



SEGUIMIENTO AMBIENTAL PLANTA FOTOVOLTAICA “NATURALEZA SOLAR”



Nombre de la instalación:	“NATURALEZA SOLAR”
Provincia/s ubicación de la instalación:	TERUEL
Término municipal:	COSA
Nombre del titular:	EVIMA ENERGÍA SOLAR, S.L.
CIF del titular:	B02618338
Nombre de la empresa de vigilancia:	AACiS Consulting Group, S.L.
Tipo de EIA:	SIMPLIFICADA
Informe de FASE:	PREVIA
Periodicidad del informe:	ÚNICO
Año de seguimiento n.º:	AÑO 1
N.º de informe:	INFORME 1
Período que recoge el informe	JUNIO 2024

HOJA EN BLANCO

Índice

1. Introducción.....	4
1.1. Expediente administrativo	4
1.2. Objeto y alcance.....	4
1.3. Descripción y localización del proyecto	4
2. Plan de vigilancia ambiental	5
2.1. Objetivos	7
2.2. Alcance	7
2.3. Fases y duración	7
2.4. Medidas generales	8
2.5. Listado de comprobación	10
3. Ejecución de las obras	11
3.1. Estado de las obras.....	11
3.2. Calendario del seguimiento ambiental.....	15
4. Control de parámetros.....	15
4.1. Delimitación mediante balizamiento	15
4.2. Prevención de afección a vías de comunicación	15
4.3. Protección de la calidad del aire.....	15
4.4. Prevención de la contaminación acústica.....	16
4.5. Conservación de suelos	16
4.6. Protección de las aguas	16
4.7. Protección de la vegetación	17
4.8. Protección de la fauna.....	17
4.9. Protección de la contaminación lumínica.....	17
4.10. Protección del patrimonio cultural	17
4.11. Gestión de residuos	18
4.12. Prevención de incendios	18
4.13. Protección del paisaje	18
5. Incidencias	18
6. Conclusiones.....	19
7. Hoja de firmas	20
Anexo 1: Listado de comprobación	23
Visita 1	23
Anexo 2: Incidencias	23

1. Introducción

1.1. Expediente administrativo

Resolución del 27 de abril de 2021 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la Declaración de impacto Ambiental del Proyecto de Instalación solar fotovoltaica "Naturaleza Solar", de 750 kW, en el término municipal de Cosa (Teruel), promovida originalmente por Salix Energías Renovables, S.L. (Número Expte. INAGA 20/2020/09913). Actualmente promovida por SNS Renovables, S.L.

1.2. Objeto y alcance

La finalidad de este informe, es la de registrar el seguimiento de las actividades llevadas a cabo durante las tareas de vigilancia ambiental establecidas para la PFV "Naturaleza Solar", en fase de construcción. La periodicidad establecida en el PVA para la realización de informes de seguimiento es fase de construcción es MENSUAL.

Este informe corresponde a la vigilancia ambiental de la obra en el mes de junio del año 2024, siendo el primer informe mensual de seguimiento ambiental en fase de construcción realizado en el año número uno.

1.3. Descripción y localización del proyecto

La zona de implantación de la planta solar fotovoltaica "Naturaleza Solar", se encuentra ubicada en el municipio de Cosa, provincia de Teruel, al noreste de la localidad de Cosa. Concretamente se ubicará en las parcelas 20, 21, 22, 23 y 145 del polígono 2 del catastro de rústica de Cosa, aproximadamente a 1,6 km al noreste de su núcleo urbano. La superficie de ocupación será de 1,9648 ha, con un perímetro de vallado de 591,53 m.

La **PFV "Naturaleza Solar"** contará con una conexión a red de 750 kW de potencia nominal y 975 kWp de potencia pico. Ocupará la zona con centroide en las coordenadas UTM ETRS89 30N 658.734/4.523.106. Las instalaciones para la conexión de generación de potencia son las siguientes:

- Centro de Seccionamiento, protección, medida y transformación. Coordenadas: 658.730/4.523.184.
- Apoyo de conexión a la red. Será el apoyo existente n.º 107 de la LAMT 20 kV "Bañón", con las coordenadas: 658.715/4.523.191.

La planta fotovoltaica estará formada por 1.664 módulos de 585 Wp repartidos en 64 series de 17 módulos solares y 32 series de 18 módulos solares, conectados a través de infraestructura eléctrica a los inversores que componen la instalación.

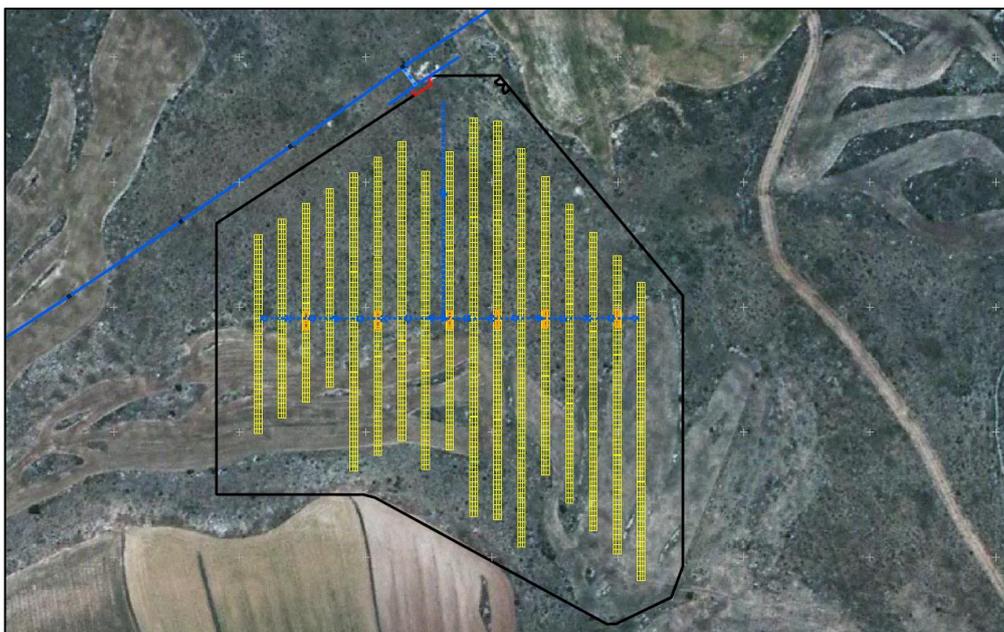


Figura 1. Fotografía aérea con trazado de la PFV y sus infraestructuras de evacuación.

2. Plan de vigilancia ambiental

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

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

- Documento Ambiental de agosto de 2020, elaborado por la empresa LUZ de Gestión y Medio Ambiente, S.L. En concreto los apartados relativos a la identificación y valoración de los impactos, y a la implantación de medidas preventivas y correctoras para cada uno de esos impactos, así como el apartado que recoge el Plan de Vigilancia Ambiental.
- Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 27 de abril de 2021.

En el informe se especifican las medidas preventivas y correctoras adicionales al proyecto, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

- Integración paisajística de la planta (pantalla vegetal).
- Afecciones a la vegetación.
- Afecciones a la fauna del entorno.
- Control de procesos de erosivos.
- Correcta gestión de residuos producidos.

CONDICIONANTES PARA EL PVA en el Informe del 27 abril de 2021	
Incendios	Se adoptarán las 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.
Suelo	Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, un informe preliminar de situación.
	No se compactará el suelo tras los desbroces y movimientos de tierra, favoreciendo así la recuperación del terreno.
Paisaje	Plantación de una pantalla vegetal alrededor del vallado perimetral de la planta fotovoltaica que minimice el impacto visual y permita a la instalación mimetizarse con el entorno. Se utilizarán especies de tipo arbustivo o arbóreo con especies propias de la zona, que alcancen, al menos, los 2 m de altura.
Vegetación	No se producirán afecciones sobre las comunidades vegetales naturales presentes en el entorno de la línea eléctrica de evacuación. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres y, además, con carácter general, se respetará al máximo la vegetación natural presente en la zona y se minimizarán los daños sobre esta.
	La gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica se realizará por medios manuales, mecánicos y/o pastoreo, y se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo.
Fauna	Colocación de un vallado perimetral permeable a la fauna con espacio libre desde el suelo de 20 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm ² .
	Colocación de elementos que visibilizan el vallado para la avifauna, que carezcan de elementos cortantes o punzantes.
	Evitar de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de las instalaciones.
Contaminación lumínica	No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de control y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica.
Residuos	Correcta gestión de los residuos generados. Se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo.

2.1. Objetivos

- Concretar las afecciones reales y comprobar que sus impactos no superen los umbrales límite recogidos en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Comprobar que se realizan correctamente las medidas preventivas y correctoras planteadas en el Informe resolutivo del INAGA.
- Describir los indicadores concretos que permitirán verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras.
- Detectar afecciones e impactos no previstos, proponer medidas que los eliminen, reduzcan o compensen.
- Definir responsables, métodos y periodicidad de los controles.
- Informar a la Administración de acuerdo a la normativa y resoluciones existentes.

2.2. Alcance

El presente apartado propone un sistema de indicadores que permite identificar los elementos ambientales (físico, biótico y perceptual) y tener una visión general de la calidad del medio y su tendencia.

A tal efecto, se han considerado los siguientes aspectos:

- Caracterización ambiental de los elementos ambientales de cada medio.
- Cumplimiento de las normas ambientales.

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

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

2.3. Fases y duración

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

- **Fase de construcción.** Comprende dos subfases:
 - **Fase previa.** Se ejecutará el replanteo y jalonamiento de la obra (incluyéndose los elementos del medio que, por su valor, deben protegerse especialmente), se

localizarán las actividades auxiliares de obra (préstamos, vertederos, Parque de maquinaria, caminos de obra, etc.).

- **Primera fase.** Se corresponde con la etapa de construcción de las obras, y se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción. La duración será la de las obras.
- **Fase de explotación.** Comprende dos subfases:
 - **Fase de explotación.** Se extiende desde la fecha del Acta de Recepción y durante los cinco primeros años productivos de la instalación.
 - **Fase de funcionamiento.** Se extiende desde el quinto año productivo de la instalación hasta el final de la vida útil del Parque.
- **Fase de desmantelamiento.** Se procede al desmontaje del parque fotovoltaico y a la restitución de la zona a las condiciones preobra.

2.4. Medidas generales

- 1) El ámbito de aplicación son las actuaciones descritas en el proyecto de instalación solar fotovoltaica "Naturaleza Solar" de 750 kW para generación de energía eléctrica y vertido a la red eléctrica de distribución, en el término municipal de Cosa (Teruel), de acuerdo con la documentación presentada por el promotor. Se dará cumplimiento a todas las medidas preventivas y correctoras establecidas en la memoria ambiental aportada, siempre y cuando no sean contradictorias a las establecidas en el condicionado. En caso de prever la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación aportada, se deberán tramitar de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de aplicación y en todo caso se deberá informar al INAGA con el objeto de que este organismo pueda determinar si se trata de modificaciones sustanciales con respecto al proyecto autorizado y si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- 2) Se cumplirán las medidas preventivas y correctoras del documento ambiental, siempre y cuando no sean contradictorias con las de la Resolución del INAGA del 27 de abril de 2021. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.
- 3) Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el documento ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones de la Resolución del INAGA del 27 de abril de 2021, y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles e informes, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el documento ambiental.
- 4) 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.

- 5) La periodicidad de los informes del Plan de Vigilancia Ambiental es la siguiente:

Tabla 1. Periodicidad de los informes.

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

- 6) Durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el documento ambiental, así como en el presente condicionado y cualquier otras que se ordene aplicar a partir de la obtención de los permisos necesarios para su puesta en marcha. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente a los Servicios Provinciales de los Departamentos de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.
- 7) El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes, al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, de las fechas previstas para el comienzo de la ejecución del proyecto, para que pueda designar personal competente para el seguimiento de las medidas establecidas en el presente condicionado.
- 8) Antes del inicio en la ejecución de las obras, se deberá disponer de todos los permisos y autorizaciones legalmente exigibles. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. Se dará cumplimiento a los parámetros urbanísticos que sean de aplicación y se deberá asegurar la compatibilidad del proyecto con otros usos existentes en el territorio.
- 9) Se desmantelará la totalidad de los elementos de la instalación cuando finalice su vida útil, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales pudiendo preservar la barrera vegetal en aquellas zonas que no condicionen el uso de la finca.

2.5. Listado de comprobación

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

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

Con el fin de dar cumplimiento a dicha normativa, se exponen los listados de comprobación resultantes del mes del seguimiento ambiental correspondiente a este informe en el Anexo 1. Este Listado de comprobación se diseña teniendo en cuenta las medidas de control que se definen en el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA).

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

Las medidas propuestas y sus parámetros contenidos en el presente PVA deben contemplarse como parámetros mínimos, de hecho, deberán ser revisados y si fuera necesario modificados, complementados o ampliados por el responsable de medio ambiente.

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

3. Ejecución de las obras

3.1. Estado de las obras

A efectos de la Dirección Ambiental de Obra, las obras dan comienzo el mes de junio. Durante este mes, se llevan a cabo los siguientes trabajos:

- Balizamiento y jalonamiento.
- Movimiento de tierras y preparación del terreno.
- Apertura de zanja.
- Instalación del vallado perimetral.
- Recepción y acopio de materiales.
- Colocación de tubos.
- Pruebas de hincado.

En este primer mes de obra, se han realizado movimientos de tierras y se ha comenzado la apertura de alguna zanja. También se han balizado zonas a conservar y se ha llevado a cabo la instalación del vallado perimetral. Se han recibido algunos materiales y se han acopiado en las zonas definidas. Por último, se ha llevado a cabo la colocación de tubos y varias pruebas de hincado.

Después de realizar estas intervenciones, se ha notificado pausa de la obra el mes de julio, que se retomará en el mes de septiembre para continuar con las obras.



Figura 2. Zona balizada.



Figura 3. Movimiento de tierras y preparación del terreno.



Figura 4. Apertura de zanja.



Figura 5. Instalación del vallado perimetral.



Figura 6. Recepción y acopio de materiales.



Figura 7. Colocación de tubos.



Figura 8. Pruebas de hincado.

3.2. Calendario del seguimiento ambiental

Con el fin de que la fase de construcción de la PFV "Naturaleza Solar" se desarrolle según lo establecido en el PVA, se ha establecido una periodicidad de seguimiento mensual.

En el presente documento se incluye la visita realizada en este mes de junio. Durante este mes, se ha realizado una visita de vigilancia de obra, cuya fecha de realización se especifica en la Tabla 2.

Tabla 2. Calendario de seguimiento ambiental.

PFV "NATURALEZA SOLAR"	
Tipo de vigilancia	Vigilancia ambiental en fase previa de construcción
Técnico/s que realizan la vigilancia	Laura Royo Aisa
Número de visitas realizadas	1
Visita 1	27/06/2024
Fecha de realización del informe	23/08/2024

4. Control de parámetros

En el seguimiento ambiental en fase previa de construcción se controlan una serie de parámetros en las visitas a obra. A continuación, se hace un resumen del resultado del control de los parámetros definidos en el PVA.

4.1. Delimitación mediante balizamiento

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

4.2. Prevención de afección a vías de comunicación

Con el fin de incidir lo menos posible sobre las poblaciones por las que discurre la red de carreteras de acceso a la zona, se lleva a cabo el transporte por carretera en las horas de menor intensidad de tráfico habitual. Así mismo, se ha hecho uso de los viales existentes en la zona para evitar la pérdida de suelo y los impactos derivados de la habilitación de nuevos viales.

4.3. Protección de la calidad del aire

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

El mes de junio no se han llevado a cabo riegos periódicos debido a que todavía no se han llevado a cabo trabajos que provoquen la suficiente formación de polvo y partículas.

4.4. Prevención de la contaminación acústica

Durante este mes, todavía no se ha revisado la documentación y los elementos de los vehículos y maquinaria, debido a que aún no hay maquinaria fija presente en el proyecto. Más adelante, se llevarán a cabo mediciones de decibelios con la ayuda de un sonómetro de forma aleatoria.

El mes de junio la mayor contaminación acústica proviene del uso de maquinaria como zanjadoras y de las pruebas de hincado

4.5. Conservación de suelos

El objetivo es evitar la compactación y la erosión del suelo, además de controlar el correcto acopio de la tierra vegetal retirada durante la fase de obra. Para ello, se controla que la tierra vegetal retirada durante las obras se acopia adecuadamente y sin presencia de sobrantes para su posterior uso en la restauración del suelo. También se evitan trayectorias reiterativas y se compensan los movimientos de tierra entre zonas para evitar sobrantes, además de ejecutar el sistema de drenaje para evitar la erosión por escorrentía.

En el mes de junio da comienzo la obra civil, lo que implica en primera instancia un movimiento de tierras y una preparación del terreno para llevar a cabo los trabajos de apertura de zanjas. Por todo esto, se presta especial atención a la conservación del suelo.

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

Igualmente, se supervisa la totalidad de las instalaciones una vez realizados los movimientos de tierras, en busca de procesos erosivos derivados del cambio en la pendiente del terreno. El resultado es positivo, ya que no se han observado procesos erosivos durante este primer mes de obras.

También se comprueba que la forma en la que se acopia la tierra vegetal resultante de la apertura de zanjas se la correcta. En este caso la zanjadora acopia la tierra conforme abre las zanjas, quedando la tierra acopiada inmediatamente a los lados de la zanja. Una vez colocado el cableado y las tuberías, esta tierra sería utilizada para rellenar las zanjas

4.6. Protección de las aguas

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

En cuanto al control del acopio de materiales, este se realiza en superficies destinadas para ello, definidas como zona de acopios en el proyecto ejecutivo. Por lo tanto, no hay materiales de obra acopiados en zonas que presenten un riesgo para la calidad de los cauces de agua próximos al proyecto.

4.7. Protección de la vegetación

El objetivo es minimizar la afección a la vegetación natural y proteger la vegetación en zonas sensibles. Las infraestructuras del PFV se ubican sobre campos de cultivo. Los viales internos discurren entre parcelas de cultivo o sobre caminos existentes. El jalonamiento previo evita que se sitúe cualquier estructura sobre zonas de vegetación.

La LSMT discurre en su mayoría por caminos y en un pequeño porcentaje por tierras de cultivo.

El hecho de que las instalaciones se proyecten sobre tierras de cultivo facilita que no se produzcan afecciones a vegetación natural. Por ello, este mes de junio no se genera un impacto sobre la vegetación natural que no estuviera recogido en el proyecto ejecutivo.

Durante el mes de junio, no se registra ninguna incidencia en referencia a la vegetación natural.

4.8. Protección de la fauna

El objetivo es evitar en la medida de lo posible causar molestias a la fauna del entorno, adecuar el calendario de obras al periodo reproductor de las especies nidificantes de la zona, colocar elementos que hagan visible el vallado perimetral para la avifauna, hacer un seguimiento de mortalidad de fauna y un seguimiento de la avifauna presente en el entorno.

Durante el mes de junio, todavía no se ha instalado el vallado perimetral, por lo que no se registra ningún tipo de afección a la fauna del entorno.

4.9. Protección de la contaminación lumínica

El objetivo es evitar contaminación lumínica que altere al paisaje y pueda generar algún tipo de trastorno a la biodiversidad presente en la zona.

Durante el mes de junio, no existe ningún tipo de contaminación lumínica en la obra.

4.10. Protección del Patrimonio Cultural

Si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras apareciesen restos de interés arqueológico o restos integrantes del Patrimonio Cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte de la Diputación General de Aragón (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés).

Durante el mes de junio, no han aparecido restos arqueológicos en las obras.

4.11. Gestión de residuos

El objetivo es asegurar que todo material asimilable a residuo sea clasificado correctamente para su posterior gestión y tratamiento.

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

4.12. Prevención de incendios

Se adoptarán las medidas oportunas con el fin de 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.

No hay acopios de restos de desbroces ni materiales combustibles en la obra.

4.13. Protección del paisaje

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

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

5. Incidencias

Las incidencias son la herramienta que tiene la DAO para comunicarle al promotor y hacer constar las irregularidades que se pueden detectar durante el desarrollo del seguimiento ambiental. Cabe comentar que, al detectar una irregularidad, anomalía o falta en una de las actuaciones que se deben supervisar mediante el seguimiento ambiental se ha notificado como:

- **Incidencia leve (IL):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que no supongan un riesgo para el medioambiente, la salud y la seguridad del personal y/o la funcionalidad del proyecto.
- **Incidencia grave (IG):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que supongan un riesgo para el medioambiente, la salud y la seguridad del personal y/o la funcionalidad del proyecto.

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

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

Durante el mes de junio **se abre una incidencia**, que se indica en el siguiente apartado y se expone en el Anexo 2.

6. Conclusiones

Las obras de ejecución de la PFV "Naturaleza Solar", han comenzado su ejecución de acuerdo a las directrices establecidas en el Proyecto Constructivo y cumpliendo con las prescripciones medioambientales establecidas en las Resoluciones Administrativas y el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Durante el mes de junio de 2024 **se abre una incidencia:**

- Ausencia de elementos que visibilizan el vallado para la avifauna.

Si la incidencia no se solventa en el próximo mes de seguimiento, pasará de incidencia leve (IL), a incidencia grave (IG), aumentando así su categoría.

Finalizado el mes de junio, se notifica una pausa en la ejecución de las obras que durará hasta el mes de septiembre.

Se concluye que la frecuencia de visitas mensual cumple con el correcto desarrollo del PVA, y que por lo general las obras se desarrollan conforme a los condicionados ambientales.

7. Hoja de firmas

El presente Plan de Vigilancia Ambiental del Proyecto de Construcción de la PFV "Naturaleza Solar", en el término municipal de Cosa (Teruel), ha sido realizado por la empresa AACiS Consulting, S.L., para EVIMA ENERGÍA SOLAR, S.L.

Zaragoza, a 23 de agosto de 2024.

 <p>Fdo.: D. Pascual Garcés Nogués</p>	<p>Dirección Ambiental de la obra INGENIERO AGRÓNOMO Colegiado nº 785 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco.</p>
 <p>Fdo.: Laura Royo Aisa</p>	<p>Responsable del seguimiento ambiental AMBIENTÓLOGA Graduada en Ciencias Ambientales por la Escuela Politécnica Superior de Huesca. Máster en Teledetección y SIG por la Universidad de Valencia.</p>



AACiS CONSULTING GROUP, S.L.

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

Tlf.: +34 976 32 18 32

gerencia@aacis.es

www.aacis.es

PERITACIONES VALORACIONES 	ENERGÍAS RENOVABLES 	EXPROPIACIONES 
MEDIO AMBIENTE 	ESTUDIOS TÉCNICOS 	SERVICIOS DE CONSULTORÍA 

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

Índice de Anexos

Anexo 1: Listado de comprobación	22
1.1. Visita 1	22
Anexo 2: Incidencias	29

Anexo 1: Listado de comprobación

Visita 1

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones, correspondiente al día **27/06/2024** en **fase de obras**:

Parámetro Actuación	Frecuencia control	Verificación			Medida reparación	Observaciones - recomendaciones
		SI	NO	N/A		
Fase de construcción						
Balizamiento de las zonas de obra.	Objetivo: minimizar la ocupación del suelo por las obras y sus elementos auxiliares.					
Jalonamiento zonas de obra.						
Longitud correctamente señalizada	Mensual	x				
Acopio de materiales de obra.	OBJETIVO: minimizar el impacto sobre la vegetación natural.					
Control de las labores de extracción transporte y acopio.						
Longitud correctamente señalizada	Mensual	x				
Prevención de incendios.	Objetivo: evitar incendios y las condiciones que los favorecen.					
Control de cumplimiento de Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios de Aragón y de Plan de Seguridad y Salud.						
Presencia de equipos básicos de extinción en buen estado.	Mensual			x		Los equipos de extinción se colocarán cuando se establezcan las instalaciones de caseta de obra.
Ausencia de materiales combustibles abandonados	Mensual	x				
Correcta protección y almacenaje de materiales incluidos los inflamables como carburantes.	Mensual	x				
Limpieza de vegetación en emplazamientos de grupos electrógenos, equipos eléctricos, aparatos de soldadura y otros con motores.	Mensual			x		No se ha dado el caso de trabajos con grupos electrógenos o de soldadura.
Prohibición de fumar en área del Proyecto, ausencia de colillas en el suelo.	Mensual	x				

Protección del paisaje.		Objetivo: integrar el proyecto en el paisaje y mitigar el impacto visual que este genera.				
Evitar la dispersión de sobrantes de excavación, desperdicios, embalajes.						
Ausencia de sobrantes de excavaciones.	Mensual	x				
Ausencia de otros residuos: envases, estacas, botes, cintas, etc.	Mensual	x				
Inspección de hitos, emplazamiento, limpieza y estética de las instalaciones; dejar libres las vías públicas para permitir el tránsito de peatones y vehículos.						
Ausencia de elementos dañados en la zona de obra o sus alrededores.	Mensual	x				
Adecuado almacenaje de materiales en las áreas destinadas para tal fin.	Mensual	x				
Adecuada limpieza de espacios interiores y exteriores.	Mensual	x				
Tránsito de peatones y vehículos, ausencia de quejas.	Mensual	x				
Plantación de la pantalla vegetal alrededor del vallado perimetral.						
Pantalla vegetal de especies propias de la zona de 2 m de altura.	Mensual a partir de su instalación			x		La plantación de la pantalla vegetal se ejecutará una vez finalicen las obras.
Vallado perimetral sin elementos de colores llamativos o que produzcan reflejos.						
Ausencia de colores llamativos en el vallado perimetral.	Mensual	x				
Conservación de los suelos.		Objetivo: Respetar el relieve natural existente.				
Espesor de tierra vegetal retirado respecto a disponible.						
Retirada de la tierra vegetal disponible.	Mensual	x				
Evitar presencia de sobrantes de excavación de tierra vegetal.						
Ausencia de materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.	Mensual	x				
Evitar la compactación del suelo.						
Ausencia de trayectorias reiterativas, ausencia tránsito fuera de áreas de trabajo.	Mensual	x				

Minimizar el riesgo de erosión.						
Compensar los movimientos de tierra entre zonas para evitar sobrantes, realizar obras de drenaje.	Mensual	x				
Protección de las aguas.	Objetivo: evitar vertidos de obra en zonas de drenaje y cauces.					
Control de materiales en zonas de escorrentía.						
Ausencia de materiales en zonas de escorrentía.	Mensual	x				
Control de cambios de aceites, reparación y limpieza de maquinaria.						
En zonas destinadas, alejadas de cauces o puntos de agua.	Mensual	x				
Protección de la vegetación.	Objetivo: Afectar a la menor superficie de vegetación posible. Se deberá respetar al máximo la vegetación natural presente en la zona y minimizar los daños sobre ésta.					
Jalonamiento de todas las zonas con vegetación natural a preservar.						
Longitud correctamente señalizada en relación a la longitud total del perímetro correspondiente a la zona de vegetación natural.	Mensual	x				
Acopios de tierra o materiales sobre terrenos agrícolas, caminos de acceso o áreas desprovistas de vegetación natural.						
Control de las labores de extracción, transporte y acopio.	Mensual	x				
Protección de la vegetación en zonas sensibles.						
Menos 10% vegetación afectada en el perímetro exterior al jalonamiento.	Mensual	x				
Eliminación de la vegetación imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas que favorezcan la revegetación.						
Realización de los desbroces mediante técnicas de desbroce adecuadas.	Mensual	x				
Protección de la fauna.	Objetivo: seguimiento incidencia de las obras sobre la fauna.					
Inspección de vallado permeable a la fauna a 20 cm desde el suelo.						
Medida del espacio entre valla y suelo en varios puntos del vallado.	Mensual	x				

Inspección de vallado visible y sin elementos cortantes o punzantes.						
Un fleje tipo Sabrid o un placa metálica o plástica entre postes del vallado.	Mensual		x		Colocar los elementos de visualización.	No se han colocado los elementos de visualización (flejes) del vallado perimetral.
Ausencia de elementos cortantes o punzantes en vallado.	Mensual	x				
Protección de la calidad del aire.	Objetivo: mantener el aire libre de polvo y partículas y cumplir normativa sobre niveles de ruido y vibraciones.					
Control visual de presencia de polvo.						
Presencia de polvo-partículas.	Mensual	x				
Regar superficies de trabajo según humedad, temperatura y velocidad del viento.	Mensual			x		No ha sido necesario por el momento.
Camiones con carga cubierta, limitación a 20 km/h en caminos nos asfaltados.	Mensual			x		No se ha dado el caso.
Control visual-olfativo contaminación.						
Ausencia de partículas contaminantes.	Mensual	x				
Revisión doc. maquinaria; control diario ambiental de zonas de movimientos de tierra.						
Documentación de vehículos correcta.	Mensual			x		Se revisará cuando se disponga de maquinaria fija en la obra.
Prevención de la afección acústica.	Objetivo: cumplimiento legislación y normativa sobre emisiones sonoras, calidad acústica y de protección contra la contaminación acústica de Aragón.					
Mediciones en decibelios – dB(A) mediante sonómetros.						
Decibelios adecuados a normativa.	Mensual	x				
Revisión de los vehículos y maquinaria.						
Fichas de mantenimiento (fecha revisiones) de cada máquina correctas.	Mensual			x		Se revisará cuando se disponga de maquinaria fija en la obra.
Revisión de elementos de la maquinaria que produzcan ruido.	Mensual			x		Se revisará cuando se disponga de maquinaria fija en la obra.
Realización de los trabajos en período diurno.	Mensual	x				

Prevención de la contaminación lumínica.	Objetivo: evitar trastornos a la fauna del entorno y reflejos o contaminación visual.					
Evitar la instalación de luminarias en el perímetro e interior de la planta y control de la orientación de los puntos de luz en la entrada del edificio de control.						
Presencia y orientación de puntos de luz.	Semanal			x		No instalados todavía.
Presencia de focos de obra.	Semanal			x		No instalados todavía.
Gestión de residuos.	Objetivo: correcta gestión de los residuos de obra, incluso depósito provisional previo a su gestión según establece la normativa en vigor.					
Control de retirada de excedentes de excavación, de materiales vertidos, piedras u hoyos. Tierras excedentarias trasladadas a vertedero autorizado.						
Ausencia de vertidos o materiales	Mensual	x				
Mantenimiento de la maquinaria en talleres o sobre superficies impermeables	Mensual			x		No aplica, de momento.
Lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.	Mensual			x		No aplica, de momento.
No se abandonan, entierran o queman residuos.	Mensual	x				
Control del correcto almacenaje temporal de materiales y residuos.						
Zona acondicionada de acopio y almacén de residuos.	Mensual	x				
Correcta clasificación de los residuos.	Mensual	x				
Detección y control de residuos y vertidos accidentales.						
Control visual de residuos y posibles vertidos accidentales.	Mensual	x				
Revisión de la maquinaria con objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc.	Mensual			x		Se revisará cuando se disponga de maquinaria fija en la obra.

Anexo 2: Incidencias

Incidencias abiertas el mes de junio de 2024:

N.º de incidencia	1
Gravedad	Incidencia leve (IL)
Fecha de apertura	27/06/2024
Fecha de cierre	-
Descripción	Ausencia de elementos que visibilizan el vallado para la avifauna.
Solución propuesta	Colocar los flejes tipo Sabrid o un placa metálica o plástica entre postes del vallado.