza semanal de sanitarios químicos Orden y limpieza de la zona de implantación y alrededores. Canjes de contenedores de residuos no peligrosos y retiradas definitivas Charlas de inducción medio ambiente a todos los trabajadores de nueva incorporación ENERLAND y subcontratas.
Medidas complementarias	FIRMEZA: <ul style="list-style-type: none"> - Ya se han instalado los majanos para reptiles - Ya se ha recibido presupuesto para la creación de 2 balsetes ganaderos CARLOS PERALLÓN <ul style="list-style-type: none"> - Ya se han instalado los 10 postes posaderos ANCAR <ul style="list-style-type: none"> - Pendientes de recibir presupuesto correspondiente a la revegetación perimetral - Pendiente de recibir presupuesto para la creación de rampas en los aljibes para que los animales que caigan dentro puedan salir
Gestión de residuos	4 contenedores de 30 m ³ para gestión RNP (papel y cartón, plástico, madera y chatarra). 1 contenedor 5 m ³ para gestión de residuos de hormigón 1 contenedor de 5 m ³ para gestión de retales de cable 3 bidones para gestión de RP

6.1. ASPECTOS AMBIENTALES REVISADOS

- Captación de agua de riego. Para garantizar el suministro de agua de riego necesaria para la compactación de caminos y disminuir la generación de polvo, la subcontrata responsable de la obra civil dispone en sus instalaciones de depósitos de agua de donde se capta la misma de manera autorizada.
- 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. Además, se comprueba en campo que se está efectuando de manera adecuada el lavado de la canaleta de la hormigonera sobre el contenedor de 5 m3 destinado para ello. 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.
- Canjes de contenedores y retiradas definitivas: Se efectúan canjes de contenedores de 30 m3 de manera asidua, así como la retirada definitiva de las 2 cubas de 5 m3 (1 con residuos de hormigón y 1 con residuos de cables)
- Se verifica que todos los trabajadores de nueva incorporación reciben la charla de inducción y sensibilización ambiental mediante los registros firmados individualmente.

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	En curso
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.	Pendiente
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	Pendiente
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.	Pendiente
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.	Pendiente
Instalación de vallado cinegético de la planta fotovoltaica	Finalizado

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 septiembre 2024

Fdo. Daisy Rodriguez Toledano



Coordinadora de vigilancia y seguimiento ambiental PFV MITRA

7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Ilustración 1. Retirada de cuba de 5 m3 de hormigón



Ilustración 2. Instalación de postes posaderos y majanos para reptiles



Ilustración 3. Bobinas de cable pendiente de ser acopiadas en un punto



Ilustración 4. Residuos plásticos observados en el exterior del vallado



Ilustración 5. Paneles fotovoltaicos defectuosos acopiados sobre palet de madera pendiente de ser retirados



Ilustración 6. Lavado de canaleta de la hormigonera sobre la cuba de 5 m3

