





PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

"VALDOMPERE 4 18,3 MWp"

Programa de Vigilancia Ambiental

Nombre de la instalación:	FV VALDOMPERE 4
Provincia/s ubicación de la instalación:	ZARAGOZA
Nombre del titular:	ALECTORIS ENERGÍA SOSTENIBLE 14 S.L.
CIF del titular:	B-99.499.675
Nombre de la empresa de vigilancia:	ARGUSTEC S.L.
Tipo de EIA:	ORDINARIA
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	MENSUAL
Año de seguimiento n.º:	AÑO 1
N.º de informe y año de seguimiento	INFORME N.º 10 DEL AÑO 1
Período que recoge el informe:	NOVIEMBRE 2022

Dirección Ambiental de Obra	
Titular FV	Responsable Vigilancia Ambiental
Texla Renovables 	Argustec S.L. 

INDICE

1. Introducción	2
1.1. Antecedentes	2
1.2. Objeto	2
1.3. Localización	2
1.4. Descripción del proyecto.....	4
2. Estado del proyecto	5
2.1. Obra civil	5
2.2. Montaje eléctrico	5
2.3. Montaje mecánico.....	5
2.4. Trasplante de pinar	5
3. Contratas en obra	6
4. Seguimiento ambiental	6
4.1. Inspecciones ambientales semanales	6
4.2. Generación de residuos	7
4.3. Medidas protectoras y correctoras detectadas.....	8
4.3.1. Suelo	8
4.3.2. Gestión de aguas.....	8
4.3.3. Orden y limpieza	8
4.3.4. Calidad de aire	8
4.3.5. Vallado perimetral.....	9
4.3.6. Seguimiento de fauna	9
4.3.7. Elementos a proteger.....	10
4.4. Incidencias, desvíos y no conformidades	10
5. Listado de comprobación	11
6. Anexo fotográfico	14

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El Parque Solar Fotovoltaico Valdompere 4 se encuentra sujeto a evaluación de impacto ambiental ordinaria conforme al artículo 23.1 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental Aragón.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, a la vista de la propuesta del Coordinador de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, y mediante las resoluciones del 10 de julio, 9 de noviembre y 10 de agosto de 2020 de la Dirección General de Sostenibilidad (Expediente: INAGA 500201/01A/2019/04027), formula declaración de impacto ambiental favorable para el proyecto instalación solar fotovoltaica Valdompere 4 18.3MWp en el término municipal de Fuentes de Ebro.

1.2. Objeto

Tal y como se indica en el apartado 23.6 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de cada uno de los proyectos mencionados anterior:

"Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores".

Cumpliendo con los requisitos establecidos en la DIA se emite el presente informe de carácter mensual.

1.3. Localización

Las instalaciones solares fotovoltaicas se ubican en las parcelas indicadas, del término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza).

REFERENCIA CATASTRAL	PARCELA
PFV Valdompere 4	
50116B21100065	65
50116B21100066	66
50116B21100067	67
50116B21100068	68
50116B21100070	70
50116B21100071	71
50116B21100072	72
50116B21109005	9005
50116B21109006	9006

Tabla 1 Referencias catastrales del proyecto

El parque fotovoltaico (Figura 1) se encuentra en las cercanías de la N-232 y junto a la delimitación del término municipal de Quinto, el cual se encuentra a 7,5 km al Este del emplazamiento del proyecto, mientras que el núcleo de población más cercano al parque fotovoltaico es el propio municipio de Fuentes de Ebro, situado a aproximadamente 9 km al Norte del vallado perimetral del parque fotovoltaico objeto de proyecto.



Figura 1 Localización del proyecto

1.4. Descripción del proyecto

Parque Fotovoltaico (PFV) "Valdompere 4", de 18,316 MW de potencia pico y 15 MW nominales está ubicado en el término municipal de Fuentes del Ebro, en la provincia de Zaragoza. El sistema generador estará formado por 49.504 módulos fotovoltaicos monofaciales de silicio policristalino de 370 Wp, divididos en 3 bloques de 5 MW, agrupados en 1 circuito de 15 MW, 6 inversores trifásicos de 2.500 y 3 transformadores de 5MW 550/30.000.

Los paneles fotovoltaicos se montarán sobre seguidores a un eje, consistentes en estructuras metálicas equipadas con un sistema de seguimiento solar Este-Oeste, de forma motorizada y automática. Cada uno de los seguidores albergará un total de 84 módulos, lo que supondrá la instalación de 592 seguidores.

La cimentación de estas estructuras consistirá en hincas directamente en el suelo, a diferentes profundidades, lo que permite que los seguidores se puedan ajustar mejor al terreno absorbiendo así las diferencias de cota.

Las dimensiones (Tabla 2) son las siguientes:

DIMENSIONES PFV VALDOMPERE 4	
Superficie vallada del conjunto de PFV Valdompere 4	35,10 ha
Longitud del vallado del conjunto de PFV Valdompere 4	2,43 km

Tabla 2 Dimensiones del proyecto

2. ESTADO DEL PROYECTO

2.1. Obra civil

Se ha preparado para cimentar diferentes puntos del vial interno con mayor probabilidad erosiva.

2.2. Montaje eléctrico

Durante este mes, se ha continuado con la colocación del cable solar.

2.3. Montaje mecánico

Durante este mes, se ha continuado con el montaje de los trackers y de los módulos fotovoltaicos (Figura 2).



Figura 2 Montaje de los módulos

2.4. Trasplante de pinar

Durante este mes, se ha realizado un seguimiento a la evolución de la masa de pinar trasplantada durante los meses de Marzo y Abril, siendo esta más negativa que el mes anterior, con un índice de supervivencia menor del 2%.

3. CONTRATAS EN OBRA

La obra cuenta con la siguiente contrata:

- Planta Solar Fotovoltaica: GES Services



4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La Vigilancia Ambiental tiene como funciones generales el control de la correcta ejecución de las medidas previstas en el proyecto, comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras y detectar posibles aspectos medioambientales no previstos.

De forma general y con carácter periódico se realizan controles sobre los efectos que la ejecución del presente proyecto tiene sobre el medio ambiente. Los controles se centran en las propuestas plasmadas en las actas realizadas en cada visita, que hacen referencia a la protección del suelo, agua, vegetación, fauna y aire.

4.1. Inspecciones ambientales semanales

De forma periódica con una frecuencia semanal, se visita la obra para comprobar su avance y cumplimiento de las medidas correctoras y protectoras. En total, a lo largo del mes de Noviembre, se han llevado a cabo 5 visita a la PFV Valdompere 4.

Visitas a PFV "Valdompere 4"	
Mes	Dia
Noviembre	3
	9
	16
	23
	30

Tabla 2 Visitas realizadas a las plantas durante el periodo mensual

4.2. Generación de residuos

En cuanto al punto limpio de residuos peligrosos y residuos no peligrosos, se consta que la segregación se está realizando de forma correcta.

El punto limpio de residuos no peligrosos de la zona de acopio logístico y el dispuesto dentro de la planta consta de cinco contenedores, uno para restos plásticos (bolsa de basura, botellas, tubos corrugados...), cartón, flejes, madera y plástico blando. También hay una zona para los restos de ferralla.



Figura 3 Acopio temporal de residuos no peligrosos

Así como, el punto limpio de residuos peligrosos consta de seis bidones dispuestos dentro de un contenedor marítimo impermeabilizado. En cada uno se diferencian: gases en recipientes a presión, plásticos contaminados, metales contaminados, material absorbente contaminado (bolsas de basura, trapos...), tierras contaminadas (tierras con sepiolita) y aceites de motor hidráulico.

4.3. Medidas protectoras y correctoras detectadas

4.3.1. Suelo

Los acopios de tierra vegetal procedentes de los desbroces, fue segregada a principios de este Julio.

4.3.2. Gestión de aguas

La ejecución de los trabajos no afecta a cauces ni cursos de agua, tanto temporales como permanentes y la gestión de aguas residuales (baños químicos) se realiza correctamente.

4.3.3. Orden y limpieza

Durante las últimas visitas se han observado abundantes trozos de plástico procedentes de el embalaje de las cajas de los módulos fotovoltaicos.

El acopio logístico de materiales para la fase de construcción se ha realizado de manera correcta en las zonas destinadas para esta labor.

4.3.4. Calidad de aire

La obra dispone de cuba de agua y se realizan riegos con regularidad. Además, la obra cuenta con un límite de velocidad establecido de 20km/h para reducir de esta forma las emisiones de polvo.



Figura 4 Señalización en obra

4.3.5. Vallado perimetral

El vallado perimetral se ha colocado de forma correcta. No obstante, **se ha detectado que las placas salvapájaros siguen sin cumplir con la dimensión exigido por la DIA**. Se ha solicitado su corrección al personal responsable y se comprobará a lo largo del mes siguiente su modificación.

Se ha comenzado ha colocar el vallado perimetral que separa las plantas entre sí.

4.3.6. Seguimiento de fauna

Durante los trabajos de vigilancia ambiental se ha prestado atención a especies de fauna y especial de avifauna, que pudiesen verse afectadas negativamente por las obras.

Se ha comprobado la presencia de las siguientes especies de aves rapaces haciendo uso del espacio aéreo en el entorno de a la FVs:

- Culebrera europea (*Circaetus gallicus*)
- Cernícalo común (*Falco tinnunculus*)
- Buitre leonado (*Gyps fulvus*)
- Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*)

Así mismo, se han observado diversas especies cinegéticas, como conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y perdices (*Alectoris rufa*). También hay presencia de un ejemplar de zorro (*Vulpes vulpes*).

Se puede considerar que la ejecución de la obra no está alterando de forma significativa los procesos naturales de ninguna especie de interés, por lo que puede considerarse un impacto COMPATIBLE durante las labores realizadas en este periodo de la Fase de Construcción.

4.3.7. Elementos a proteger

La vegetación natural se encuentra correctamente balizada.

4.4. Incidencias, desvíos y no conformidades

Nº	INCIDENCIAS Y OBSERVACIONES ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS Subsanación	FECHA DE COMUNICACIÓN	Nº DE REPETICIONES	FECHA RESOLUCIÓN
1	Instalación del punto limpio de RP y RNP	25/02/2022	2	07/03/2022
	Tras un mes de trabajos y con actividad, tanto de personal como de vehículos y maquinaria, se hace imprescindible contar de forma inmediata con los puntos limpios para la segregación y acopio de residuos			
2	Vallado perimetral	07/03/2022	7	25/04/2022
	Tras tres semanas notificando el problema, el vallado de la zona de casetas sigue sin cumplir con la permeabilidad de 20 cm al suelo.			
3	Balizamiento en obra	16/03/2022	15	30/06/2022
	Después de varias semanas de trabajo, las zonas de vegetación natural no se encuentran balizadas.			

Tabla 3 Incidencias, desvíos y no conformidades

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 (...)".

Para dar cumplimiento a dicha normativa, a continuación, se expone el **LISTADO DE COMPROBACIÓN (Tabla 4) requerido en relación a los diferentes elementos y acciones de obra que se han vigilado y supervisado durante la Fase de Construcción del proyecto incluidas en el Plan de Vigilancia del mismo**. Para ello, se ha prestado especial atención a la realización y ejecución de las medidas señaladas en el PVA, esto es, las necesarias para dar cumplimiento a las establecidas en el Documento Ambiental y garantizar la mínima afección a los diferentes elementos del medio susceptibles de ser afectados por la ejecución de las obras.

LISTADO DE COMPROBACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EVALUADOS E INCIDENCIAS DETECTADAS			
MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PVA (PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL)	EVALUACIÓN Y VIGILANCIA		
	SI	NO	N/A
Medio Físico			
Atmósfera			
Control del aumento de las partículas en suspensión	X		
Control del ruido y de la emisión de gases de la maquinaria	X		
Geomorfología, Erosión y Suelos			
Control de la apertura de caminos y zanjas	X		
Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal	X		
Control procesos erosivos. Suelos, taludes y laderas	X		
Control de la alteración y compactación de suelos	X		

LISTADO DE COMPROBACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EVALUADOS E INCIDENCIAS DETECTADAS			
MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PVA (PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL)	EVALUACIÓN Y VIGILANCIA		
	SI	NO	N/A
Hidrología			
Control de la calidad de las aguas superficiales	X		
Residuos y Vertidos			
Control de ubicación de Instalaciones Auxiliares y zona de acopio de residuos	X		
Recogida, acopio y tratamiento de residuos	X		
Control de los residuos de hormigón	X		
Gestión de residuos	X		
Zonas de préstamos y vertederos	X		
Medio Biótico			
Vegetación e Incendios			
Control del Replanteo y Jalonamiento	X		
Control del movimiento de la maquinaria	X		
Control de los desbroces	X		
Control del riesgo de incendios forestales	X		
Control de la ejecución del Plan de Restauración			X
Fauna			
Control de la ejecución del Plan de Restauración			X
Seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque fotovoltaico y su área de influencia			X
Seguimiento de mortalidad	X		
Control de la ejecución de las medidas compensatorias	X		
Medio Perceptual			
Paisaje			
Control del diseño de infraestructuras	X		
Ejecución de la pantalla vegetal del vallado			X
Medio Socioeconómico			
Control de la reposición de servicios, infraestructuras y servidumbres afectadas			X
Control de la protección del Patrimonio Cultural	X		

SI: Se ha realizado la evaluación y vigilancia de manera satisfactoria, siendo positiva dicha evaluación sin encontrar aspectos negativos en el procedimiento.

NO: Se ha realizado la evaluación y vigilancia de manera satisfactoria, siendo negativa dicha evaluación encontrando aspectos negativos en el procedimiento.

N/A: No evaluado dado que aún no ha sido ejecutado durante el periodo comprendido en la fase de construcción actual.

Tabla 4 Listado de comprobación

6. ANEXO FOTOGRÁFICO

El presente anexo se compone de un número representativo de fotografías del total realizado durante el periodo evaluado, escogidas por su relevancia y/o carácter explicativo para la correcta comprensión del presente informe.



Figura 5 Masa de pinar trasplantada



Figura 6 Masa de pinar trasplantada



Figura 7 Restos de plásticos



Figura 8 Montaje de los módulos



Figura 9 Restos de plásticos