

INFORME MENSUAL

VIGILANCIA AMBIENTAL

PLANTA SOLAR
FOTOVOLTAICA

SAN MIGUEL D

Nombre de la instalación:	PFV "SAN MIGUEL D" de 39.98MW
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Energías Renovables de Deimos, S.L
CIF del titular:	B87822730
Nombre de la empresa de vigilancia:	Athmos Sostenibilidad S.L.
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	MENSUAL
Año de seguimiento nº:	AÑO 2
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº1 del AÑO 2
Periodo que recoge el informe:	FEBRERO 2025



**Disponemos de un Sistema Integrado de Gestión
certificado bajo las normas ISO 9001, 14001 y 45001**



Sistema de
Gestión de la Calidad



Sistema de
Gestión Ambiental



Sistema de
Gestión de Salud y
Seguridad en el Trabajo

Somos una empresa comprometida



ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS	2
2.	JUSTIFICACIÓN.....	3
3.	INTRODUCCIÓN	3
3.1.	Descripción general de las infraestructuras.....	3
4.	VISITAS REALIZADAS.....	4
5.	TAREAS ASOCIADAS A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y AL PVA.....	4
6.	SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	6
6.1.	Calidad del aire.....	6
6.2.	Incendios	7
6.3.	Gestión de residuos.....	7
6.4.	Vegetación natural	7
6.5.	Plan de restauración.....	7
6.6.	Medidas complementarias.....	8
6.7.	Pantalla vegetal	8
7.	INCIDENCIAS MEDIO AMBIENTALES DETECTADAS.....	8
8.	CONCLUSIONES	9
	ANEXO I: PLANOS	10
	ANEXO II: ANEXO FOTOGRÁFICO	11

1. HOJA DE FIRMAS

El presente informe está suscrito por los siguientes trabajadores de ATHMOS SOSTENIBILIDAD:

En Zaragoza, a 28 de febrero de 2025.



Fdo: Acher pina Laborda
Técnico Medio ambiente
Graduado en ciencias ambientales



Fdo: Miriam Falgueras García
Técnico Medio ambiente
Graduada en ciencias ambientales

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el **primer informe del segundo año** de las actuaciones en fase de obra de la vigilancia ambiental, relativo al mes de **febrero de 2025** en fase de construcción, el cual ha sido redactado para dar cumplimiento al condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) (INAGA/500806/01/2022/00186) referente al proyecto de instalaciones de generación mediante energía solar en la planta solar fotovoltaica.

“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. (...)”

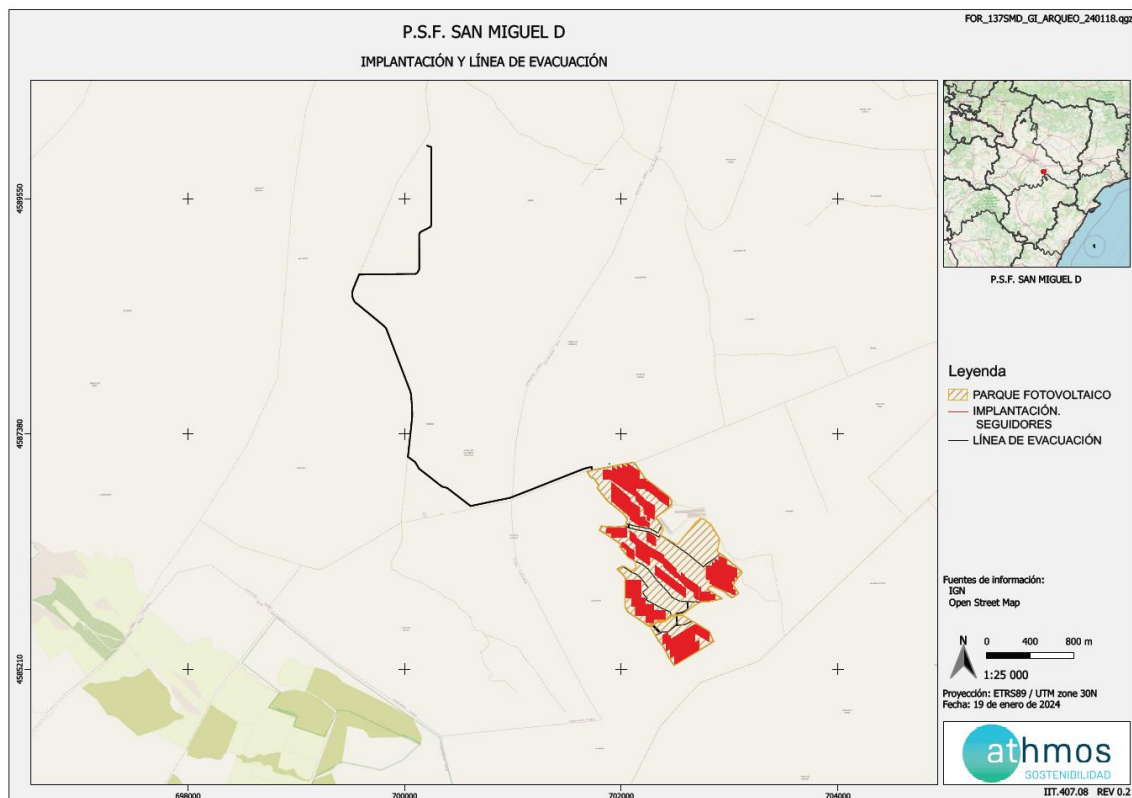
Este informe ha sido elaborado por ATHMOS SOSTENIBILIDAD y suscrito por el técnico titulado responsable de la vigilancia ambiental, cuyo nombramiento se hizo extensible tanto al INAGA como al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza, en febrero de 2024. El mismo, recoge las acciones descritas en el Plan de Vigilancia Ambiental que se detalla en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto San Miguel D, así como las medidas adicionales recogidas en la resolución de la Declaración de Impacto Ambiental, emitida por el INAGA.

La promotora del proyecto es Energías Renovables de Deimos, S.L. La empresa contratada para la realización de la Vigilancia Ambiental para el proyecto San Miguel D es en este caso ATHMOS Sostenibilidad, S.L.

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Descripción general de las infraestructuras

El proyecto San Miguel D en el cual se realiza la Vigilancia Ambiental, se ubica en los términos municipales de Quinto y Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza. Este proyecto está formado por una planta solar fotovoltaica de 39.98 MW y su línea subterránea de media tensión.



Nota: El detalle individualizado de la implantación de cada una de las infraestructuras del Proyecto San Miguel D, así como las distintas afectaciones, se encuentra en el ANEXO 1 Planos.

4. VISITAS REALIZADAS

Con el fin de que la fase de obra del proyecto se desarrolle según lo establecido en el PVA, se ha establecido una periodicidad de seguimiento semanal.

La siguiente tabla muestra las visitas realizadas durante el mes de diciembre:

VISITA	FECHA	TECNICO
VIGILANCIA AMBIENTAL	05/02/25	Acher Pina
VIGILANCIA AMBIENTAL	12/02/25	Miriam Falgueras
VIGILANCIA AMBIENTAL	19/02/25	Acher Pina
VIGILANCIA AMBIENTAL	26/02/25	Miriam Falgueras

5. TAREAS ASOCIADAS A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y AL PVA

En este apartado se detallan los trabajos y trámites realizados en este mes, asociados a las Declaraciones de Impacto Ambiental, para cada una de las infraestructuras de generación, transformación y evacuación de la Planta Solar Fotovoltaica San Miguel D.

Las tareas identificadas son aquellas tareas relacionadas con la construcción que se han identificado en la Declaración de Impacto Ambiental, en el Plan de Vigilancia Ambiental y en aquellas resoluciones que pudieran albergar algún condicionado relacionado con el medio ambiente.

Estas tareas se agrupan por tipología, a fin de identificar los medios bióticos y abióticos que se ven afectados por la construcción de la infraestructura, a fin de poder cuantificar aquellos medios que pueden sufrir un mayor impacto a fin de reforzar la vigilancia.

Para la fase de construcción se han identificado un total de 41 tareas, una vez revisada toda la documentación necesaria para determinar las tareas que deben ser realizadas. Los documentos revisados fueron la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), la resolución de la Dirección General de Cultura y Patrimonio en materia de Arqueología (DGCP ARQ), licencias de ayuntamientos (LO), y resolución del Área de Industria. Las tareas de origen interno corresponden al trabajo de gabinete que se realiza semanalmente fruto de los trabajos de vigilancia ambiental.

En este apartado, solamente se mostrarán las tareas relacionadas con la FASE DE CONSTRUCCIÓN del presente proyecto, ya que son las que aplican actualmente.

TAREA	ORIGEN	VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES	PERIODICIDAD
SUELOS				
Control de la alteración y compactación de los suelos	DIA	✓		SEMANAL
Control de la retirada, acopio y mantenimiento de la tierra vegetal	DIA	✓		SEMANAL
Control del extendido de la tierra vegetal	DIA	✓		CUANDO SEA NECESARIO
Restitución del terreno a sus condiciones fisiográficas iniciales	EIA	✓		CUANDO SEA NECESARIO
Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	DIA	✓		SEMANAL

Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	DIA	✓		SEMANAL
Subsolado o desfonde a una profundidad de 20-50 cm para recuperar el terreno compacto en las zonas que lo requieran	EIA	✓		CUANDO SEA NECESARIO
Control de apertura de caminos y zanjas	DIA	✓		SEMANAL
RESIDUOS				
Gestión de los residuos de hormigón	DIA	✓		QUINCENAL
Gestión de residuos	DIA	✓		SEMANAL
FAUNA				
Instalación de montículos de piedras cada 25m y pantalla vegetal	DIA	X	Los montículos ya se encuentran instalados	CUANDO SEA NECESARIO
Instalación de posaderos para ave exterior e interior de la planta	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Instalación a lo largo del vallado de fleje o placas para hacerlo más visible a la avifauna	DIA	X	Las placas ya se encuentran instaladas	CUANDO SEA NECESARIO
Prevención de atropellos	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Establecer un plan de creación de puntos de agua para la avifauna	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Evitar el abandono de cadáveres de animales o de sus restos	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Construcción de estructura adecuada para nidificación de cernícalo primilla	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Elaborar un plan de control y seguimiento de especies cinegéticas	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
El vallado perimetral será permeable a la fauna	DIA	X	Los pasos de fauna ya se encuentran instalados	CUANDO SEA NECESARIO
VEGETACIÓN				
Acopio de materiales y equipos	DIA	✓		SEMANAL
Plantación perimetral en vallado con especies propias de la zona	DIA	X	La plantación perimetral ya se ha ejecutado	CUANDO SEA NECESARIO
Control de los desbroces	EIA	✓		QUINCENAL
Vigilancia de la protección de la vegetación natural presente en la obra y su entorno	DIA	✓		SEMANAL
Control del movimiento de maquinaria	DIA	✓		SEMANAL
CALIDAD ATMOSFÉRICA				
Control de gases y humos	DIA	✓		QUINCENAL
Control de polvo y partículas	EIA	✓		SEMANAL

Control niveles de ruido y vibraciones	DIA	✓		QUINCENAL
INCENDIOS				
Prevención contra incendios	DIA	X	Debido a la tipología de trabajos y época, no se ha llevado a cabo este control	SEMANAL
CONTROL DE SUPERFICIE DE OCUPACIÓN Y JALONAMIENTO				
Control de apertura de caminos y zanjas	DIA	✓		SEMANAL
Control de la anchura de caminos	EIA	✓		QUINCENAL
Superficie de ocupación y jalonamiento del perímetro de la obra	DIA	✓		QUINCENAL
PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL Y FISIOGRAFÍA				
Control de la ejecución del Plan de Restauración	DIA	✓	Se realizará la tarea semanalmente mientras duren los trabajos de restauración	SEMANAL
Adecuación paisajística de las instalaciones	EIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Restitución del terreno a sus condiciones fisiográficas iniciales	DIA	X	Se realizará la tarea semanalmente mientras duren los trabajos de restauración	SEMANAL
TRABAJO GABINETE				
Realización de informes específicos	EIA	✓		CUANDO SEA NECESARIO
Realizar informes mensuales	DIA	✓		MENSUAL
Realizar informes semanales	INTERNO	✓		SEMANAL
Redacción de incidencias y no conformidades	DIA	X		CUANDO SEA NECESARIO
Trabajo de Gabinete	INTERNO	✓		CUANDO SEA NECESARIO
SOCIAL				
Vigilancia del mantenimiento de la permeabilidad territorial	EIA	✓		QUINCENAL
Reposición de los servicios afectados	EIA	✓		CUANDO SEA NECESARIO

Tabla 1. Tareas identificadas en el Plan de Vigilancia Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental.

6. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

6.1. Calidad del aire

Descripción del control: Se revisa la documentación de la maquinaria presente en obra. Además, se revisa la generación de polvo y partículas en suspensión.

Actualización de la tarea:

- **Enero-febrero:** La documentación de la maquinaria se encuentra en regla. Por otro lado, debido a la época en la que nos encontramos y el aumento de frecuencia en las lluvias hace que se reduzca casi por completo la generación de polvo en suspensión. En cualquier caso, debido a la ejecución de trabajos en viales, se ha producido el riego de los mismos.

6.2. Incendios

Descripción del control: la prevención contra los incendios tendrá en cuenta la revisión de los planes de prevención, el correcto estado de los medios de extinción y el seguimiento del área del parque, localizando posibles focos que pudieran dar lugar a incendios, como acumulaciones de madera, residuos, etc.

Actualización de la tarea:

- **Enero-febrero:** la planta cuenta con los medios de extinción necesarios y en orden. Actualmente el riesgo de incendio se sitúa en niveles bajos.

6.3. Gestión de residuos

Descripción del control: seguimiento periódico de la gestión de residuos en obra, vigilando tanto el punto limpio como otros posibles residuos que pueden generarse en las distintas áreas de trabajo.

Actualización de la tarea:

- **Enero:** se detectan residuos de cartón, plásticos y madera dispersos por la obra, con mayor presencia en algunos puntos del vallado.

La balsa de hormigón se encuentra en considerable mal estado con una gran acumulación de restos en los alrededores.
- **Febrero:** Se han retirado algunos de los residuos del punto limpio y se ha restaurado la balsa de hormigón reduciendo su tamaño debido a la existencia de trabajos menores en este ámbito.

6.4. Vegetación natural

Descripción del control: seguimiento periódico de la gestión de afección a zonas de vegetación natural.

Actualización de la tarea:

- **Enero-Febrero:** durante el mes de enero no se han producido afecciones nuevas a vegetación natural. Desde GES se están produciendo varias propuestas para la restauración de zonas HIC afectadas.

Además, se está dando un crecimiento espontaneo de la vegetación en zonas de módulos.

6.5. Plan de restauración

Descripción del control: seguimiento periódico de la ejecución correcta del plan de restauración.

Actualización de la tarea:

- **Enero:** En el mes anterior se entregó la memoria de Plan de Restauración elaborada por el contratista de obra civil. Se han realizado comentarios a dicha memoria que mayormente atienden a la restauración de zonas HIC.
- **Febrero:** Nuevamente se han realizado algunas correcciones sobre HICs, descompactación y extendido de tierra vegetal.

6.6. Medidas complementarias

Descripción del control: seguimiento periódico de la ejecución de las distintas medidas complementarias.

Actualización de la tarea:

- **Enero:** Tras la aprobación de la tipología de primillar por parte del servicio de Biodiversidad se procede a la elaboración por parte del contratista de obra civil de una memoria técnica que incluye la construcción de postes posaderos, nidales, balsa bebedero y primillar comentado anteriormente.
- **Febrero:** Se ha realizado la adecuación de la vía de acceso a la parcela donde se ejecutarán las medidas complementarias. Además, se ha iniciado la construcción del primillar y de la balsa bebedero.

6.7. Pantalla vegetal

Descripción del control: seguimiento periódico de la ejecución de la pantalla vegetal.

Actualización de la tarea:

- **Enero-febrero:** el estado de la plantación es correcto.

7. INCIDENCIAS MEDIO AMBIENTALES DETECTADAS

Cuando se ha detectado alguna incidencia medioambiental, se ha informado tanto al contratista de obra civil, a la Dirección Facultativa y a la propiedad.

Como puede observarse en cada una de las actas, se describe la incidencia, con la fecha y lugar de la observación, así como la medida correctora o compensatoria planteada como respuesta a la misma. Se dividen las incidencias en dos categorías atendiendo a su gravedad:

Incidencias: Acciones de pequeña magnitud en zonas sensibles que pueden ser resueltas de manera rápida.

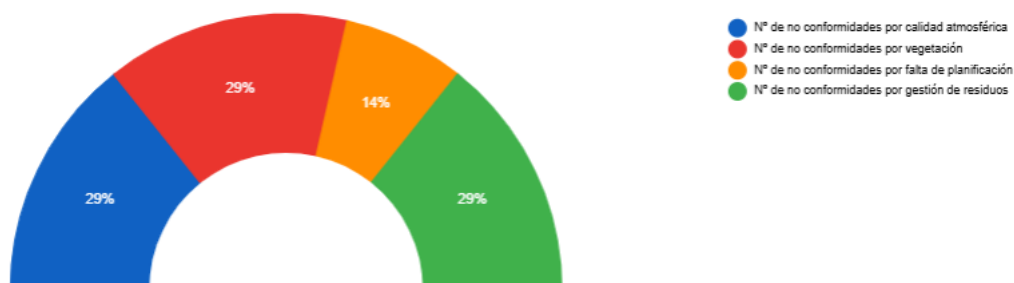
No conformidades: Fórmula establecida en caso de que la magnitud sea mayor, haya reiteración de incidencias o no se disponga de los permisos necesarios.

A continuación, se muestra el resumen de las Incidencias y No Conformidades que se han detectado y/o resuelto durante el presente mes:

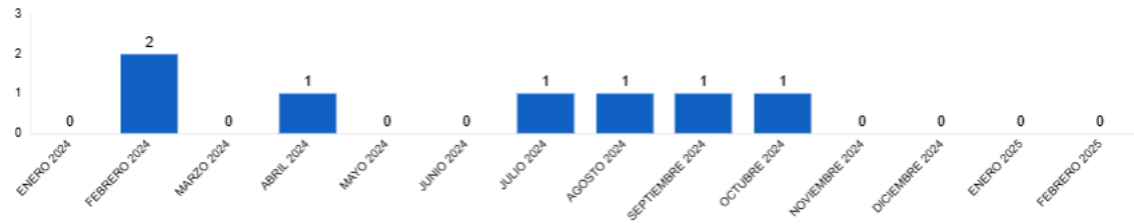
No se han detectado incidencias este mes.

A continuación, se detalla el estado general de las No Conformidades:

TIPOLOGIA NO CONFORMIDADES



KPI - NO CONFORMIDADES



DETALLE DE NO-CONFORMIDADES (ESTE MES)

Primaria	ESTADO	LOCALIZACIÓN	PROYECTO	CONTRATISTA	FECHA APERTURA	FECHA CIERRE	FECHA PROPUESTA CIERRE	DIAS PARA CIERRE	TIPOLOGÍA	MEDIDAS PROPUESTAS
SMD-240216-SU-NC-PLANIFICACIÓN	●	137SMD	137SMD	GES		08/03/24	01/03/24	22	Falta de planificación	Entrega de la planificación correcta
SMD-240228-SU-NC-BALIZADOVEGETA	●	137SMD	137SMD	GES		03/04/24	31/12/24	35	Vegetación	Balizado de la vegetación e incluir las zonas dañadas en el Plan de Restauración
SMD-240424-SU-NC-RIEGOS	●	137SMD	137SMD	GES		18/05/24	03/05/24	24	Calidad atmosférica	Realizar riegos en viales
SMD-240728-SU-NC-RIEGOS	●	137SMD	137SMD	GES		08/08/24	31/07/24	13	Calidad atmosférica	Realizar riegos en viales
SMD-240821-SU-NC-BALIZADOVEGETA	●	137SMD	137SMD	GES			28/08/24		Vegetación	1. Balizar todas las zonas naturales dentro del vallado y no afectarlas de ninguna forma. 2. Aportar evidencias de inducción a los trabajadores sobre afecciones a la vegetación y el HIC 1520. 3. Restaurar estas zonas extendiendo tierra vegetal (sin haber sido afectada) y revegetar como establece la DIA.
SMD-240918-SU-NC-RESIDUOS	●	Interior y exterior de la planta	137SMD	GES		18/12/24	25/09/24	91	Gestión de residuos	Se pide que se vuelvan a hacer batidas de limpieza continuadas en toda la planta y alrededores, adaptando su periodicidad a las necesidades de la obra. Se pide que se contacte con el gestor de residuos más a menudo, previendo los momentos en los que se vayan a generar más residuos de lo normal para llamarle antes.
SMD-241002-SU-NC-RESIDUOSPELIGRO	●	Punto Limpio RRPP	137SMD	GES		19/11/24	09/10/24	48	Gestión de residuos	Se ha excedido el plazo de 6 meses de almacenamiento de los residuos de aerosoles, a pesar de haber recordado la necesidad de gestionarlos en múltiples reuniones. Se ha contactado con el gestor un día después de que finalizase el plazo. Se pide que se gestionen los residuos como corresponde, siguiendo las directrices de la legislación nacional y autonómica, y sobre todo que se prevengan estas situaciones actuando antes de que ocurran.

Faltaría por cerrar la NC relativa al balizado y afección de HICs, que será cerrada con la propuesta de plan de restauración para los mismos.

8. CONCLUSIONES

A modo de resumen se puede decir que los trabajos que incluye este informe mensual del proyecto PFV San Miguel D estuvieron ligados a trabajos de ejecución de viales, drenajes y vados.

En lo referente a las labores de la vigilancia ambiental se actúa en función de los trabajos realizados. Se han realizado los controles semanales derivados del Plan de Vigilancia Ambiental, que dan respuesta a los diferentes condicionados de la DIA de estos proyectos, así como los recogidos en los diferentes permisos y resoluciones del resto de organismos competentes.

Se ha cerrado la NC por residuos en la planta debido a la mejora de la situación. Aunque se solicita que se sigan realizando batidas. Se mantiene la NC sobre afección a HICs a la espera de propuesta para restauración.

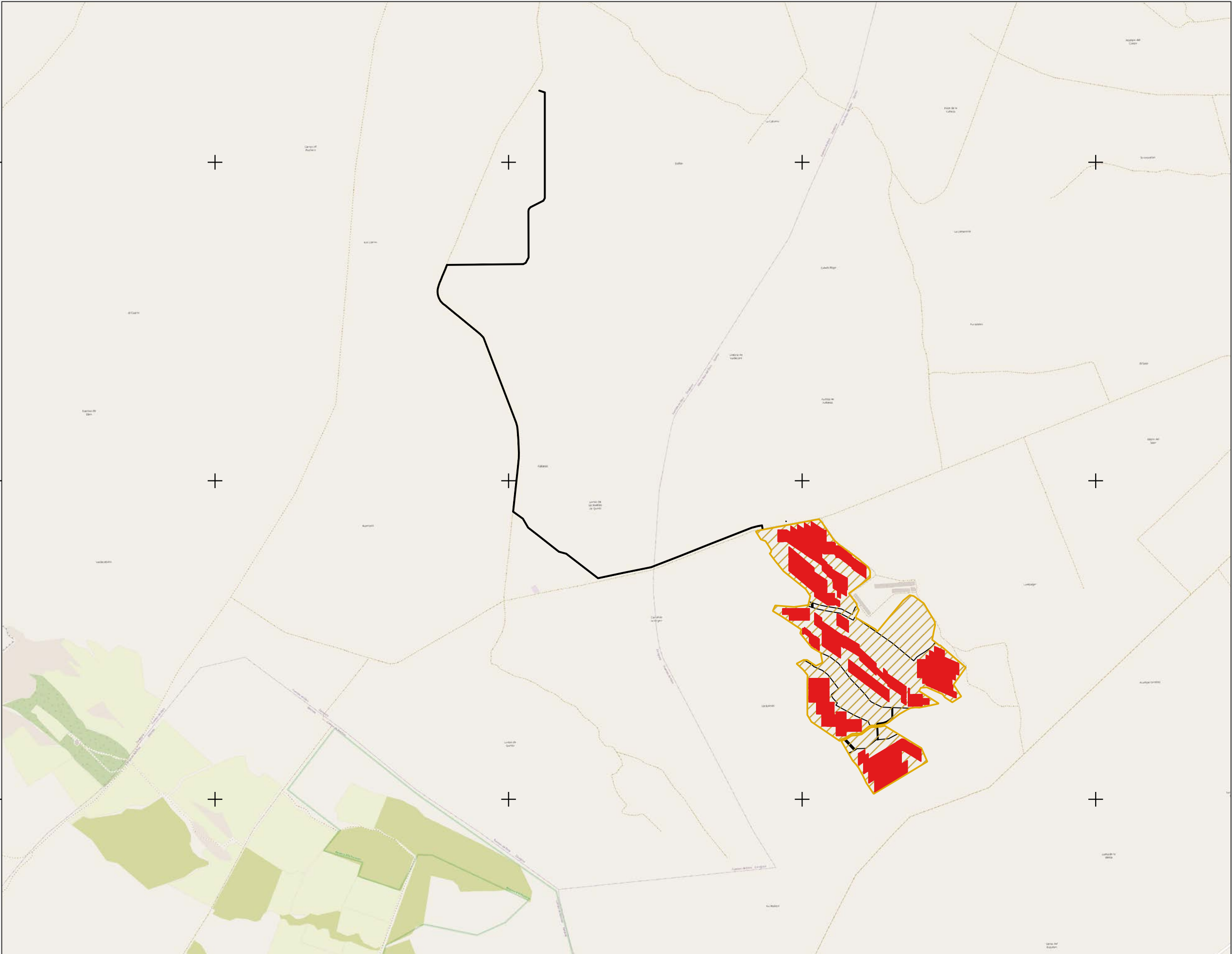
El Plan de restauración ha sido aprobado tras varias revisiones.

ANEXO 1

PLANOS

P.S.F. SAN MIGUEL D

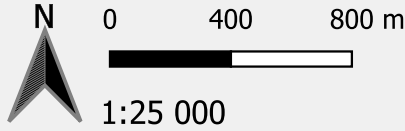
IMPLANTACIÓN Y LÍNEA DE EVACUACIÓN



P.S.F. SAN MIGUEL D

- Legenda**
- PARQUE FOTOVOLTAICO
 - IMPLANTACIÓN. SEGUIDORES
 - LÍNEA DE EVACUACIÓN

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

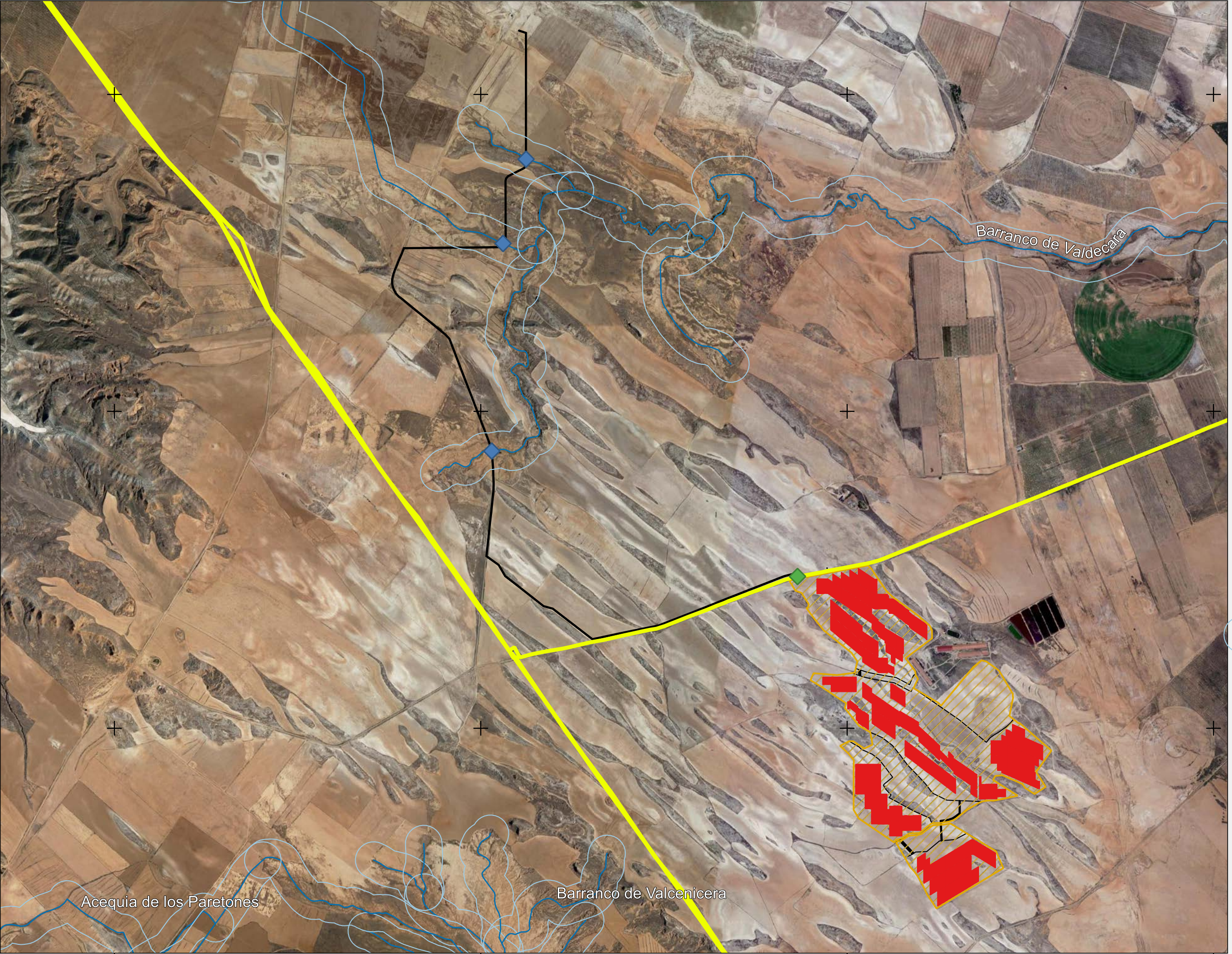


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 19 de enero de 2024



P.S.F. SAN MIGUEL D

AFECCIONES AMBIENTALES Y PATRIMONIALES PFV SAN MIGUEL D

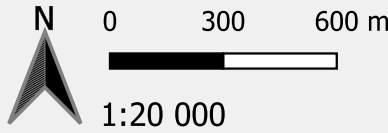


P.S.F. SAN MIGUEL D

Leyenda

- PARQUE FOTOVOLTAICO
- IMPLANTACIÓN. SEGUIDORES
- LÍNEA DE EVACUACIÓN
- CRUCE CHE
- CRUCE GASODUCTO
- gasoleoductos
- Cauce
- Zona de policía estimada

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 1 de febrero de 2024



ANEXO 2

ANEXO FOTOGRÁFICO



Foto 1: nueva balsa de hormigón.



Foto 2: retirada de residuos de hormigón



Foto 3: Ejecución de balsa bebedero.



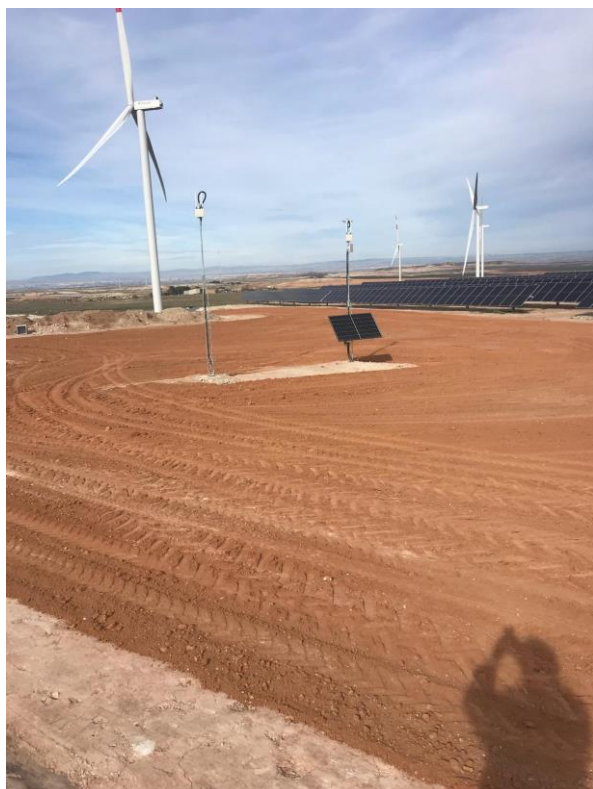
Foto 4: ejecución de balsa bebedero.



Foto 5: ejecución de losa para edificación del primillar.



Foto 6: ejecución de paredes del primillar.



Fotos 7 y 8: extendido de tierra vegetal.