

Junio 2023

INFORME FINAL OBRA FV PITARCO A

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN	FV PITARCO A
TM, PROVINCIA	TM MUEL, ZARAGOZA
NOMBRE DEL TITULAR	PITARCO ENERGIA, S.L.
CIF DEL TITULAR	B99521304
NOMBRE DE LA EMPRESA DE VIGILANCIA	ENERLAND PROJECT DEVELOPMENT, S.L.
TIPO DE EIA	ORDINARIA
INFORME DE FASE DE	CONSTRUCCION
PERIODICIDAD DEL INFORME	FINAL
AÑO DE SEGUIMIENTO	AÑO 1
Nº DE INFORME Y AÑO DE SEGUIMIENTO	INFORME FINAL DE OBRA
PERIODO QUE RECOGE EL INFORME	JUNIO 23

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
1.1.	DATOS GENERALES	2
1.1.	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO	2
1.2.	OBJETO DEL INFORME	2
2.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	4
2.1.	INICIO DE LAS OBRAS	4
2.2.	CONTROL DE PARÁMETROS.....	8
2.2.1.	DELIMITACIÓN MEDIANTE BALIZAMIENTO	8
2.2.2.	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	9
2.2.3.	CONSERVACIÓN DE SUELOS	10
2.2.4.	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN	13
2.2.5.	FAUNA	15
2.2.6.	GESTIÓN DE RESIDUOS	20
2.2.7.	PROTECCIÓN DEL PAISAJE	24
2.2.8.	PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....	25
2.3.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO–ARQUEOLÓGICO	27
3.	RESUMEN	27
4.	LISTA DE COMPROBACIÓN	29
5.	EQUIPO REDACTOR.....	30
6.	ANEXOS	

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

PITARCO ENERGIA, S.L., con CIF: B-99521304 y domicilio en C/ Francisca Delgado 11. Plantas 4 y 5. 28108, Zaragoza, es el promotor del proyecto de instalación solar fotovoltaica FV PITARCO y su infraestructura de evacuación en el término municipal de Muel en la provincia de Zaragoza.

En febrero de 2022 comenzaron las obras de dicha instalación. Entre marzo y junio 2023, la planta estuvo en fase de pruebas. En junio de 2023, se dieron por finalizadas con el Acta de Final de Obra firmada por el Director de Obra y el Director de ejecución de Obra.

1.2. DATOS GENERALES DE LA DIRECCION AMBIENTAL DE OBRA

ENERLAND PROJECT DEVELOPMENT, S.L. con domicilio en C/Bilbilis, Nave 04A, 50197 Zaragoza con CIF B-67816868 ha sido contratada para realizar las labores de Vigilancia Ambiental y la redacción del presente informe.

1.1. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO

Resolución de 12 de febrero de 2021 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se formula la declaración de impacto ambiental de los proyectos solares PITARCO A de 30,3 MW, PITARCO B de 8,5 MW y PITARCO C de 9 MW, a ubicar en el término municipal de Muel (Zaragoza). NºExpte INAGA/500201/01/2020/05461.

RESOLUCIÓN de 7 de julio de 2021, del Director General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, por la que se otorga la autorización administrativa previa y de construcción de la planta fotovoltaica "Pitarco A" en el término municipal de Muel (Zaragoza).

Número exp. DGEM: IP-PC-0061/2019.

Número exp. SP: G-SO-Z-053/2019 de la provincia de Zaragoza.

1.2. OBJETO DEL INFORME

El objeto del presente informe es comunicar las actividades desarrolladas por la Dirección Ambiental de Obra y la situación del proyecto fotovoltaico FV PITARCO, desde el comienzo de los trabajos en febrero de 2022, hasta su finalización en junio de 2023.

Se comunica en el presente informe la finalización de las actividades constructivas, correspondientes a las actividades de obra civil, montaje de equipos e instalaciones eléctricas, la ejecución de actividades de restauración y la aplicación de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y Declaración de Impacto Ambiental.

1.3. CONDICIONANTES AMBIENTALES DEL PROYECTO

La Declaración de Impacto Ambiental de los parques fotovoltaicos PFV PITARCO establece 23 condicionantes de obligado cumplimiento. En el Anexo I, se incluye la información detallada del cumplimiento de cada uno de ellos según la fase de aplicación (obras, funcionamiento o desmantelamiento).

En cuanto al Plan de Vigilancia Ambiental, en el condicionado 2, se indica:

“Durante la ejecución del Proyecto, la dirección de obra incorporará a un titulado superior con formación académica en medio ambiente como responsable de medio ambiente para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras y de vigilancia, incluidas en el Estudio de Impacto ambiental y modificaciones presentadas, así como en el presente condicionado”.

En el condicionado 22.6 de la Declaración de Impacto, se determina la siguiente acción:

“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.”

2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

2.1. VISITAS REALIZADAS

A efectos de la Dirección Ambiental de Obra, el inicio de las obras se produce en febrero de 2022. Por parte de esta Dirección Ambiental se han realizado una media de cuatro visitas semanales desde febrero 2022 hasta junio 2023. Hasta la fecha de redacción de este informe; se han realizado las siguientes visitas de campo:

FEBRERO 2022						
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						

MARZO 2022						
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	31			

ABRIL 2022						
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	

MAYO 2022						
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	31					

JUNIO 2022						
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			

JULIO 2022						
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	31

AGOSTO 2022						
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	31				

SEPTIEMBRE 2022						
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		

OCTUBRE 2022						
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

NOVIEMBRE 2022						
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				

DICIEMBRE 2022						
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	31	

ENERO 2023						
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	31					

FEBRERO 2023						
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					

MARZO 2023						
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	31		

ABRIL 2023						
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

JUNIO 2023						
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		

2.2. TRABAJOS EJECUTADOS

En febrero 2022 se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS FEBRERO 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	En ejecución	95 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en zanjas y vallado	En ejecución	34 %
Trabajos topográficos para hincado	Pendiente	0 %
Vallado perimetral	En ejecución	53 %
Viales y nivelación		
Nivelación	En ejecución	9,8 %
Viales internos	Pendiente	0 %
Drenajes	Pendiente	0 %
Zanjas para drenajes	Pendiente	0 %
Construcción de drenajes	Pendiente	0 %
Zanjas de cables MT	Pendiente	0 %
Apertura de zanjas	Pendiente	0 %
Cama de arena	Pendiente	0 %
Bandas de señalización	Pendiente	0 %
Rellenos de zanjas	Pendiente	0 %
Zanjas de cables CC	Pendiente	0 %
Apertura de zanjas	Pendiente	0 %
Cama de arena	Pendiente	0 %
Bandas de señalización	Pendiente	0 %
CIMENTACIONES	Pendiente	0 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Pendiente	0 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION	Pendiente	0 %
Llega de hincas	Pendiente	0 %
Llegada de seguidores	Pendiente	0 %
Micropilotaje	Pendiente	0 %
Hincado	Pendiente	0 %
Instalación mecánica	Pendiente	0 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %
INSTALACION DE MODULOS Y ELECTRICA CC	Pendiente	0 %
Primera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Segunda llegada de módulos	Pendiente	0 %
Tercera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Llegada de cables CC	En ejecución	17 %

Instalación de módulos y conexiones string	Pendiente	0 %
Tendido de cable de aluminio CC	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	Pendiente	0 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	Pendiente	0 %
Llegada de equipos	Pendiente	0 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	Pendiente	0 %
Llegada de cable MT y conectores	Pendiente	0 %
Tendido de cable MT	Pendiente	0 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	Pendiente	0 %
Llegada del CCTV	Pendiente	0 %
Instalación y conexión CCTV	Pendiente	0 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	Pendiente	0 %
Entrega del transformador de potencia	Pendiente	0 %
Entrega del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos del transformador	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En marzo 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS MARZO 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	En ejecución	98 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Pendiente	0 %
Vallado perimetral	En ejecución	82 %
Viales y nivelación		
Nivelación PITARCO A	En ejecución	32 %
Nivelación PITARCO B	En ejecución	88 %
Nivelación PITARCO C	En ejecución	0 %
Viales internos	En ejecución	4 %
Drenajes	Pendiente	0 %
Zanjas para drenajes	Pendiente	0 %
Construcción de drenajes	Pendiente	0 %
Zanjas de cables MT	Pendiente	0 %
Apertura de zanjas	Pendiente	0 %
Cama de arena	Pendiente	0 %
Bandas de señalización	Pendiente	0 %
Rellenos de zanjas	Pendiente	0 %
Zanjas de cables CC	Pendiente	0 %
Apertura de zanjas	Pendiente	0 %
Cama de arena	Pendiente	0 %
Bandas de señalización	Pendiente	0 %
CIMENTACIONES	Pendiente	0 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Pendiente	0 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION	Pendiente	0 %
Llega de hincas	Pendiente	0 %
Llegada de seguidores	Pendiente	0 %
Micropilotaje	Pendiente	0 %
Hincado	Pendiente	0 %
Instalación mecánica	Pendiente	0 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %
INSTALACION DE MODULOS Y ELECTRICA CC	Pendiente	0 %
Primera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Segunda llegada de módulos	Pendiente	0 %
Tercera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Llegada de cables CC	En ejecución	33 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Pendiente	0 %

Tendido de cable solar CC PITARCO B	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Pendiente	
Instalación y conexión de cajas de inversores	Pendiente	0 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	Pendiente	0 %
Llegada de equipos	Pendiente	0 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	Pendiente	0 %
Llegada de cable MT y conectores	Pendiente	0 %
Tendido de cable MT	Pendiente	0 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	Pendiente	0 %
Llegada del CCTV	Pendiente	0 %
Instalación y conexión CCTV	Pendiente	0 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	Pendiente	0 %
Entrega del transformador de potencia	Pendiente	0 %
Entrega del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos del transformador	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En abril 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS ABRIL 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	En ejecución	23 %
Vallado perimetral	En ejecución	88%
Viales y nivelación		
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	14 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	Pendiente	0 %
Apertura de zanjas	Pendiente	0 %
Cama de arena	Pendiente	0 %
Bandas de señalización	Pendiente	0 %
Rellenos de zanjas	Pendiente	0 %
Zanjas de cables CC	En ejecución	9%
Apertura de zanjas	En ejecución	18 %
Cama de arena	Pendiente	0 %
Bandas de señalización	Pendiente	0 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	13 %
Apertura de zanjas	En ejecución	28 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	Pendiente	0 %
Relleno de zanjas	Pendiente	0 %
CIMENTACIONES	Pendiente	0 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Pendiente	0 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION	Pendiente	0 %
Llega de hincas	En ejecución	88 %
Llegada de seguidores	En ejecución	24 %
Trabajos topográficos para hincado	En ejecución	41 %
Micropilotaje	Pendiente	0 %
Hincado PITARCO A	En ejecución	20 %
Hincado PITARCO B	En ejecución	14 %
Hincado PITARCO C	Pendiente	0 %
Instalación mecánica PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación mecánica PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación mecánica PITARCO C	Pendiente	0 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	0,45 %
Primera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Segunda llegada de módulos	Pendiente	0 %
Tercera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Llegada de cables CC	En ejecución	89 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Pendiente	
Instalación y conexión de cajas de inversores	Pendiente	0 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	Pendiente	0 %
Llegada de equipos	Pendiente	0 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	Pendiente	0 %
Llegada de cable MT y conectores	Pendiente	0 %
Tendido de cable MT	Pendiente	0 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	3 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	Pendiente	0 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	3 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	En ejecución	8 %
Entrega del transformador de potencia	En ejecución	20 %
Entrega del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos del transformador	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En el mes de mayo 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS MAYO 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	En ejecución	36 %
Vallado perimetral	En ejecución	94 %
Viales y nivelación		89,5 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	30 %
Drenajes	En ejecución	8 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	En ejecución	6 %
Apertura de zanjas	En ejecución	10 %
Instalación cable tierra	En ejecución	10 %
Rellenos de zanjas	Pendiente	0 %
Zanjas de cables CC	En ejecución	21%
Apertura de zanjas	En ejecución	33 %
Instalación cable tierra	En ejecución	23 %
Relleno de zanjas	Pendiente	0 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	29 %
Apertura de zanjas	En ejecución	49 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	Pendiente	49 %
Relleno de zanjas	Pendiente	5 %
CIMENTACIONES	Pendiente	0 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Pendiente	0 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION	Pendiente	0 %
Llega de hincas	En ejecución	98 %
Llegada de seguidores	En ejecución	64 %
Trabajos topográficos para hincado	En ejecución	70 %
Micropilotaje	En ejecución	9 %
Hincado PITARCO A	En ejecución	49%
Hincado PITARCO B	En ejecución	15 %
Hincado PITARCO C	En ejecución	1,99 %
Instalación mecánica PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación mecánica PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación mecánica PITARCO C	Pendiente	0 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	0,45 %
Primera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Segunda llegada de módulos	Pendiente	0 %
Tercera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Pendiente	0 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	Pendiente	0 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	Pendiente	0 %
Llegada de equipos	Pendiente	0 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	Pendiente	2,55 %
Llegada de cable MT y conectores	Pendiente	0 %
Tendido de cable MT	Pendiente	0 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	3 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	Pendiente	0 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	12,5 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos del transformador	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En junio 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS JUNIO 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	En ejecución	72 %
Vallado perimetral	En ejecución	94 %
Viales y nivelación		92 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	45 %
Drenajes	En ejecución	8 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	En ejecución	40 %
Apertura de zanjas	En ejecución	48 %
Instalación cable tierra	En ejecución	48 %
Rellenos de zanjas	Pendiente	27 %
Zanjas de cables CC	En ejecución	50 %
Apertura de zanjas	En ejecución	55 %
Instalación cable tierra	En ejecución	55 %
Relleno de zanjas	Pendiente	37 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	72 %
Apertura de zanjas	En ejecución	89 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	Pendiente	67 %
Relleno de zanjas	Pendiente	56 %
CIMENTACIONES	En ejecución	4 %
Excavaciones, compactación y nivelación	En ejecución	19 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION	En ejecución	37%
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	En ejecución	59 %
Hincado PITARCO A	En ejecución	88%
Hincado PITARCO B	En ejecución	21 %
Hincado PITARCO C	En ejecución	97 %
Instalación mecánica PITARCO A	En ejecución	16 %
Instalación mecánica PITARCO B	En ejecución	24 %
Instalación mecánica PITARCO C	Pendiente	0 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	0,50 %
Primera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Segunda llegada de módulos	Pendiente	0 %
Tercera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Pendiente	0 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	Pendiente	0 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	Pendiente	0 %
Llegada de equipos	Pendiente	0 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	En ejecución	28 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	En ejecución	26 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	5 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	En ejecución	3 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	19,3 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	En ejecución	68 %
Trabajos del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos del transformador	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En julio 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS JULIO 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	En ejecución	89 %
Vallado perimetral	En ejecución	96 %
Viales y nivelación		93 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	58,95 %
Drenajes	En ejecución	8 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	En ejecución	74 %
Apertura de zanjas	En ejecución	78 %
Instalación cable tierra	En ejecución	78 %
Rellenos de zanjas	Pendiente	68 %
Zanjas de cables CC	En ejecución	73 %
Apertura de zanjas	En ejecución	77 %
Instalación cable tierra	En ejecución	77 %
Relleno de zanjas	Pendiente	63 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	87 %
Apertura de zanjas	En ejecución	94 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	Pendiente	86 %
Relleno de zanjas	Pendiente	81 %
CIMENTACIONES	En ejecución	12 %
Excavaciones, compactación y nivelación	En ejecución	60 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION	En ejecución	64 %
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	En ejecución	98 %
Hincado PITARCO A	En ejecución	94 %
Hincado PITARCO B	En ejecución	100 %
Hincado PITARCO C	En ejecución	97 %
Instalación mecánica PITARCO A	En ejecución	68 %
Instalación mecánica PITARCO B	En ejecución	25 %
Instalación mecánica PITARCO C	En ejecución	3 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	5,49 %
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %
Segunda llegada de módulos	En ejecución	34 %
Tercera llegada de módulos	Pendiente	0 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Pendiente	0 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Pendiente	0 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Pendiente	0 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	Pendiente	0 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	Pendiente	0 %
Llegada de equipos	Pendiente	0 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	En ejecución	49 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	En ejecución	62 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	5 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	En ejecución	3 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	20,70 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	En ejecución	82 %
Trabajos del edificio de control	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos del transformador	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	Pendiente	0 %
Trabajos civiles	Pendiente	0 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En agosto 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	En ejecución	89 %
Vallado perimetral	En ejecución	96 %
Viales y nivelación		93 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	74 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	En ejecución	79 %
Apertura de zanjas	En ejecución	79 %
Instalación cable tierra	En ejecución	79 %
Rellenos de zanjas	En ejecución	79%
Zanjas de cables CC	En ejecución	86 %
Apertura de zanjas	En ejecución	90 %
Instalación cable tierra	En ejecución	90 %
Relleno de zanjas	En ejecución	78 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	90 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	En ejecución	86 %
Relleno de zanjas	En ejecución	81 %
CIMENTACIONES		
Excavaciones, compactación y nivelación	En ejecución	73 %
Cimentaciones	Pendiente	0 %
METAL ERECTION		
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	En ejecución	99 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	En ejecución	91 %
Instalación mecánica PITARCO B	En ejecución	39 %
Instalación mecánica PITARCO C	En ejecución	65 %
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %
INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC		
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %

En septiembre 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS SEPTIEMBRE 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		100 %
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Terminado	100 %
Vallado perimetral	En ejecución	98 %
Viales y nivelación		98 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	88 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	En ejecución	94 %
Apertura de zanjas	En ejecución	97 %
Instalación cable tierra	En ejecución	92 %
Rellenos de zanjas	En ejecución	92 %
Zanjas de cables CC	En ejecución	96 %
Apertura de zanjas	En ejecución	98 %
Instalación cable tierra	En ejecución	98 %
Relleno de zanjas	En ejecución	89 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	98 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	En ejecución	98 %
Relleno de zanjas	En ejecución	95 %
CIMENTACIONES		
Excavaciones, compactación y nivelación	Terminado	100 %
Cimentaciones	Terminado	100 %
METAL ERECTION		
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	Terminado	100 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	Terminado	100 %

Instalación mecánica PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO C	Terminado	100%
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %
INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	75 %
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %
Segunda llegada de módulos	Terminado	100 %
Tercera llegada de módulos	Terminado	100 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	En ejecución	95 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	En ejecución	24 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	En ejecución	82 %
Tendido de cable solar CC PITARCO A	En ejecución	97 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	En ejecución	30 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	En ejecución	69 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	En ejecución	11 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	En ejecución	2 %
Llegada de equipos	En ejecución	65 %
Instalación de inversores	Pendiente	0 %
Instalación de CT	Pendiente	0 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	En ejecución	77 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	En ejecución	90 %
Conexión cable MT	Pendiente	0 %
Pruebas cable MT	Pendiente	0 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	5 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	En ejecución	3 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	73 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Terminado	100 %

Trabajos civiles	En ejecución	95 %
Trabajos del edificio de control	En ejecución	90 %
Trabajos eléctricos	En ejecución	80 %
Trabajos eléctricos del transformador	En ejecución	75 %
Sistemas de control y protecciones	En ejecución	40 %
Instalación del vallado	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	En ejecución	3 %
Trabajos civiles	En ejecución	6 %
Trabajos eléctricos	Pendiente	0 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En octubre de 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS OCTUBRE 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		100 %
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Terminado	100 %
Vallado perimetral	En ejecución	98 %
Viales y nivelación		98 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	88 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Rellenos de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas de cables CC	En ejecución	99 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Relleno de zanjas	En ejecución	98 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	99 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	En ejecución	98 %
Relleno de zanjas	En ejecución	98 %
CIMENTACIONES	Terminado	100 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Terminado	100 %
Cimentaciones	Terminado	100 %
METAL ERECTION	En ejecución	98 %
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	Terminado	100 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO C	Terminado	100%
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	94 %
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %
Segunda llegada de módulos	Terminado	100 %
Tercera llegada de módulos	Terminado	100 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Terminado	100%
Tendido de cable solar CC PITARCO A	En ejecución	97 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	En ejecución	58 %
Pruebas CC	Pendiente	0 %
INVERSORES Y CT	En ejecución	52 %
Llegada de equipos	Terminado	100 %
Instalación de CT	En ejecución	55 %
Prueba de equipos	Pendiente	0 %
INSTALACION ELECTRICA CA	En ejecución	89 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	Terminado	100 %
Conexión cable MT	En ejecución	45 %
Pruebas cable MT	En ejecución	40 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	5 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	En ejecución	3 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Pendiente	0 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Pendiente	0 %
Instalación y conexión SCADA	Pendiente	0 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	Pendiente	0 %
Llegada del PPC	Pendiente	0 %
Instalación y conexión del PPC	Pendiente	0 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	91 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos civiles	En ejecución	98 %
Trabajos del edificio de control	En ejecución	95 %
Trabajos eléctricos	En ejecución	90 %
Sistemas de control y protecciones	En ejecución	80 %
Instalación del vallado	En ejecución	75 %
CONSTRUCCION DE LA EVACUACION	En ejecución	78 %
Trabajos civiles	En ejecución	95 %
Trabajos eléctricos	En ejecución	60 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En noviembre 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS NOVIEMBRE 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		100 %
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Terminado	100 %
Vallado perimetral	Terminado	100 %
Viales y nivelación		98 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	88 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Rellenos de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas de cables CC	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Relleno de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	99 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	En ejecución	98 %
Relleno de zanjas	En ejecución	98 %
CIMENTACIONES	Terminado	100 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Terminado	100 %
Cimentaciones	Terminado	100 %
METAL ERECTION	En ejecución	98 %
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	Terminado	100 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO C	Terminado	100%
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	En ejecución	94 %
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %
Segunda llegada de módulos	Terminado	100 %
Tercera llegada de módulos	Terminado	100 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Terminado	100%
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	En ejecución	84 %
Pruebas CC	En ejecución	55 %
INVERSORES Y CT	En ejecución	98 %
Llegada de equipos	Terminado	100 %
Instalación de CT	Terminado	100 %
Prueba de equipos	Terminado	100%
INSTALACION ELECTRICA CA	Terminado	100 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	Terminado	100 %
Conexión cable MT	Terminado	100 %
Pruebas cable MT	Terminado	100 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	5 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	En ejecución	3 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	En ejecución	56 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Terminado	100 %
Instalación y conexión SCADA	En ejecución	70 %
Pruebas SCADA	Pendiente	0 %
SISTEMA PPC	En ejecución	56 %
Llegada del PPC	Terminado	100 %
Instalación y conexión del PPC	En ejecución	70 %
Pruebas PPC	Pendiente	0 %
CONSTRUCCION DE LA SET	En ejecución	99 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos civiles	Terminado	100 %
Trabajos del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos eléctricos	En ejecución	98 %
Sistemas de control y protecciones	En ejecución	98 %
Instalación del vallado	Terminado	100 %
CONSTRUCCION DE LA LINEA DE EVACUACION	En ejecución	98 %
Trabajos civiles	En ejecución	97 %
Trabajos eléctricos	En ejecución	98 %
FINALIZACIÓN DEL MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO	Pendiente	0 %

En diciembre 2022, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS DICIEMBRE 2022	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		100 %
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Terminado	100 %
Vallado perimetral	Terminado	100 %
Viales y nivelación		98 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	88 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Rellenos de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas de cables CC	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Relleno de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	99 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	En ejecución	98 %
Relleno de zanjas	En ejecución	98 %
CIMENTACIONES	Terminado	100 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Terminado	100 %
Cimentaciones	Terminado	100 %
METAL ERECTION	En ejecución	98 %
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	Terminado	100 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO C	Terminado	100%
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %

INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	Terminado	100 %
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %
Segunda llegada de módulos	Terminado	100 %
Tercera llegada de módulos	Terminado	100 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Terminado	100%
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	Terminado	100 %
Pruebas CC	Terminado	100 %
INVERSORES Y CT	Terminado	100 %
Llegada de equipos	Terminado	100 %
Instalación de CT	Terminado	100 %
Prueba de equipos	Terminado	100%
INSTALACION ELECTRICA CA	Terminado	100 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	Terminado	100 %
Conexión cable MT	Terminado	100 %
Pruebas cable MT	Terminado	100 %
SISTEMA CCTV	En ejecución	5 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	En ejecución	3 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Terminado	100 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Terminado	100 %
Instalación y conexión SCADA	Terminado	100 %
Pruebas SCADA	Terminado	100 %
SISTEMA PPC	Terminado	100 %
Llegada del PPC	Terminado	100 %
Instalación y conexión del PPC	Terminado	100 %
Pruebas PPC	Terminado	100 %
CONSTRUCCION DE LA SET	Terminado	100 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos civiles	Terminado	100 %
Trabajos del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos eléctricos	Terminado	100 %
Trabajos eléctricos del transformador	Terminado	100 %
Sistemas de control y protecciones	Terminado	100 %
Instalación del vallado	Terminado	100 %
CONSTRUCCION DE LA LINEA DE EVACUACION	Terminado	100 %
Trabajos civiles	Terminado	100 %
Trabajos eléctricos	Terminado	100 %

En enero 2023, se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

HITOS CONSTRUCTIVOS	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		100 %
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Terminado	100 %
Vallado perimetral	Terminado	100 %
Viales y nivelación		98 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	En ejecución	88,85 %
Drenajes	En ejecución	6 %
Cunetas para drenajes	En ejecución	8 %
Construcción de drenajes	En ejecución	2 %
Zanjas de cables MT	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Rellenos de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas de cables CC	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Relleno de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas para cables CCTV	En ejecución	99 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	En ejecución	98 %
Relleno de zanjas	En ejecución	98 %
CIMENTACIONES	Terminado	100 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Terminado	100 %
Cimentaciones	Terminado	100 %
METAL ERECTION	En ejecución	98 %
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	Terminado	100 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO C	Terminado	100%
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %
INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	Terminado	100 %
Primera llegada de módulos	Terminado	100 %

En febrero 2023, se llevaron a cabo los siguientes trabajos

HITOS CONSTRUCTIVOS FEBRERO 2023	ESTADO	% EJECUTADO
PREPARACIÓN		
Balizado y jalonamiento	Terminado	100%
Instalaciones temporales	Terminado	100 %
Adecuación accesos	Terminado	100 %
TRABAJOS CIVILES		
Trabajos topográficos		100 %
Trabajos topográficos en vallado	Terminado	100 %
Trabajos topográficos en zanjas	Terminado	100 %
Vallado perimetral	Terminado	100 %
Viales y nivelación		100 %
Nivelación PITARCO A	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO B	Terminado	100 %
Nivelación PITARCO C	Terminado	100 %
Viales internos	Terminado	88 %
Drenajes	Terminado	100 %
Cunetas para drenajes	Terminado	100 %
Construcción de drenajes	Terminado	100 %
Zanjas de cables MT	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Rellenos de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas de cables CC	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación cable tierra	Terminado	100 %
Relleno de zanjas	Terminado	100 %
Zanjas para cables CCTV	Terminado	100 %
Apertura de zanjas	Terminado	100 %
Instalación de tubos y arquetas CCTV	Terminado	100 %
Relleno de zanjas	Terminado	100 %
CIMENTACIONES	Terminado	100 %
Excavaciones, compactación y nivelación	Terminado	100 %
Cimentaciones	Terminado	100 %
METAL ERECTION	Terminado	100 %
Llegada de hincas	Terminado	100 %
Llegada de seguidores	Terminado	100 %
Trabajos topográficos para hincado	Terminado	100 %
Micropilotaje	Terminado	100 %
Hincado PITARCO A	Terminado	100 %
Hincado PITARCO B	Terminado	100 %
Hincado PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación mecánica PITARCO C	Terminado	100%
Pruebas mecánicas	Pendiente	0 %
INSTALACION DE MÓDULOS Y ELECTRICA CC	Terminado	100 %

Primera llegada de módulos	Terminado	100 %
Segunda llegada de módulos	Terminado	100 %
Tercera llegada de módulos	Terminado	100 %
Llegada de cables CC	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO A	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO B	Terminado	100 %
Instalación de módulos y conexiones string PITARCO C	Terminado	100%
Tendido de cable solar CC PITARCO A	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO B	Terminado	100 %
Tendido de cable solar CC PITARCO C	Terminado	100 %
Instalación y conexión de cajas de inversores	Terminado	100 %
Pruebas CC	Terminado	100 %
INVERSORES Y CT	Terminado	100 %
Llegada de equipos	Terminado	100 %
Instalación de CT	Terminado	100 %
Prueba de equipos	Terminado	100%
INSTALACION ELECTRICA CA	Terminado	100 %
Llegada de cable MT y conectores	Terminado	100 %
Tendido de cable MT	Terminado	100 %
Conexión cable MT	Terminado	100 %
Pruebas cable MT	Terminado	100 %
SISTEMA CCTV	Terminado	100 %
Llegada del CCTV	Terminado	100 %
Instalación y conexión CCTV	Terminado	100 %
Pruebas CCTV	Pendiente	0 %
SISTEMA SCADA Y ESTACION METEOROLOGICA	Terminado	100 %
Llegada del SCADA y estación meteorológica	Terminado	100 %
Instalación y conexión SCADA	Terminado	100 %
Pruebas SCADA	Terminado	100 %
SISTEMA PPC	Terminado	100 %
Llegada del PPC	Terminado	100 %
Instalación y conexión del PPC	Terminado	100 %
Pruebas PPC	Terminado	100 %
CONSTRUCCION DE LA SET	Terminado	100 %
Nivelación SET	Terminado	100 %
Cimentación SET	Terminado	100 %
Entrega del transformador de potencia	Terminado	100 %
Entrega del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos civiles	Terminado	100 %
Trabajos del edificio de control	Terminado	100 %
Trabajos eléctricos	Terminado	100 %
Sistemas de control y protecciones	Terminado	100 %
Instalación del vallado	Terminado	100 %
CONSTRUCCION DE LA LINEA DE EVACUACION	Terminado	100 %
Trabajos civiles	Terminado	100 %
Trabajos eléctricos	Terminado	100 %

Entre los meses de marzo, abril y junio 2023 se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

- Desmantelamiento de zonas auxiliares
- Reacondicionamiento de caminos perimetrales y cunetas
- Pruebas CCTV
- Pruebas mecánicas

2.3. CONTROL DE PARÁMETROS

2.3.1. DELIMITACIÓN MEDIANTE BALIZAMIENTO

El objetivo de la delimitación de las obras es minimizar la ocupación de suelo por las obras y sus elementos auxiliares.

No se realiza el balizamiento de todo el perímetro de la obra ya que se generaría una gran cantidad de residuos de malla de obra o cinta que tiende a romperse y dispersarse por toda la zona. Sí se realiza un jalonamiento del perímetro mediante cinta en las zonas de vegetación y elementos arqueológicos y etnológicos a proteger. La Dirección Ambiental realiza un control visual continuado para comprobar que no se sobrepasan los límites de la zona de ocupación.

Al finalizar la obra, el vallado está instalado al 100 % cumpliendo con los siguientes condicionantes:

Los vallados perimetrales se ajustarán a las zonas ocupadas por las plantas solares evitando incluir zonas no afectadas, no superarán los 2 m de altura y serán permeables a la fauna dejando un espacio libre desde el suelo de, al menos, 20 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm². Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte superior y media del mismo flejes o cintas de anchura mínima de 15 mm y color visible, cuya eficacia anticolidión haya quedado previamente demostrada, o bien se instalarán placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de espesor, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos un tresbolillo por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno. Se respetarán en todo momento los caminos públicos y carreteras en toda su anchura y trazado, y contará con los retranqueos previstos por la normativa urbanística en vigor en el municipio.

Figura 1. Jalonamiento previo



Figura 2. Vallado perimetral con placas anticolidión



2.3.2. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

El objetivo es mantener el aire libre de polvo y partículas y mantener la calidad atmosférica.

Se restringe la velocidad de circulación por todo el recorrido de la obra a 20 km/hora para minimizar la producción de polvo y se instalan señales que indican esta restricción.

Figura 3. Señalización límite de velocidad



Figura 4. Riego continuado



Tabla 1. Consumo de agua para riego

	CONSUMO AGUA DE RIEGO EN LITROS 2022												LITROS	M3	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC			
SEMANA 1				30.000	-	300.000	100.000	100.000	20.000	0					
SEMANA 2			10.000				-	100.000	20.000						
SEMANA 3				10.000			-	100.000	-						
SEMANA 4			0				-	0		10.000					
SEMANA 5			60.000		120.000		-	20.000	10.000						
	0	0	70.000	40.000	120.000	300.000	100.000	320.000	50.000	10.000	0	0	1.010.000	1.010	

El consumo total de agua dedicada al riego de los caminos y acondicionamiento de plataformas asciende a 1.010 m³. El agua procede de la red municipal y se dispone de la correspondiente autorización municipal cuya copia se adjunta en el informe del mes de febrero 2022. Los trabajos de riego se realizan por la empresa EXPLOTACIONES AGRARIAS BAJO ARAGÓN con CIF B44030146.

Las matrículas autorizadas de los vehículos implicados son las siguientes:

- Camión 7512CPW
- Tractor Case E-6541BFC
- Tractor New Holland E-5056BBH

2.3.3. CONSERVACIÓN DE SUELOS

La tierra vegetal retirada durante las obras se ha acopiado en caballones con el objetivo de conservarla correctamente para su posterior uso en la restauración.

Actualmente esta tierra se ha extendido en el talud de acceso, en el perímetro y zonas interiores designadas donde se realizan plantaciones para la restauración vegetal.

Figura 5. Caballones de tierra acopiados



Figura 6. Tierra acopiada para su reutilización posterior



Figura 7. Tierra reutilizada in situ en el talud de entrada



Figura 8. Tierra del zanjeo reutilizada para cerrar canalizaciones subterráneas



Únicamente se han realizado movimientos de tierra en aquellas zonas donde era necesario nivelar el terreno en el resto de la superficie, solo se ha realizado un pequeño desbroce superficial mediante pastoreo, sin retirar la capa de tierra vegetal en la zona de seguidores.

VERTIDOS Y PEQUEÑOS DERRAMES ACCIDENTALES

Durante las labores de vigilancia y visita semanal, se han detectado algunos derrames procedentes de la maquinaria en campo; en todo caso, de poca envergadura. Se ha procedido a su paralización y revisión para solucionar el punto de vertido. Las tierras contaminadas han sido depositadas en su correspondiente contenedor en el punto limpio de RP.

2.3.4. CONTROL DE LAS AGUAS

Se comprueba que el diseño de la planta y del conjunto de instalaciones respetan las escorrentías superficiales y los cauces de aguas temporales existentes. El único barranco existente, denominado El Salado, cuenta con Autorización de obras en Dominio Público Hidráulico por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

En cuanto a las aguas residuales de vertidos sanitarios, se gestionan mediante una fosa séptica instalada por gestor autorizado y cuya limpieza se realiza cada 3 semanas aproximada. Además, se instalaron varios baños químicos para los trabajadores cuya limpieza y desinfección se ha realizado semanalmente.

Figura 9. Fosa séptica instalada en PITARCO



2.3.5. 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.

Todas las infraestructuras, incluidos 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.

Figura 10. Vegetación natural del entorno



Durante las visitas a obra se realiza el seguimiento que la ocupación de zonas de vegetación natural se limita a lo aprobado en el proyecto. Se verifica también que la maquinaria circula únicamente por los viales habilitados para tal fin.

La gestión de la vegetación en el interior de la planta se realiza mediante pastoreo sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan contaminar el suelo y las aguas. El control del crecimiento de la vegetación que pueda afectar a los paneles solares se realiza solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas.

Figura 11. Pastoreo para desbrozar los terrenos antes de la implantación



Figura 12. Pastoreo para controlar el crecimiento de la vegetación natural bajo los seguidores



Figura 13. Abrevaderos preparados para el rebaño



2.3.6. FAUNA

El objetivo de este control es garantizar la mínima incidencia de las obras sobre la fauna presente en la zona de obras.

De forma previa al inicio de las obras se realizó una prospección de fauna en la que no se localizaron nidos. Durante las visitas a obra tampoco se ha localizado ninguno.

El vallado perimetral se ajusta al diseño final del proyecto evitando incluir superficies sin infraestructuras y a una distancia suficiente de la carretera A-1101 para evitar atrapamientos al cruzar. La malla es cinégetica, sin elementos cortantes o puzantes, dejando un espacio de 20 cm desde el suelo con las placas anticolidión, de manera que queda una placa por vano entre postes, colocadas a diferentes alturas unas de otras.

Durante la fase de construcción, solo se han evidenciado el atropello mortal de varios ejemplares de conejos en las carreteras y caminos de acceso, en todo caso, fuera del vallado de las plantas fotovoltaicas.

En el apartado de Medidas Complementarias, se describen los refugios de reptiles, la balsa bebedero de anfibios, los postes posaderos con cajas nidos y la instalación del primillar.

2.3.7. GESTIÓN DE RESIDUOS

ENERLAND 2007 FOTOVOLTAICA, S.L está inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón para su centro sito en C/ BÍlbilis Nº 18 Nave A 04; 50197 Zaragoza y Obras Prov. de Zaragoza, asignándole el número de inscripción AR/PP-13607.

Se cuenta con el gestor autorizado GRUPO RECICLARTE para la gestión de todos los residuos generados en obra (RNP, RP, RAEE), con domicilio social en Pg. Malpica, c/ C, nave 5-7, 50014 Zaragoza. Número autorización AR/GRPO-26, AR/GRP-136, AR/CAT-18.

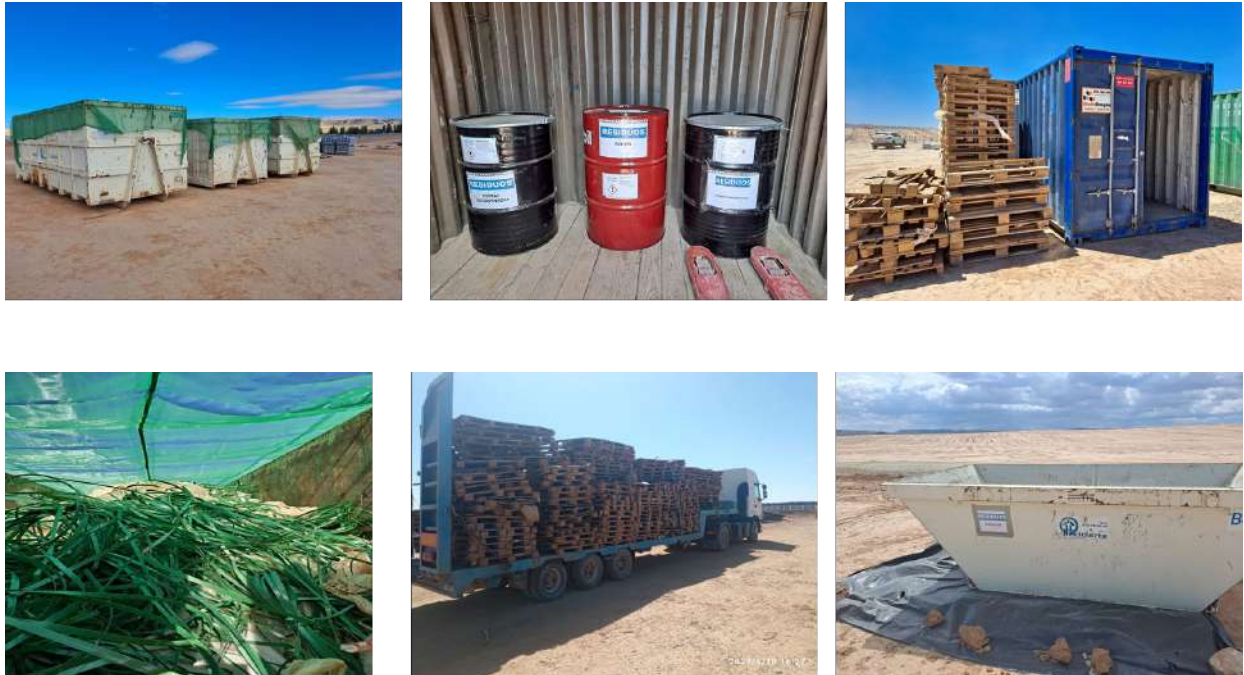
Se ha habilitado y acondicionado, el punto limpio para los contenedores de residuos peligrosos y no peligrosos en obra.

El almacenamiento de los RNP se ubica al aire libre en la campa auxiliar sobre terreno compactado y engravillado. Los contenedores están correctamente identificados. El plazo máximo de almacenamiento de los residuos no peligrosos no ha superado en ningún caso el año permitido.

El almacenamiento de los RP se realiza en un container cerrado e impermeabilizado sin contacto directo sobre el suelo. Los contenedores cumplen con los requisitos ADR y están correctamente identificados y etiquetados según RD 833. El plazo máximo de almacenamiento de los residuos peligrosos no ha superado en ningún caso, los 6 meses permitidos legalmente.

Los materiales recepcionados están almacenados en una zona de acopio señalizada, sobre palets de madera para no tener contacto directo sobre el terreno. La obra está ordenada y no se aprecian vertidos accidentales significativos.

Figura 14. Puntos limpios de RNP Y RP



En cuanto a la cantidad de residuos generados y gestionados durante la fase de construcción de las plantas PITARCO, se lleva a cabo un registro periódico de control y seguimiento de los residuos producidos, almacenados y entregados a gestor autorizado. En la siguiente tabla, se puede comprobar la cantidad de RNP Y RP gestionados en total y la media por megavatios instalados.

Tabla 2. Cantidad residuos generados durante la fase de construcción

TOTAL RESIDUOS GENERADOS	RNP	RP	TN/MW
CARTON/PAPEL	39,35		0,63
PLÁSTICO	13,18		0,21
MADERA	192,99		3,11
HORMIGON/RCD	12,74		0,21
HIERROS Y ACEROS	0,96		0,02
ENVASES METÁLICOS	0,064		0,0010
ENVASES PLÁSTICOS	0,069		0,0011
TRAPOS Y ABSORBENTES	0		0,00
ACEITES	0		0,00
AEROSOLES	0		0,00
TIERRAS CONTAMINADAS		0,16	0,0026
TOTAL RESIDUOS GENERADOS	259,35 t	0,16 t	4,185 t
TOTAL MW INSTALADO	4,185t	0,0025 t	4,185 t

2.3.8. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

Las medidas complementarias son aquellas que deben aplicarse con carácter adicional, una vez aplicadas las medidas básicas, para alcanzar una protección adicional sobre el medio ambiente y en entorno en general. En este caso, prácticamente todas las medidas complementarias establecidas por el órgano ambiental están enfocadas a proteger y conservar la fauna y avifauna esteparia.

En el apartado 12 de la DIA, se establecen las siguientes medidas complementarias:

12.1. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística dentro del perímetro de la planta fotovoltaica y en las zonas situadas a dos kilómetros en torno de las superficies a ocupar por las plantas fotovoltaicas que determine la presencia o no de especies de fauna de interés, y especialmente avifauna nidificando o en posada en la zona, con especial atención a especies esteparias como ganga, ortega, sisón, cernícalo primilla, alondra ricotí, etc. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para alguna de las especies citadas y otras de carácter estepario, se reducirán las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de estas especies de avifauna amenazada que tienen lugar entre marzo a septiembre. En este caso, el desarrollo de las obras será durante los meses de octubre a febrero, y siempre en horas diurnas.

Dicha prospección previa se realizó en marzo 2021 en el entorno de los terrenos objeto de estudio. Los resultados fueron negativos, sin detectarse ningún tipo de nidos de las especies señaladas.

12.2. Los vallados se ajustarán en superficie al diseño final de los proyectos evitando incluir superficies sin elementos de las plantas solares y a una distancia suficiente de la carretera A-1101, teniendo en cuenta las pantallas vegetales a instalar en la parte exterior del vallado, que deberán tener un mínimo de 8 m de anchura en torno a los vallados perimetrales. En el caso de que no sea posible establecer una anchura de 8 metros de pantalla vegetal en todo el perímetro, se garantizará una anchura media de 8 metros en el perímetro estableciéndose un mínimo 5 metros de anchura de pantalla vegetal. No será necesario instalar esta franja vegetal en aquellos tramos del perímetro que linden con teselas de vegetación natural. Estas pantallas vegetales se realizarán con especies propias de la zona (tomillares, romerales, retamas, ontinas, e incluso pinos o carrascas, etc.) mediante 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. Se

realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal.

La pantalla vegetal se implantó alrededor de todo el vallado con una anchura variable entre 2 y 8 metros según la superficie disponible. Se han reajustado las anchuras en función de las servidumbres (carreteras, lindes parcelas, etc.) de obligado cumplimiento. En todo caso, la franja revegetada asciende a:

- Superficie total a revegetar: 47.880 m²
- Superficie máxima de ocupación: 36.931 m²
- Superficie ampliación replanteo: 11.630 m²

Figura 15. Anchura perimetral revegetada

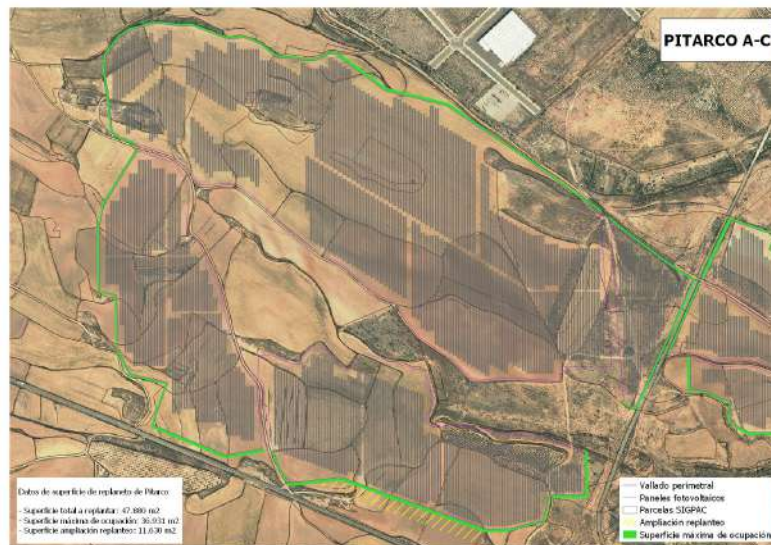


Figura 16. Franja de revegetación perimetral en PITARCO



12.3. Los vallados perimetrales se ajustarán a las zonas ocupadas por las plantas solares evitando incluir zonas no afectadas, no superarán los 2 m de altura y serán permeables a la fauna dejando un espacio libre desde el suelo de, al menos, 20 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm². Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte superior y media del mismo flejes o cintas de anchura mínima de 15 mm y color visible, cuya eficacia anticolidión haya quedado previamente demostrada, o bien se instalarán placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de espesor, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos un tresbolillo por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno. Se respetarán en todo momento los caminos públicos y carreteras en toda su anchura y trazado, y contará con los retranqueos previstos por la normativa urbanística en vigor en el municipio.

Esta medida ya ha sido descrita en el apartado de delimitación y protección de fauna. Los vallados perimetrales instalados son cinegéticos, sin elementos cortantes ni punzantes, con espacio inferior para dejar paso a los pequeños mamíferos y con placas anticolidión instaladas al tresbolillos.

12.4. Para mejorar el apantallamiento de las instalaciones de generación eléctrica, la tierra vegetal excedentaria se colocará en forma de cordón perimetral, sin obstruir los drenajes funcionales, dentro de las franjas vegetales de 8 m de anchura y en las zonas más próximas a los vallados. Estos acopios de tierra vegetal se sembrarán con gramíneas y leguminosas y se plantarán arbustivas de manera que quedarán integrados como parte de la franja vegetal dentro de la anchura prevista de 8 m.

Los excedentes de tierras excavada y acopiada en obra se reutilizaron para los desmontes y terraplenes, el cierre de zanjas, la creación de taludes y la restitución de ortografía natural del terreno. No ha sido necesario realizar la siembra de gramíneas y leguminosas en las zonas internas del parque ya que las propias remociones del terreno han trasladado las semillas de forma natural.

Figura 17. Vegetación natural dentro y fuera del vallado



12.5. Se construirán montículos de piedras cada 25 metros junto a las franjas vegetales en los perímetros de las plantas fotovoltaicas para favorecer la colonización de reptiles e invertebrados. Se instalarán en distintos puntos del perímetro y del interior de las plantas fotovoltaicas postes posaderos al objeto de que sean empleados por pequeñas y medianas rapaces.

Se ha construido un refugio cada 25 metros con las propias rocas del despedregado del entorno.

Figura 18. Refugio majano instalado



12.6. *Se incluirán en el entorno de las plantas, superficies para dejar en barbecho de forma que se favorezca la generación de hábitat estepario y se facilite la integración paisajística de las plantas y la conectividad entre poblaciones de avifauna, evitando la fragmentación significativa del hábitat estepario. Así mismo, se podrá plantear la reconstrucción de primillares en el entorno de las Plantas Solares Fotovoltaicas para favorecer la expansión de la especie. Estas medidas deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Para ello, se presentará una propuesta de medidas concretas sobre el cernícalo primilla detallando las actuaciones a realizar relativas a la posible rehabilitación de primillares o a la instalación de nuevos primillares.*

Tras varias reuniones mantenidas con el Departamento de Biodiversidad del Gobierno de Aragón y el equipo de especialistas DEMA se está desarrollando el proyecto de “Construcción e instalación de un primillar artificial” en una zona óptima para la cría de la especie.

Basándose en el comportamiento de la especie, DEMA diseñó en 1996 una nueva metodología para la liberación en el medio natural de pollos de cernícalo primilla nacidos en cautividad, inspirándose en el método hacking pero realizando cambios sustanciales y adaptaciones propias muy originales que aumentan considerablemente el éxito de los retornos en los programas de liberación. Esta metodología, denominada “Ambiente de Colonia” (Antolín, 2001) ha sido implementada con muy buenos resultados en programas desarrollados durante las tres últimas décadas en España, Francia y Bulgaria.

El método de liberación “Ambiente de Colonia” consiste en introducir pollos nacidos en cautividad con 18-21 días de edad, en el interior de un amplio nido o caja de liberación (único elemento del método hacking utilizado), habitáculo especialmente diseñado para facilitar el alimento diario, sin que adviertan la presencia humana y donde los jóvenes primillas mantienen visión y contacto físico directo con adultos de su especie. La caja de liberación presenta una enorme ventana siempre abierta al interior del módulo y al lugar en el que se pretende crear o potenciar una colonia.

La caja (pueden utilizarse una o varias) se adapta directamente a un Módulo de Liberación, (habitáculo de dimensiones y formas determinados por la morfología del lugar) donde se introducen algunos cernícalos primillas adultos irrecuperables que actuarán como nodrizas. Éstos permanecerán en el interior del módulo durante todo el proceso de liberación siendo retirados días después de que los pollos realicen la migración.

El Módulo de Liberación se prevé instalar en un edificio primillar.

Figura 19. Caja nido con materiales naturales de adobe y corcho



Figura 20. Edificio para propiciar la creación de una colonia de cernícalo primilla de forma natural



Figura 21. Visita de campo con DEMA y DGA para seleccionar ubicación del primillar



Figura 22. Paridera con puntos de nidificación inventariados



Figura 23. Postes posaderos instalados



Posaderos. Abajo con tadadera para evitar agua de lluvia



Al presentar una forma cilíndrica, muy poco diámetro e ir enterrado con seguridad en el suelo, el posadero ofrece mínima resistencia a fuertes rachas de viento.

GESTIÓN DE BARBECHOS

El promotor ha conseguido arrendar más de 50 hectáreas de superficie de promoción de cultivos favorecedores de las poblaciones de aves esteparias orientadas a la creación de hábitats óptimos que garanticen refugio, alimento y sustrato de nidificación seguro a las aves esteparias objeto de conservación: sisón común, avutarda común, ganga ibérica y ganga ortega. No obstante, la aplicación de estas medidas favorecerá también a otras especies esteparias como alcaraván común, calandria común, terrera común, terrera marisma, cogujada común, escribano triguero, etc. que comparten hábitat con las anteriores.

Los terrenos arrendados están incluidos en el futuro Plan por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), la ganga común (*Pterocles alchata*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y la avutarda común (*Otis tarda*) y se aprueba un plan de recuperación conjunto.

Tabla 3. Parcelas arrendadas para la gestión de barbechos

POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE
2	71	5,02
2	66	2,11
2	74	1,43
2	61	1,29
2	104	0,59
2	62	0,88
2	58	4,39
21	22	2,95
22	318	25
22	157	0,6
22	156	2,2
22	142	7,1
22	131	9,8

12.7. Se construirán un bebederos-balsete de fauna que acumulen agua de escorrentía y sirvan para la reproducción de anfibios de ciclo corto. La profundidad será de 1 m y tendrá un talud muy tendido a modo de rampa en uno de sus lados. En caso de que en el lecho no afloren arcillas suficientemente impermeables se colocará una lámina artificial EPDM sobre lecho alisado con manta antihierba. Sobre la lámina EPDM se verterá hormigón rugoso para evitar roturas por el pisoteo de ungulados y sobre el hormigón se extenderá tierra.

Figura 24. Balsa bebedero instalada



12.8. Todas estas medidas estarán coordinadas por personal técnico adscrito al Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

Todas las medidas descritas en este informe han sido consensuadas y aprobadas por el órgano ambiental. Las reuniones mantenidas con el Departamento de Biodiversidad del Gobierno de Aragón se han celebrado en estas fechas:

- 7 de febrero de 2023. Reunión en las oficinas de DGA
- 22 de marzo de 2023. Visita de campo
- 3 de octubre de 2023. Visita de campo
- 10 de octubre de 2023. Reunión CSA

2.3.9. PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Durante la realización de los trabajos de la planta solar fotovoltaica y construcciones anexas, se han adoptado 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.

Se han tenido en cuenta las disposiciones contenidas en la Orden AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga transitoriamente la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016.

Figura 25. Infraestructuras antiincendios



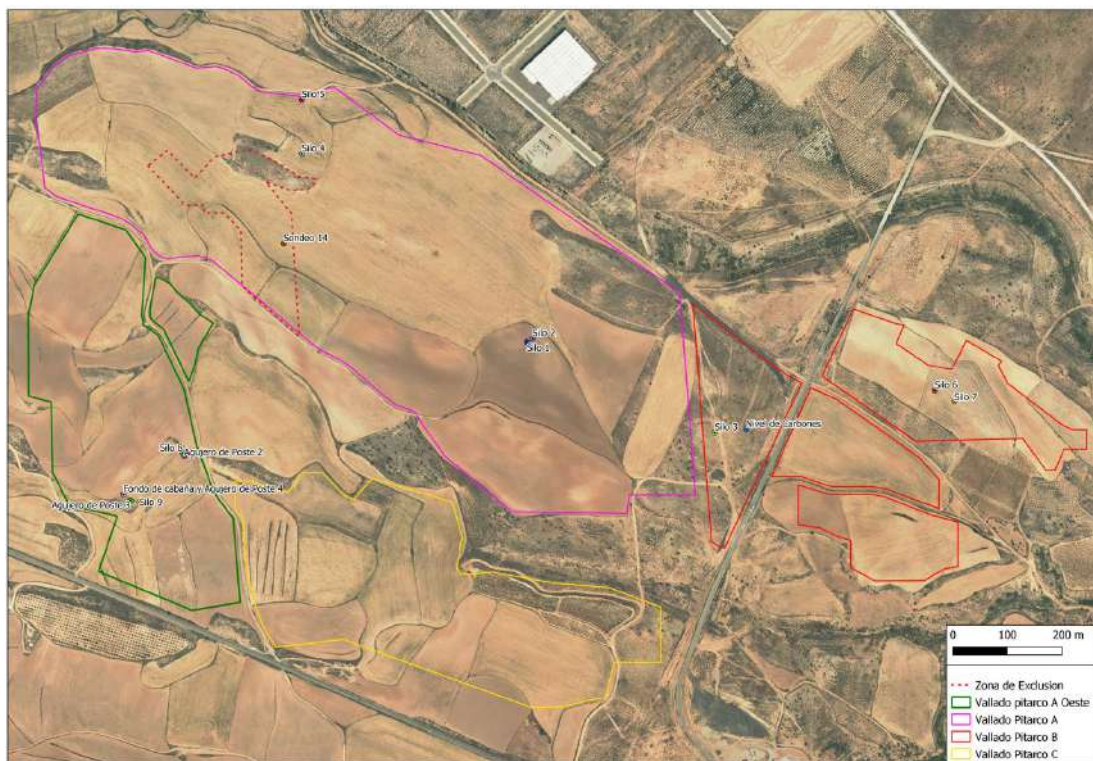
2.4. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO–ARQUEOLÓGICO

La Dirección General de Patrimonio Cultural emite Informe sobre la autorización para la realización de excavación arqueológica y documentación de los silos y niveles de cenizas localizados durante el control y seguimiento arqueológico en las zonas afectadas por el proyecto de PFV PITARCO en el TM Muel (Zaragoza).

En dicha resolución se indica la obligación de realizar Control y Seguimiento arqueológicos durante los movimientos de tierra en todas las parcelas objeto de implantación.

En base a esta premisa, entre los meses de febrero 2022 a octubre 2022, se contó con un equipo de dos/tres arqueólogos de forma continuada para la realización del control y seguimiento superficial.

Figura 26. Yacimientos detectados, inventariados y clasificados



Todos los informes de seguimiento semanal están incluidos en los informes mensuales de Vigilancia Ambiental de la obra.

3. LISTA DE COMPROBACIONES

PARÁMETRO	ESTADO	OBSERVACIONES
BALIZAMIENTO	OK	Vallado instalado Elementos arqueológicos y etnológicos balizados
CALIDAD DEL AIRE	OK	Riego periódico
CONSERVACIÓN DE SUELOS	OK	Acopio tierras excavadas Bandejas antiderrames
VEGETACIÓN	OK	Balizado previo Revegetación natural en el interior Pastoreo para control crecimiento
FAUNA	OK	Prospecciones previas Vallado cinegético Medidas complementarias implementadas
GESTIÓN DE RESIDUOS	OK	Inscripción Pequeño Productor de Residuos Contrato de tratamiento con gestor autorizado Acondicionamiento punto limpio RNP Y RP Libro de registro de residuos
MEDIDAS COMPLEMENTARIAS	OK	Revegetación perimetral Vallado cinegético Instalación postes posaderos Construcción primillar artificial Balsa bebedero anfibios Montículos y majanos para reptiles
PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	OK	Extintores, bandejas antiderrames, batefuegos y mochilas
PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO	OK	Control y seguimiento arqueológico durante todos los movimientos de tierra

4. CONCLUSIONES

La presencia y participación de la Dirección Ambiental de Obra en el desarrollo de la obra es fundamental para la protección de los valores naturales y prevenir futuros impactos. Así mismo, la sensibilización de las personas que intervienen en la obra es otro punto fundamental en el éxito de la Dirección Ambiental de Obra así como la colaboración e implicación de la Dirección facultativa de la obra.

La obra ha sido 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 han tomado las medidas oportunas para la protección del patrimonio etnográfico y para evitar derrames accidentales sobre el terreno y para la protección de la vegetación y la fauna.

Con todo lo expuesto en el presente informe, se concluye que, la afección sobre el medio natural durante la construcción de la Planta solar fotovoltaica, desde el comienzo en febrero de 2022 hasta la fecha de redacción del presente informe es compatible, no detectándose ningún impacto no considerado previamente.

5. EQUIPO REDACTOR

El presente informe cuatrimestral ha sido elaborado en el mes de junio de 2023, por la técnico que lo suscribe:

Fdo. Daisy Rodríguez Toledano
Licenciada en Ciencias Ambientales

DNI 71505245-Q



Zaragoza, junio de 2023

6. ANEXOS

ANEXO 1. DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO 2. PRESENTACIÓN DEMA Y PRIMILLAR

ANEXO 3. CONTRATO TIPO GESTIÓN DE BARBECHOS

ANEXO 1. DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO 2. PRESENTACIÓN DEMA Y PRIMILLAR

ANEXO 3. CONTRATO TIPO GESTIÓN DE BARBECHOS