

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191
REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.**

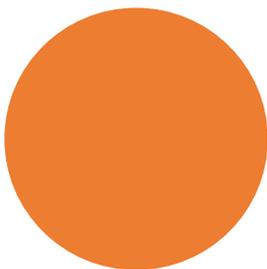
VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA.**

COMUNIDAD DE MADRID



NOVIEMBRE 2023



ÍNDICE

1	JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO	3
2	ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS	4
3	RESULTADO DEL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS	5
4	DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, CONSECUENCIA DE LOS TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS	10
4.1	MOTIVACIÓN DE LAS MODIFICACIONES IMPLEMENTADAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS.....	10
4.2	DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES IMPLEMENTADAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS.....	10
5	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI EN SU VERSIÓN FINAL	18
5.1	PFV ABARLOAR SOLAR.....	18
5.2	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 30/220 KV ST ABARLOAR	22
5.3	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220 KV ST ABARLOAR – ST PIÑÓN (TRAMO ST ABARLOAR – AP23)	23
6	EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, ENTRE LA PROPUESTA INICIAL Y LA PROPUESTA FINAL DEL MISMO	25
6.1	PFV ABARLOAR SOLAR.....	27
6.2	LEAT ST ABARLOAR – ENTRONQUE CON LA LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR.....	39
7	SÍNTESIS DE EFECTOS POTENCIALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI	68
7.1	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PFV ABARLOAR SOLAR	68
7.2	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DE LA LEAT ST ABARLOAR – ENTRONQUE LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR	69
8	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI	70
9	SÍNTESIS DE EFECTOS RESIDUALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI.....	75
9.1	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS RESIDUALES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PFV ABARLOAR SOLAR EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI	75

9.2	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS RESIDUALES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA LEAT ST ABARLOAR – LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR, EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI	76
10	ACTUALIZACIÓN DEL BORRADOR DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	76
11	ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	78
12	CONCLUSIONES	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Hitos de la tramitación administrativa del expediente PEI-PFOT-191.....	4
Tabla 2.	Cumplimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal (Comunidad de Madrid).....	6
Tabla 3.	Características diferenciales de la PFV Abarloar Solar entre la propuesta inicial y final del PEI. Datos para la CM.....	14
Tabla 4.	Características diferenciales de la LEAT de evacuación, entre la propuesta inicial y final del PEI.....	15
Tabla 5.	Resumen de las características diferenciales de las infraestructuras del PEI-PFOT-191 entre la propuesta inicial y final del PEI.....	15
Tabla 6.	Evolución de la implantación por municipios del TRAMO AÉREO de la LEAT de evacuación, entre la propuesta inicial y final del PEI	16
Tabla 7.	Ocupación neta de la PFV Abarloar Solar en la CM.....	19
Tabla 8.	Coordenadas de los accesos a la PFV Abarloar Solar.....	20
Tabla 9.	Superficies de ocupación de la zona del apoyo y la plataforma en función de la pendiente del terreno.....	49
Tabla 10.	Superficies de nueva ocupación de los elementos de la LEAT.....	49
Tabla 11.	Resumen de efectos potenciales, para las diferentes fases de implantación de la PFV.....	68
Tabla 12.	Resumen de efectos potenciales, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.....	69
Tabla 13.	Resumen de efectos residuales, para las diferentes fases de implantación de la PFV.....	75
Tabla 14.	Resumen de efectos residuales, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.	76
Tabla 15.	Resumen de efectos residuales en los diferentes factores, para las diferentes fases de implantación de la PFV Abarloar Solar.....	83
Tabla 16.	Resumen de efectos residuales en los diferentes factores, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.	84

ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO

1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente documento, que forma parte del expediente PEI-PFOT-191 PFV ABARLOAR SOLAR Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADAS, constituye el estudio ambiental estratégico modificado que da cumplimiento al artículo 23 de la Ley 21/2013, de 9 de enero, de evaluación ambiental:

“Artículo 23. Propuesta final de plan o programa

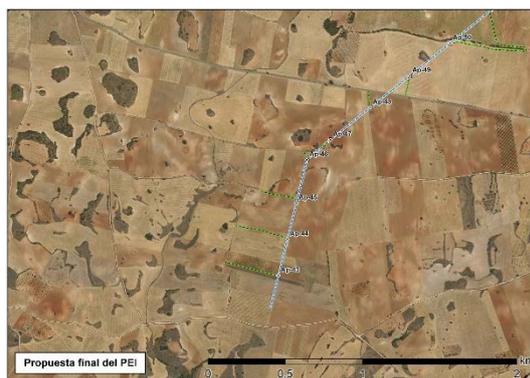
Tomando en consideración las alegaciones formuladas en los trámites de información pública y de consultas, incluyendo, en su caso, las consultas transfronterizas, el promotor modificará, de ser preciso, el estudio ambiental estratégico, y elaborará la propuesta final del plan o programa”.

Para garantizar la trazabilidad del procedimiento ambiental del expediente y evitar la reiteración de información, la modificación del estudio ambiental estratégico se ha articulado, en este caso, identificando las adaptaciones incorporadas a las infraestructuras objeto del PEI tras los trámites de información pública (art. 21 de la Ley 21/2013) y consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas (art. 22), de los condicionantes de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) evacuada para el proyecto asociado (ver capítulo siguiente), así como de las consideraciones recogidas en el informe técnico de la D.G. de Urbanismo, de 23 de septiembre de 2022, a la aprobación inicial del PEI, y evaluando comparativamente los efectos asociados a la infraestructura modificada.

De este modo, el presente estudio ambiental estratégico modificado tiene por objeto **efectuar un análisis comparativo de los efectos derivados de la implantación de las infraestructuras objeto del PEI, entre la versión inicial y final del mismo** y, en su caso, establecer las medidas necesarias para prevenir, reducir o, en última instancia, compensar los efectos ambientales no contemplados en el estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente, fruto de las modificaciones en las infraestructuras.

Si bien se desarrolla con mayor grado de detalle en el capítulo 4, de manera sucinta se describen a continuación las modificaciones incorporadas en las infraestructuras objeto del PEI, tras dar cumplimiento a los informes y alegaciones recibidos, así como al condicionado de la DIA del proyecto asociado:

1. Modificación del trazado de la línea ST Abarloar – entronque LAT ST Armada - ST Piñón (4 apoyos), desde el apoyo 46 hasta el entronque en el apoyo 23 (antiguo apoyo 24), eliminando el apoyo Ap-27 y construyendo 9 apoyos en vez de 10, con el doble objetivo de evitar la coincidencia de la LEAT con el desarrollo de la PFV Galatea I perteneciente al promotor GREEN CAPITAL y compartir el trazado de evacuación con dicho promotor.



2. Transformación de simple a doble circuito del tramo de LEAT compartido.
3. Reducción del vallado de la PFV Abarloar Solar en 1.100 m² (de 46,41 a 46,30 Ha), eliminando la interacción de la planta con la zona de reserva del arroyo Valilongo y Matahombres (20 metros) identificada en la propuesta inicial de implantación.



2 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

La tabla siguiente resume los principales hitos administrativos del expediente, desde el inicio de la tramitación del PEI-PFOT-191:

Tabla 1. Hitos de la tramitación administrativa del expediente PEI-PFOT-191.

HITO	FECHA
Presentación de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria (Art. 18).	8/03/2021
Consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y elaboración del documento de alcance del estudio ambiental estratégico (Art. 19).	26/04/2021
Recepción del documento de alcance por parte del promotor.	10/11/2021
Registro de la versión inicial del Plan Especial de Infraestructuras y del estudio ambiental estratégico.	5/04/2022
Aprobación inicial del PEI.	29/09/2022
Comienzo del trámite de información pública.	28/10/2022

HITO	FECHA
Comienzo del trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas.	28/10/2022
Fin del trámite de información pública.	5/01/2023
Fin del trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas	5/01/2023

Asimismo, cabe destacar que las infraestructuras objeto del presente PEI son coincidentes con los elementos del proyecto localizados en la Comunidad de Madrid, sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), que fue resuelto mediante la emisión de la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA) favorable de fecha 21 de octubre de 2022**, publicada en el BOE Núm. 261 del lunes 31 de octubre de 2022 mediante *Resolución de 21 de octubre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto "Parque solar fotovoltaico FV Abarloar Solar de 87,50 MWp / 73,98 MWn, y su infraestructura de evacuación, en Pezuela de las Torres y Corpa (Madrid), y Pioz (Guadalajara)".*

Por este motivo, **las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-191 se han diseñado considerando, además del resultado de los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria al que está sujeto el PEI, el condicionado establecido en la DIA, que puso fin al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario al que fue sometido el proyecto, así como las consideraciones recogidas en el informe técnico de la D.G. de Urbanismo, de fecha 23 de septiembre de 2022, a la aprobación inicial del PEI, cuya consideración se recoge de manera específica en el Anexo V del Bloque III. Documentación normativa.**

3 RESULTADO DEL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y A LAS PERSONAS INTERESADAS

En el **documento resumen** que acompaña al presente estudio ambiental estratégico modificado, se recoge y analiza el resultado de los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Para dar cumplimiento a las alegaciones e informes recibidos durante dichos trámites ha sido necesario modificar la documentación aprobada inicialmente. Dichas modificaciones derivan, principalmente, del cumplimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales (actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal). Por esto motivo, a continuación se recogen las consideraciones de dicho informe, así como el modo en que se ha dado cumplimiento a las mismas:

Tabla 2. Cumplimiento del informe de la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal (Comunidad de Madrid).

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
<p>Respecto a la normativa urbanística del PEI</p> <p>Es necesario que las medidas establecidas por esta D.G. en este informe junto con las medidas establecidas por los promotores en la aprobación inicial para la protección del medio natural, la flora y fauna se incluyan en la normativa urbanística.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art. III.2 <i>Condiciones para vallados o cerramientos</i> - Art. IV.2 <i>Condiciones de protección y seguridad</i> - Art. V <i>Normas de integración paisajística y de protección del medio</i> - Art. V.6 <i>Protección contra el riesgo de incendio</i> - <i>Apéndice a las Normas</i> <p>Capítulo 8 del documento resumen: <i>Consideraciones de carácter ambiental incorporadas en la normativa urbanística del PEI</i></p>
<p>Respecto a las medidas previstas en el estudio ambiental estratégico (EsAE)</p> <p>Respecto a la protección de la fauna frente a la línea de evacuación</p> <p>De acuerdo con las medidas de prevención contra electrocución y colisión de avifauna citada anteriormente se debe priorizar, la cruceta cabeza de gato en aquellos tramos de línea dónde resulte viable y la obligatoriedad de instalación de elementos visuales que eviten la colisión de las aves con los conductores. Además, el tramo aéreo cumplirá las condiciones mínimas establecidas en el anexo de este informe. Estas condiciones deben constar en el apartado IV.1 de la normativa y en las medidas MPC04 y MGP074. Así como que la duración del plan de vigilancia en la medida MPC04 será durante toda la vida útil de las instalaciones y hasta su completo desmantelamiento.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art. III.2 <i>Condiciones para vallados o cerramientos</i> - Art. IV.2 <i>Condiciones de protección y seguridad</i> - Art.V.1.1 <i>Normas generales (de integración paisajística y de protección del medio)</i> - Art.V.1.2 <i>Medidas generales para la planta solar fotovoltaica</i> - Art.V.1.3 <i>Medidas generales para la línea de alta tensión</i> - Art. V.1.4 <i>Condiciones para el Plan de Vigilancia Ambiental</i> - <i>Apéndice a las Normas</i> <p>Capítulo 7 (MPC04 <i>Medidas correctoras para la colisión de avifauna con el cableado</i> y MGP07 <i>Medidas preventivas para la protección de la fauna</i>) Capítulo 9</p>

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
Preservación de vegetación natural	
<p>Por la importancia de estas manchas para conservar la vegetación y los hábitats en una zona donde están muy alterados y fragmentados es necesario que en el apartado V.2 de la normativa urbanística se extienda estas protecciones a las manchas colindantes con el PEI, indicando que estas manchas (dentro o fuera del PEI) deben ser conservadas, sobre ellas no se puede actuar, ni modificar su vegetación ni su topografía ni localizar paneles ni otros elementos y así lo debe recoger la normativa urbanística y la medida MPP04.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística</p> <p>Capítulo 7 (MPP04 Medidas preventivas para la protección de la vegetación)</p>
<p>Asimismo, el proyecto de construcción a ejecutar debe localizar los elementos constructivos, incluido el cerramiento, para evitar el desbroce o la alteración en estas manchas de vegetación natural o cualquier zona con vegetación natural aledaña que pudiera verse afectada por su construcción o presencia. En la normativa debe figurar un documento gráfico que defina estas zonas.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística</p> <p>Capítulo 7 (MPP04 Medidas preventivas para la protección de la vegetación)</p>
<p>En el apartado V.2 sobre normas de diseño para la protección ecológica y paisajística de la normativa urbanística y en las medidas MPP04 y MPC03 se debe especificar que el apoyo AA-43 no afecte a vegetación natural.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística</p> <p>Capítulo 7 (MPP04 Medidas preventivas para la protección de la vegetación y MPC03 Medidas de revegetación específicas)</p>
Preservación de vegetación natural	
<p>Uno de los requerimientos de esta D.G. que no se han observado en la documentación que se informa es: la necesidad de que la ejecución de las obras se evite el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de agosto, al menos aquellas actuaciones que requieran el uso de maquinaria pesada o que provoquen la emisión de ruidos fuertes. Es necesario que el PEI recoja en la normativa urbanística este requerimiento.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - Art.V.1.1 Normas generales (de integración paisajística y de protección del medio)</p>
Mantenimiento de las instalaciones	
<p>La medida MGC07 referente a la eliminación del uso de fitosanitarios se debe completar con el siguiente texto. Esta medida es de aplicación en todas las fases: de obra, de explotación y de desmantelamiento. En las labores de mantenimiento y control de la vegetación espontánea que pueda surgir en los campos solares (bajo los seguidores y en los pasillos de separación), deberán emplearse técnicas alternativas frente al uso de fitocidas o herbicidas, con especial atención al control mediante el pastoreo con ganado ovino y/o el desbroce manual con medios mecánicos. En cualquier caso,</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - Art.V.1.1 Normas generales (de integración paisajística y de protección del medio)</p> <p>Capítulo 7 (MGC07 Medidas correctoras para la fauna)</p>

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
<p>queda prohibida la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas, rodenticidas y otros productos químicos que por sus características provoquen perturbaciones en los sistemas vitales de la fauna silvestre que potencialmente utilice este entorno como zona de alimentación, en particular la avifauna insectívora y granívora, los pequeños roedores o las especies que precisan el consumo de insectos en determinadas etapas de su vida.</p>	
<p>Se considera que las plantaciones de cualquier tipo que realicen los proyectos de desarrollo del PEI deben considerar el anexo que se adjunta en este informe y así debe figurar en la normativa urbanística del PEI.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - V.2 Normas de diseño para la protección ecológica y paisajística - Apéndice a las Normas</p>
<p>Programa de medidas agroambientales para la conservación de la avifauna</p>	
<p><u>En la normativa urbanística se debe incluir un apartado referente a las medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario</u> como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid.</p>	
<p>Las medidas compensatorias deberán ser validadas y consensuadas con la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales (actual D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal) y su puesta en marcha será paralela al comienzo de la ejecución de la instalación y se alargará durante toda la vida útil de la planta. Estas medidas habrán de quedar perfectamente definidas, presupuestadas y cartografiadas en el programa que deberá haber sido aprobado por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales antes del inicio de las obras de construcción de las infraestructuras y comenzado a ejecutarse de forma simultánea al inicio de las mismas.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - Art.V.1.5 Medidas compensatorias para la protección de la fauna, punto vii</p> <p>De forma previa al comienzo de las obras se redactará un programa de medidas compensatorias que deberá ser aprobado por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales. Una vez aprobado, las medidas compensatorias comenzarán a ejecutarse de forma simultánea a las obras de construcción. Esta consideración se recoge en el Art.V.1.5 Medidas compensatorias para la protección de la fauna de la normativa urbanística.</p>
<p>Otras medidas para proteger la fauna</p>	
<p>Es importante que en la normativa urbanística se incluya el citado apartado (apartado 11.7.3 del EsAE)</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - Art.V.1.5 Medidas compensatorias para la protección de la fauna</p>
<p>Respecto al programa de vigilancia ambiental</p>	
<p>Esta medida (medida MGD10 del EsAE) se debe incluir en la normativa urbanística del PEI junto con el plan de vigilancia ambiental establecido en el EsAE.</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - Art.V.1.4 Condiciones para el Plan de Vigilancia Ambiental - Apéndice a las Normas</p>
<p>Desde esta unidad administrativa se considera que en la normativa urbanística debe figurar la vigencia del programa de vigilancia ambiental que debe ser el tiempo suficiente para asegurar el</p>	<p>Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística: - Art.V.1.4 Condiciones para el Plan de Vigilancia Ambiental, punto v.</p>

CONSIDERACIONES DEL INFORME	MODO EN QUE SE HA DADO CUMPLIMIENTO
pleno asentamiento de la medida o durante toda la vida útil de la instalación como es el caso de la medida MPC04.	
<p>El programa de vigilancia incluirá además el seguimiento de la avifauna en las siguientes condiciones [...]. Además del programa de vigilancia establecido por el promotor en la medida MPC04 el programa de vigilancia debe cumplir con las condiciones establecidas por esta D.G. en los documentos adjuntos con referencia 10/247589.9/22 y referencia 10/432143.9/23.</p>	<p>El programa de vigilancia ambiental que se redacte de forma previa al inicio de las obras incluirá el seguimiento de la avifauna conforme a las condiciones establecidas en el informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales. Además dará cumplimiento a las condiciones establecidas en los documentos adjuntos al informe citado. Esta consideración se recoge en el Bloque III Volumen 2 Normativa Urbanística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Art.V.1.4 Condiciones para el Plan de Vigilancia Ambiental</i> - <i>Apéndice a las Normas</i>
Presupuesto	
<p>En la estimación de costes del PEI y en el balance económico del mismo y en el proyecto de construcción se deben incluir todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de aplicación en todas las fases: obra, explotación y desmantelamiento y el plan de vigilancia ambiental cuyo periodo de aplicación, en algunos de los aspectos, debe ser toda la vida útil de las instalaciones.</p>	<p>Bloque III Capítulo 2</p>

4 DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, CONSECUENCIA DE LOS TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS

4.1 MOTIVACIÓN DE LAS MODIFICACIONES IMPLEMENTADAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS

Para dar cumplimiento a las alegaciones e informes recibidos tras la conclusión de los trámites de información pública y consultas, así como a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de fecha 21 de octubre de 2022, ha sido necesario modificar la implantación de las infraestructuras propuesta en la versión inicial del PEI.

Dichas modificaciones se deben, principalmente, a la existencia de plantas fotovoltaicas en tramitación bajo el trazado de la línea de evacuación desde la ST Abarloar hasta el entronque con la línea ST Armada - ST Piñón y a la indicación de la anteriormente denominada D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de compartir líneas eléctricas entre promotores siempre que sea posible.

Como se describe en detalle en el epígrafe siguiente, la existencia de dichas plantas implica una modificación puntual del trazado de la línea de evacuación de la ST Abarloar desde el apoyo 46, reubicando apoyos y pasando los mismos de simple a doble circuito. Para ello, es necesario eliminar el apoyo AP-27, por lo que el trazado final de la LEAT contendrá 9 apoyos en lugar de 10, como estaba inicialmente previsto.

Además de la modificación anterior, se realiza un ajuste del vallado de la PFV Abarloar Solar para no interferir en la zona de reserva del arroyo Valilongo y Matahombres. De esta manera, la PFV Abarloar Solar no tendrá interacción con la escorrentía que pueda generarse en dicho cauce en eventuales momentos de inundación. Debido a la reducción del vallado, se ha reajustado la implantación de los módulos de la PFV.

En resumen y como ya se ha comentado, los ajustes propuestos en las infraestructuras han sido los siguientes:

1. Modificación del trazado (4 apoyos), desde el apoyo 46 hasta el entronque en el apoyo 23 (antiguo apoyo 27) de la línea ST Abarloar – entronque LAT ST Armada - ST Piñón, eliminando el apoyo AP-27 y construyendo 9 apoyos en vez de 10, con el doble objetivo de compartir el trazado de evacuación con el promotor GREEN CAPITAL y evitar la coincidencia de la LEAT con el desarrollo de la PFV Galatea I perteneciente a dicho promotor.
2. La transformación de simple a doble circuito del tramo de LEAT compartido.
3. La reducción del vallado de la PFV Abarloar Solar eliminando la interacción de la planta con la zona de reserva (20 metros) del arroyo Valilongo y Matahombres.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES IMPLEMENTADAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS

Se relacionan a continuación las características diferenciales entre la propuesta inicial y la final del PEI:

1. PFV Abarloar Solar:

- Reducción del vallado.
- Aumento de la ocupación del suelo por los módulos de la PFV, pasando de 15,78 a 16,25 Ha.
- Como consecuencia de las modificaciones anteriores, el ámbito de implantación de la PFV se reduce en 1.100 m² (pasa de 46,41 a 46,30 Ha).

2. Línea eléctrica desde la ST Abarloar a la LEAT de 220 kV ST Armada – ST Piñón:

- Modificación de 4 apoyos, desde el apoyo 46 hasta el entronque con la LEAT de 220 kV ST Armada – ST Piñón (apoyo 23).
- Eliminación del apoyo AP – 27.
- Transformación de la línea de evacuación compartida, de simple a doble circuito.
- Disminución de la longitud de los accesos campo a través (pasando de 2.144 m a 2.054,86 m).

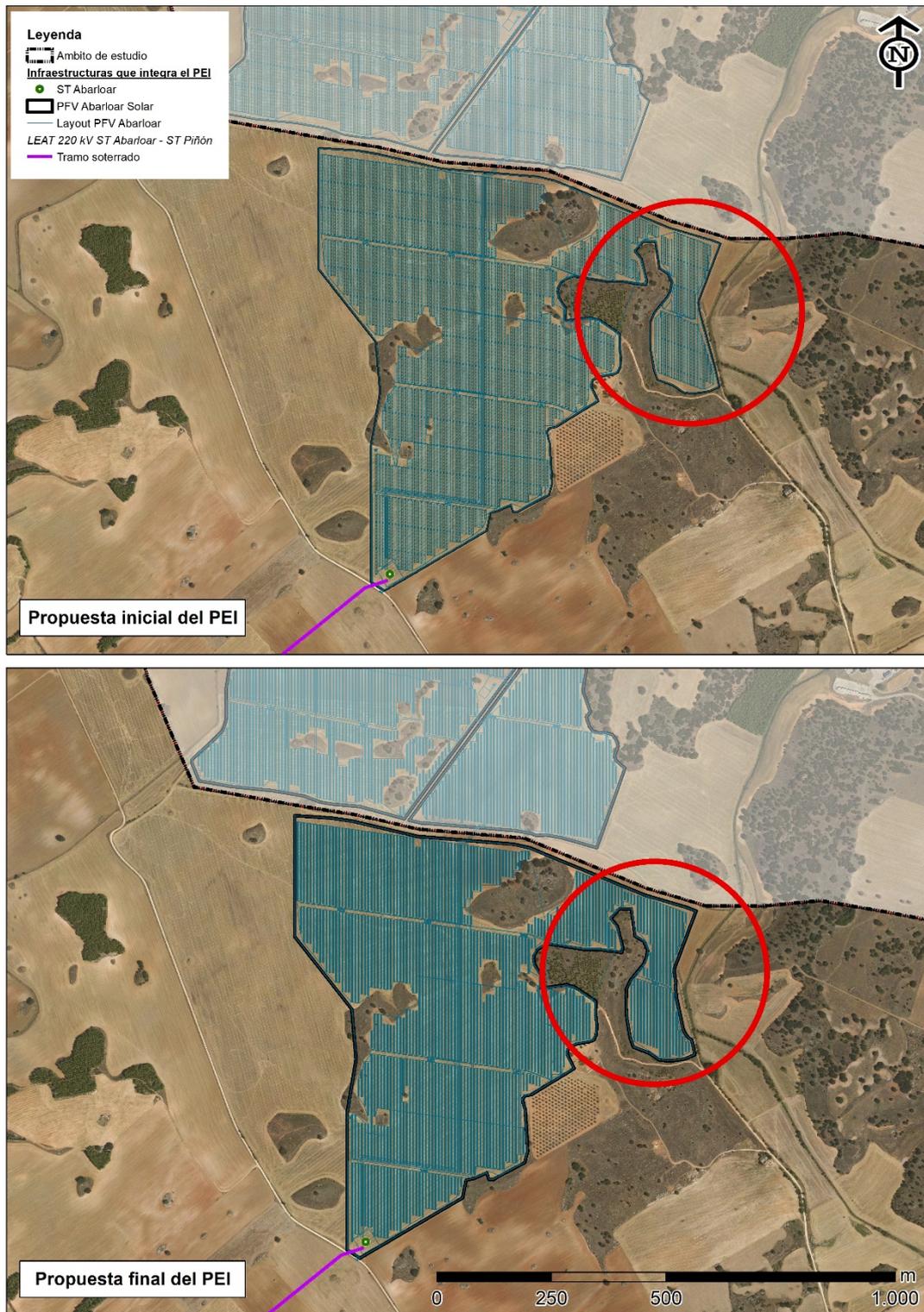


Figura 1. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la PFV objeto del PEI. Fuente: elaboración propia.



Figura 2. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT objeto del PEI. Fuente: elaboración propia.

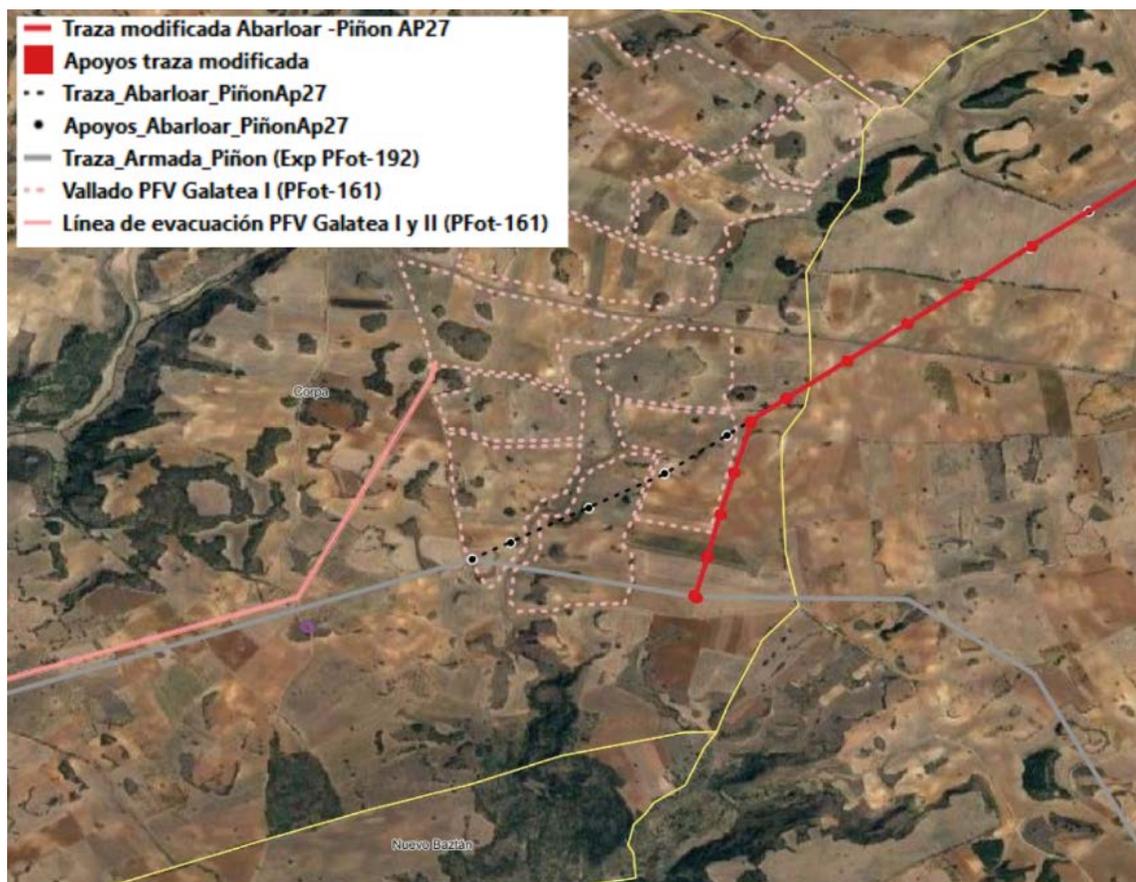


Figura 3. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT objeto del PEI, junto con la implantación de la PFV Galatea I. Fuente: IGNIS.

Estas modificaciones pueden, a su vez, modificar la valoración de los efectos incluida en el estudio ambiental estratégico que acompañaba a la versión inicial del PEI.

En las tablas que se incluyen a continuación se recogen los datos principales de la propuesta final del PEI. En estas tablas se observa una reducción del valor de la mayor parte de los parámetros de la infraestructura (los valores negativos representan una disminución del dato / indicador correspondiente).

Tabla 3. Características diferenciales de la PFV Abarloar Solar entre la propuesta inicial y final del PEI. Datos para la CM

PFV Abarloar Solar Datos / indicadores	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
Superficie de implantación (Ha)	46,41	46,30	-0,11	-0,24%
Potencia nominal (AC) (MWac)	73,98	73,98	-	-
Potencia máxima (DC) (MWdc)	82,56	82,19	-0,37	-0,45%
Nº de módulos	70.632	71.388	+756	+1,07%
Nº de seguidores	988	996	+8	+0,81%
Centros de transformación	7	7	0	0,00%

PFV Abarloar Solar Datos / indicadores	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
Longitud del vallado (m)	-	4.218	-	-
Longitud LSMT (m)	-	7.115	-	-
Superficie permanente ocupada por equipos a instalar (m ²)	-	191,05	-	-
Superficie ocupada con vuelo paneles solares (ha)	-	16,07	-	-
Volumen movimiento de tierras (m ³)	-	12.587,63	-	-

Tabla 4. Características diferenciales de la LEAT de evacuación, entre la propuesta inicial y final del PEI.

LEAT de evacuación Datos / indicadores	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
Longitud total (m)	3.950	3.560	-390	-9,87%
Longitud en aéreo (m)	2.952	2.556	-396	-13,41%
Longitud en soterrado (m)	1.007	1.004	-3	-0,30%
Número de apoyos del tramo aéreo	10	9	1	-
Términos municipales afectados	Pezuela de las Torres Corpa	Pezuela de las Torres Corpa	-	-

NOTA:

Superficie permanente ocupada por equipos a instalar (ha): se toma en consideración la superficie ocupada por hincas, viales, edificios, CT y zanjas

Superficie ocupada con vuelo paneles solares (ha): se toma en consideración la superficie ocupada por hincas, viales, edificios, CT, zanjas y vuelo de paneles.

A continuación, se incluyen los datos totales del conjunto de infraestructuras del PEI-PFOT-191:

Tabla 5. Resumen de las características diferenciales de las infraestructuras del PEI-PFOT-191 entre la propuesta inicial y final del PEI.

Concepto	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
PFV Abarloar Solar				
Superficie de implantación (Ha)	46,41	46,30	-0,11	-0,24%
Nº de módulos	70.632	71.388	+756	+1,07%
Nº de seguidores	988	996	+8	+0,81%
Municipio	Pezuela de las Torres	Pezuela de las Torres	-	-
ST Abarloar 30/220 kV				
Superficie de implantación (Ha)*	0,16	0,16	-	-

Concepto	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
Municipio	Pezuela de las Torres	Pezuela de las Torres	-	-

Concepto	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
L/220 kV Abarloar – Piñón: TRAMO SOTERRADO entre la ST Abarloar y el apoyo AP-51				
Superficie de implantación (Ha)	5,87	5,87	-	-
Longitud (m)	1.007	1.004	-3	-0,30%
Municipio	Pezuela de las Torres	Pezuela de las Torres	-	-
L/220 kV Abarloar – Piñón: TRAMO AÉREO entre el apoyo AP-51 y el apoyo AP-23				
Superficie de implantación (Ha)	15,33	15,33	-	-
Longitud (m)	2.952	2.556	-396	-13,41%
Municipio	Pezuela de las Torres Corpa	Pezuela de las Torres Corpa	-	-

* Superficie incluida en el ámbito de implantación de la PFV.

En la tabla siguiente se especifica cómo ha evolucionado la implantación del tramo aéreo de la línea eléctrica en los dos municipios en los que se propone su trazado:

Tabla 6. Evolución de la implantación por municipios del TRAMO AÉREO de la LEAT de evacuación, entre la propuesta inicial y final del PEI

Concepto	Municipio	Versión inicial del PEI	Versión final del PEI	Diferencia	% variación
Longitud (m)	Pezuela de las Torres	1.201	1.225	+24	+2,00%
	Corpa	1.751	1.331	-420	-23,99%

En la siguiente figura, se muestra una comparativa entre la implantación de la propuesta inicial del PEI y la implantación de la propuesta final:

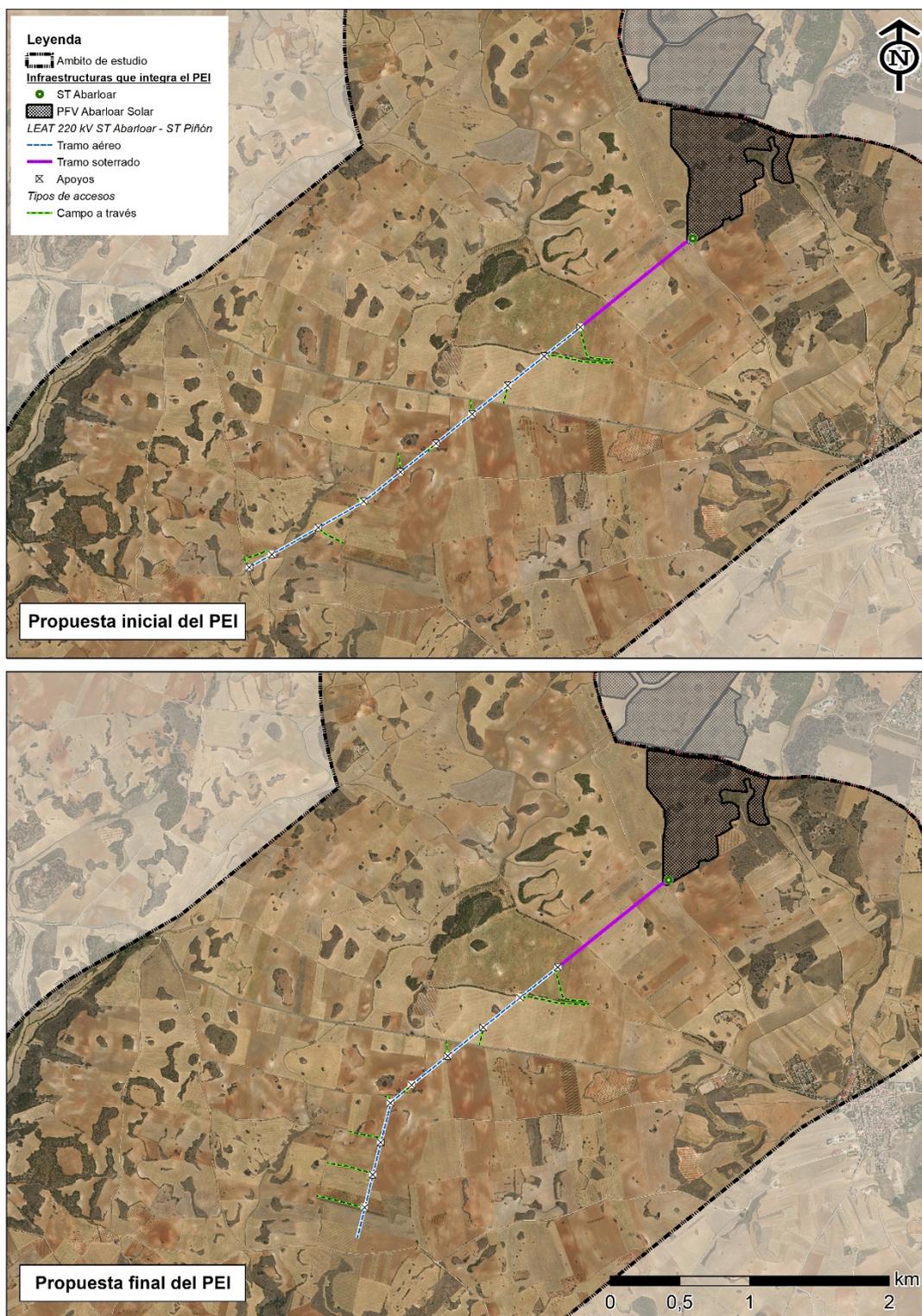


Figura 4. Implantación inicial y final de las infraestructuras objeto del PEI. Fuente: elaboración propia.

5 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI EN SU VERSIÓN FINAL

La infraestructura objeto del presente PEI está compuesta por la planta solar fotovoltaica Abarloar Solar, sus líneas soterradas de evacuación de 30 kV, la subestación eléctrica ST Abarloar 30/220 kV y la línea eléctrica aérea y soterrada L/220 kV ST Abarloar - ST Piñón, cuya implantación se localiza en la Comunidad de Madrid.

Se sintetizan a continuación las principales características de las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-191. Una descripción más completa se incluye en la Memoria del Bloque III. *Documentación normativa* y en el Anexo I. *Extracto de los Proyectos Técnicos* de dicho Bloque III.

5.1 PFV ABARLOAR SOLAR

Localización y configuración de la planta fotovoltaica

La PFV Abarloar Solar está ubicada en los términos municipales de Pioz (Guadalajara) y Pezuela de las Torres (Comunidad de Madrid), **siendo objeto de este PEI lo relativo a la parte de la planta ubicada en la Comunidad de Madrid.**

El detalle de la implantación de la PFV se especifica en los planos O-2 y O-3.1 de la documentación urbanística.

La planta es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica con una potencia pico de 82,19 MWp de los cuales 32,12 MWp corresponden a la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, y una potencia nominal (instalada en inversores) de 73,98 MWn de los cuales 28,91 MWn corresponden a la parte de la planta en esta Comunidad.

La delimitación del ámbito en Pezuela de las Torres se ha ajustado al límite de parcelas catastrales sobre las que se proyectan las instalaciones fotovoltaicas, evitando afectar a elementos singulares o ámbitos protegidos o de especial afección por avifauna. La superficie del ámbito del PEI, coincidente con el vallado, para la PFV Abarloar Solar es de 46,30 Ha en el municipio de Pezuela de las Torres.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos monocristalinos, de 450 Wp dispuestos sobre estructura de seguidores solares horizontales a un eje Este-Oeste, dispuestos en el terreno dirección Norte-Sur. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada se corresponde con una caseta de control y mantenimiento de poca entidad, **que no se implantará en la zona de la planta en la CM.**

La PFV evacua la energía producida mediante canalización subterránea de 30 kV a la ST Abarloar 30/220 kV, situada al sur de la planta y en el interior del vallado.

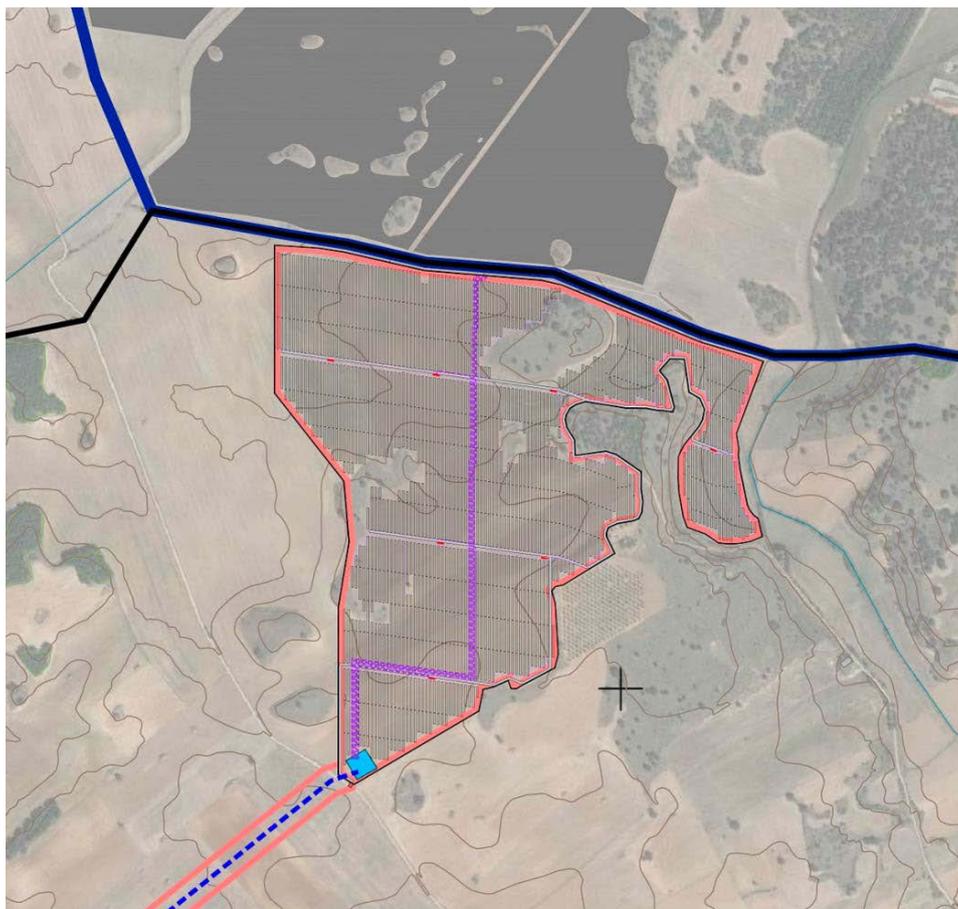


Figura 5. Ámbito del PEI para la PFV Abarloar Solar en la CM. A trazos, líneas de evacuación subterráneas hasta la ST Abarloar en el interior del ámbito. Fuente: RH Estudio.

Las características principales de la PFV se recogen en la Tabla 3. *Características diferenciales de la PFV Abarloar Solar entre la propuesta inicial y final del PEI. Datos para la CM.* Como se recoge en dicha tabla, se estima una ocupación neta, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas en la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, de 16,25 Ha. Esta cifra está referida a la proyección de los distintos elementos de la infraestructura (centros de transformación y vuelo de los módulos fotovoltaicos), descontando los pasillos existentes entre los módulos solares, que quedan libres. Se desglosa como sigue:

Tabla 7. Ocupación neta de la PFV Abarloar Solar en la CM.

Instalación	Superficie estimada (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	16,07
7 Bloques de potencia (Centros de Transformación o Power Blocks)	0,02
Edificio de control y almacén*	-
ST Abarloar	0,16
Total	16,25

* El edificio de control y almacén se ubicarán en la parte de la planta en el municipio de Pioz, y tendrá una superficie aproximada de 155 m² (edificio de control) + 205 m² (almacén).

Teniendo en cuenta el desglose anterior, la superficie ocupada por el conjunto de la infraestructura y los equipos de la instalación solar representa aproximadamente un 35% sobre la superficie total de vallado, y una ocupación del 2% sobre la superficie catastral disponible.

Acceso a los recintos de la planta

El acceso principal a la planta se produce a través de la carretera CM-2004, que comunica Pozo de Guadalajara con Pioz y, a partir de este municipio, por caminos rurales que dan acceso a las parcelas consideradas. Estos caminos están siendo utilizados actualmente por maquinaria agrícola, por lo que cuentan con las dimensiones adecuadas para el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de la obra.



Figura 6. Situación de los puntos de conexión de los caminos de acceso a la planta con la carretera autonómica M-225. Fuente: RH Estudio.

En la Comunidad de Madrid se propone un acceso al sur del vallado desde camino público, con conexión a la carretera M-225, con las siguientes coordenadas:

Tabla 8. Coordenadas de los accesos a la PFV Abarloar Solar.

ID	Coordenada X	Coordenada Y
Camino con carretera M-225	484.444,62	4.474.341,48
Camino con vallado	483.515,96	4.475.828,97

Se describen a continuación los principales componentes de la planta:

Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico capta y convierte la radiación solar en energía eléctrica. Los módulos fotovoltaicos estarán constituidos por células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán, en la zona de la planta en la Comunidad de Madrid, 71.388 unidades, con una superficie neta de ocupación de 16,07 Ha.

Seguidor solar

Los módulos se disponen sobre una estructura de seguidores solares a un eje en dirección este-oeste, dispuestos en el terreno en dirección norte-sur. Cada estructura puede alojar 27 módulos en cada una de sus 3 filas, moviendo un total de 81 paneles a la vez. Los postes de la estructura, de acero galvanizado, irán hincados principalmente, siendo solo necesario su hormigonado en caso de que se produzca rechazo o se prevean zonas de extrema dureza del terreno. En total, en la CM, se instalarán 996 seguidores.

Inversor fotovoltaico

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la planta fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los SS.AA. del centro. Los inversores se localizarán lo más próximo posible al centro de gravedad del campo fotovoltaico, con el fin de reducir las pérdidas de energía en el cableado de baja tensión.

Centro de Transformación o Power Block

En la parte de la planta de la CM está prevista la instalación de 7 Centros de Inversión y Transformación de alta tensión, denominados Power Block o PB, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida, para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación.

Se trata de casetas o contenedores que estarán asentados sobre una losa de hormigón como plataforma. Las dimensiones interiores de las envolventes con dos transformadores son de 12.192 x 2.896 x 2.438 mm (longitud x altura x anchura), con una ocupación aproximada total de 208 m² dentro del vallado de la planta en la CM.

Los Power Block, junto con las celdas de alta tensión, los cuadros de baja tensión y los equipos auxiliares necesarios, estarán ubicados sobre una plataforma denominada skid.

Evacuación de la energía eléctrica

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de alta tensión a 30 kV que asocia los distintos Power Block en distintos circuitos subterráneos. Desde el último Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30 kV con la subestación 30/220 kV. Desde allí, mediante línea de alta tensión 220 kV, parcialmente soterrada y aérea, se conectará con la subestación ST Piñón 30/220 kV, desde la que conectará mediante línea aérea de alta tensión 220 kV con la subestación ST Nimbo 30/220/400 kV y finalmente mediante línea aérea de alta tensión 400 kV, conectará con la subestación SE Loeches 400 kV, antes de conectar en el punto de entrega especificado.

Cada uno de los circuitos discurren subterráneos por el lateral de los caminos o entre filas de estructura enlazando las celdas de cada CT con las celdas de 30 kV de la subestación.

Edificaciones

La planta fotovoltaica cuenta con un edificio, de aproximadamente 360 m², para caseta de control, mantenimiento y almacén, que se construirá en la parte de Pioz, por lo que no es objeto de este PEI.

5.2 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 30/220 KV ST ABARLOAR

Configuración y localización de la ST

La ST está ubicada en el interior del recinto configurado por el vallado de la PFV, al sur del mismo y en el término municipal de Pezuela de las Torres, ocupando una superficie aproximada en planta de 1.641,7 m².

El detalle de la implantación de la ST se puede ver en el plano O-3.1 de la documentación urbanística y los detalles especificativos se encuentran en el Anexo I de la Memoria del Bloque III.

La subestación estará compuesta por:

- Una posición de línea-transformador de 220 kV de intemperie compuesta de:
 - o Tres (3) transformadores de tensión capacitivos
 - o Un (1) seccionador tripolar de línea con puesta a tierra
 - o Tres (3) transformadores de intensidad
 - o Tres (3) interruptores automáticos monopolares
 - o Tres (3) autoválvulas con contador de descargas
 - o Tres (3) botellas terminales
- Un transformador principal, con las siguientes características:
 - o Potencia nominal: 60/80 MVA ONAN/ONAF
 - o Relación de transformación: 232±15% / 30 KV
 - o Grupo de conexión: YNd11
- Un embarrado de 30 KV de intemperie incluyendo:
 - o Tres (3) aisladores soporte
 - o Tres (3) autoválvulas
 - o Una (1) reactancia de puesta a tierra
- Un conjunto de celdas de 30 KV de aislamiento en SF6 compuestos cada uno por:
 - o Una (1) cabina de transformador principal
 - o Cinco (5) cabinas de salida de línea
 - o Una (1) cabina de salida de línea reserva

- Una (1) cabina de TSA
- Tres (3) transformadores de medida de Tensión
- Un sistema de control y protección formado por:
 - Un (1) armario de control y protección de línea (CP-L)
 - Un (1) armario de control y protección de transformador (CP-T)
 - Un (1) armario de control de subestación (UCS)
 - Un (1) SCADA de subestación (SCS)
 - Un (1) armario colector de F.O. de línea de A.T./M.T.
 - Un (1) armario de control de parque
- Un sistema de servicios auxiliares formado por:
 - Un (1) cuadro general de corriente alterna (CGCA)
 - Un (1) cuadro general de corriente continua (CGCC)
 - Un (1) sistema rectificador redundante con baterías de 125 Vcc

Edificio de control

Será necesario un edificio de control de la subestación, que incluirá sala eléctrica y sala de control adaptada a las necesidades en cada caso y que, además de albergar los equipos eléctricos propios, incluirá las instalaciones que permitan la operación y mantenimiento del parque fotovoltaico a ella conectados.

Las dimensiones aproximadas del edificio de control serán de 12,40 m de largo por 5,90 m de ancho, y superficie 73,16 m², con altura máxima de fachada de 4,5 m y 4,80 a cumbre. Este edificio se construirá enteramente con materiales no combustibles.

Caminos y accesos

Se accede a la subestación por los caminos públicos existentes, sin necesidad de ordenar nuevas conexiones.

5.3 LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN 220 KV ST ABARLOAR – ST PIÑÓN (TRAMO ST ABARLOAR – AP23)

Descripción de la línea

La línea tiene una tensión nominal de 220 kV. Tiene su origen en la ST Abarloar, en Pezuela de las Torres, y discurre a través de un tramo soterrado y otro aéreo hasta el apoyo 23 (AP23) compartido con la L/220kV ST Armada – ST Piñón, en Corpa. Discurre a través de 3 alineaciones y un total de 10 apoyos, incluido este último.

En relación con el trazado propuesto en la versión inicial del PEI, el trazado actual se ha modificado ligeramente para poder ser compartido con otro promotor de infraestructuras fotovoltaicas, Green Capital Power, S.L., dando cumplimiento de este modo a una alegación presentada en la fase de información pública del PEI tras la aprobación inicial, tal como se explica en el *Documento resumen* del Bloque II.

Como consecuencia de dicha modificación, la longitud total de la línea eléctrica ha pasado de 3,95 Km, en la versión inicial, a 3,56 km en la versión final del PEI.

El detalle del recorrido de la línea se puede ver en los planos O-3.1 y O-3.2 de la documentación urbanística, y los detalles especificativos en el Anexo I de la Memoria del Bloque III.

Descripción del tramo subterráneo de la línea

La línea subterránea discurre desde la ST Abarloar hasta el apoyo 51 PAS, dentro el término municipal de Pezuela de las Torres. Este tramo tiene una longitud aproximada de 1 km, y sus coordenadas se muestran en el plano O-1 de la documentación urbanística.

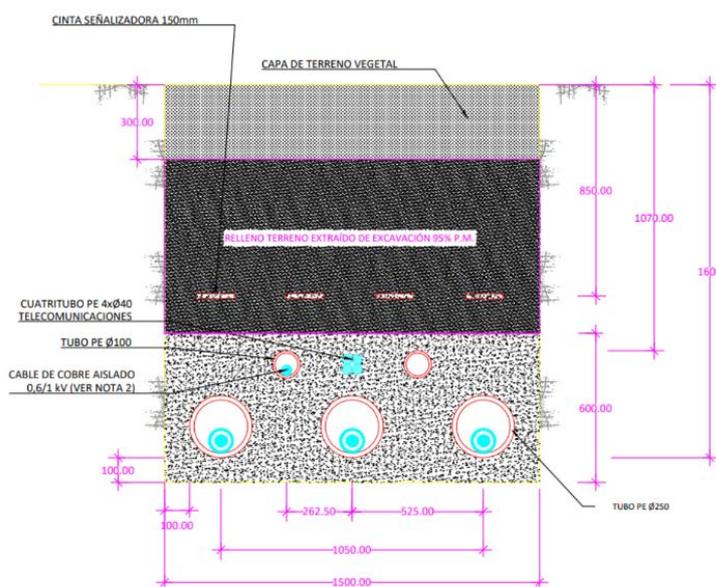


Figura 7. Sección tipo de la zanja proyectada. Fuente: RH Estudio.

Descripción del tramo aéreo de la línea

La línea aérea tiene su origen en el apoyo 51 PAS, en Pezuela de las Torres, y discurre a través de 3 alineaciones y 10 apoyos hasta el apoyo 23 de la L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón (incluido), que comparte con el apoyo 23 de la L/220 kV ST Armada – ST Piñón, en el término municipal de Corpa.

Tiene una longitud aproximada de 2,55 kilómetros y discurre por los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres, ambos en la Comunidad de Madrid.

El trazado de la línea aérea se ha diseñado como sigue:

- El primer tramo (Apoyo 51 PAS – Apoyo 46) evacúa en simple circuito y tresbolillo.
- El segundo tramo (Apoyo 46 – Apoyo 23) es compartido con el promotor Green Capital y evacúa en un doble circuito con configuración de doble bandera.

Estos tramos están así diseñados debido a la posibilidad de que esta línea pueda ser ampliada a un doble circuito en un futuro, disminuyendo el número de líneas presentes en el territorio.

Los apoyos serán metálicos de celosía, tronco-piramidales y atornillados. Dispondrán de doble cúpula para instalación de cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrabloque y tipo circular con cueva.

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.

Se prevé la instalación de balizas salva-pájaros de tipo aspa para las zonas con presencia de aves identificadas con alto riesgo de colisión, así como aquellas para el resto de zonas en las que no sea necesario aplicar esta medida. El número total necesario en ambos casos será el determinado por el órgano ambiental.

Los detalles específicos se describen en los documentos técnicos del Anexo I de la Memoria del Bloque III.

Caminos de acceso

Los accesos a los apoyos de la línea permitirán el transporte y el montaje *in situ* de las torres.

Al objeto de minimizar el impacto ambiental de las obras, la traza de la línea y los emplazamientos de las torres se han seleccionado lo más cerca posible de caminos practicables, en zonas de fácil acceso donde sea posible ejecutar las obras con el menor impacto sobre el medio.

Los medios de transporte y montaje utilizados para la construcción de este tipo de infraestructuras, camiones ligeros y vehículos todoterreno, permiten que se pueda acceder a los apoyos de la línea sin necesidad de realizar movimientos de tierras.

Si fuese necesario, una vez terminada la construcción de la línea se realizará la descompactación del terreno en la ruta de acceso utilizada.

6 EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI, ENTRE LA PROPUESTA INICIAL Y LA PROPUESTA FINAL DEL MISMO

A continuación, se analizan los efectos ambientales consecuencia de los ajustes en las infraestructuras objeto del PEI, entre la versión inicial y final del mismo, tomando como referencia el análisis efectuado en el estudio ambiental estratégico de fecha abril de 2022.

Las variables ambientales que se analizaron en dicho estudio para la implantación de la PFV Abarloar Solar y su infraestructura de evacuación, fueron las siguientes:

Atmósfera

- Calidad del aire
- Incremento de los niveles sonoros
- Campos electromagnéticos
- Contaminación lumínica
- Alteración del clima local

- Huella de carbono y Cambio Climático

Hidrología

- Modificación o alteración de la red de drenaje natural
- Calidad de las aguas
- Aguas subterráneas
- DPH y sus zonas de protección

Suelos

- Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos
- Pérdida de suelo
- Efectos sobre la capacidad agrológica del suelo
- Procesos erosivos
- Alteración de la calidad de los suelos
- Lugares de Interés Geológico (LIG)

Vegetación, flora e HIC

- Alteración de la cubierta vegetal
- Degradación de la vegetación circundante
- Flora amenazada
- Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

Fauna

- Molestias y perturbaciones
- Alteración y destrucción de hábitats
- Fragmentación y efecto barrera
- Pérdida de individuos de especies sensibles

Espacios Protegidos

- Espacios Protegidos

Medio socioeconómico

- Generación de empleo
- Actividad económica

Infraestructuras

- Infraestructuras

Paisaje

- Paisaje

Planificación territorial

- Limitaciones y efectos sobre el planeamiento urbanístico

Usos del suelo

- Productividad agrícola
- Usos forestales
- Uso ganadero y dominio público pecuario
- Usos cinegéticos
- Usos mineros

Patrimonio cultural

- Patrimonio cultural

6.1 PFV ABARLOAR SOLAR

6.1.1 EFECTOS AMBIENTALES QUE NO SUFREN CAMBIOS EN SU VALORACIÓN ENTRE LA IMPLANTACIÓN DE LA VERSIÓN INICIAL Y LA FINAL DEL PEI

Debido a que los ajustes en la PFV Abarloar Solar suponen una mínima modificación del vallado al objeto de no interferir en la zona de reserva del arroyo Valilongo y Matahombres (20 metros desde el cauce), para la mayoría de las variables ambientales anteriores no se observan variaciones en la valoración de los efectos efectuada en el EsAE de abril de 2022.

Se recogen a continuación las variables ambientales que no sufren modificación en el efecto producido por la implantación final de la PFV, en comparación con la implantación de la versión inicial:

Atmósfera

- Calidad del aire
- Incremento de los niveles sonoros
- Campos electromagnéticos
- Contaminación lumínica
- Alteración del clima local
- Huella de carbono y Cambio Climático

Hidrología

- Calidad de las aguas
- Aguas subterráneas

Suelos

- Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos
- Pérdida de suelo
- Efectos sobre la capacidad agrológica del suelo
- Procesos erosivos
- Alteración de la calidad de los suelos
- Lugares de Interés Geológico (LIG)

Vegetación, flora e HIC

- Alteración de la cubierta vegetal
- Degradación de la vegetación circundante
- Flora amenazada
- Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

Fauna

- Molestias y perturbaciones
- Alteración y destrucción de hábitats
- Fragmentación y efecto barrera
- Pérdida de individuos de especies sensibles

Espacios Protegidos

- Espacios Protegidos

Medio socioeconómico

- Generación de empleo
- Actividad económica

Infraestructuras

- Infraestructuras

Paisaje

- Paisaje

Planificación territorial

- Limitaciones y efectos sobre el desarrollo urbanístico

Usos del suelo

- Productividad agrícola
- Usos forestales

- Uso ganadero y dominio público pecuario
- Usos cinegéticos
- Usos mineros

Patrimonio cultural

- Patrimonio cultural

Para cada una de las materias anteriores se exponen a continuación los motivos por los que se considera que no cambia la valoración de los efectos evaluados en el EsAE aprobado inicialmente:

Atmósfera

Los cambios en el vallado de la PFV Abarloar Solar de la versión final del PEI no altera la evaluación de ninguna de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo Atmósfera del EsAE de abril de 2022, ya que:

1. No se modifica la distancia a la que se localiza la PFV de los usos sensibles, viviendas y actividades de los sectores terciarios e industriales.
2. No se espera un aumento en los movimientos de tierra derivados de la implantación final de la PFV, por lo que se considera que no se generará un aumento de las partículas en suspensión ni en el nivel de ruido.
3. Se mantiene la potencia de la planta por lo que no se modifican los efectos relacionados con los campos electromagnéticos.
4. Tampoco se modifican los efectos relacionados con la contaminación lumínica ya que los núcleos de población más cercanos a la planta se localizan a más de 1.000 metros de distancia.
5. El ajuste en el vallado de la PFV no implica modificaciones apreciables en el cálculo de la huella de carbono generada por la planta, así como en los efectos sobre el clima a escala local y sobre el Cambio Climático global.

Por tanto, el efecto potencial global de la PFV sobre la Atmósfera seguirá siendo **compatible-moderado** en fases de construcción y funcionamiento y **moderado** en fase de desmantelamiento.

Hidrología

La alteración de la calidad de las aguas se puede producir por dos causas:

- Arrastre de sólidos o sedimentos.
- Contaminación de cursos de agua superficial o como consecuencia de vertidos accidentales.

La presencia de maquinaria en las cercanías de cursos de agua conlleva un riesgo de accidentes asociado que puede derivar en vertidos de aceites e hidrocarburos u hormigón (limpieza canaletas de hormigoneras). El derrame accidental de aguas o líquidos procedentes de los

motores de la maquinaria, puede incrementar la posibilidad de contaminación superficial en momentos en los que existan escorrentías.

Aunque se ha ajustado el vallado de la PFV Abarloar Solar frente a la versión inicial del PEI, la distancia al arroyo de Valilongo y la topografía del terreno hacen posible el arrastre de sólidos y partículas hacia este cauce. Por lo cual, seguirán siendo necesario aplicar medidas preventivas tales como la construcción de balsas de sedimentos.

Por otra parte, no se prevé que se produzcan afecciones significativas sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, ya que una pérdida de aceite o combustible se considera como un hecho accidental de muy baja probabilidad.

Por ello, en caso de vertido accidental, son susceptibles de aplicación tanto medidas minimizadoras como correctoras y, en cualquier caso, el vertido sería de escasa dimensión y reducido a las inmediaciones de los depósitos de las propias máquinas.

La ocurrencia de esta circunstancia es accidental, de baja probabilidad y de fácil prevención con la aplicación de medidas preventivas. Asimismo, el uso de maquinaria pesada determina la compactación del suelo, hecho que contribuye a minimizar este riesgo.

Por tanto, el efecto potencial sobre la alteración de la calidad de las aguas seguirá siendo **compatible** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

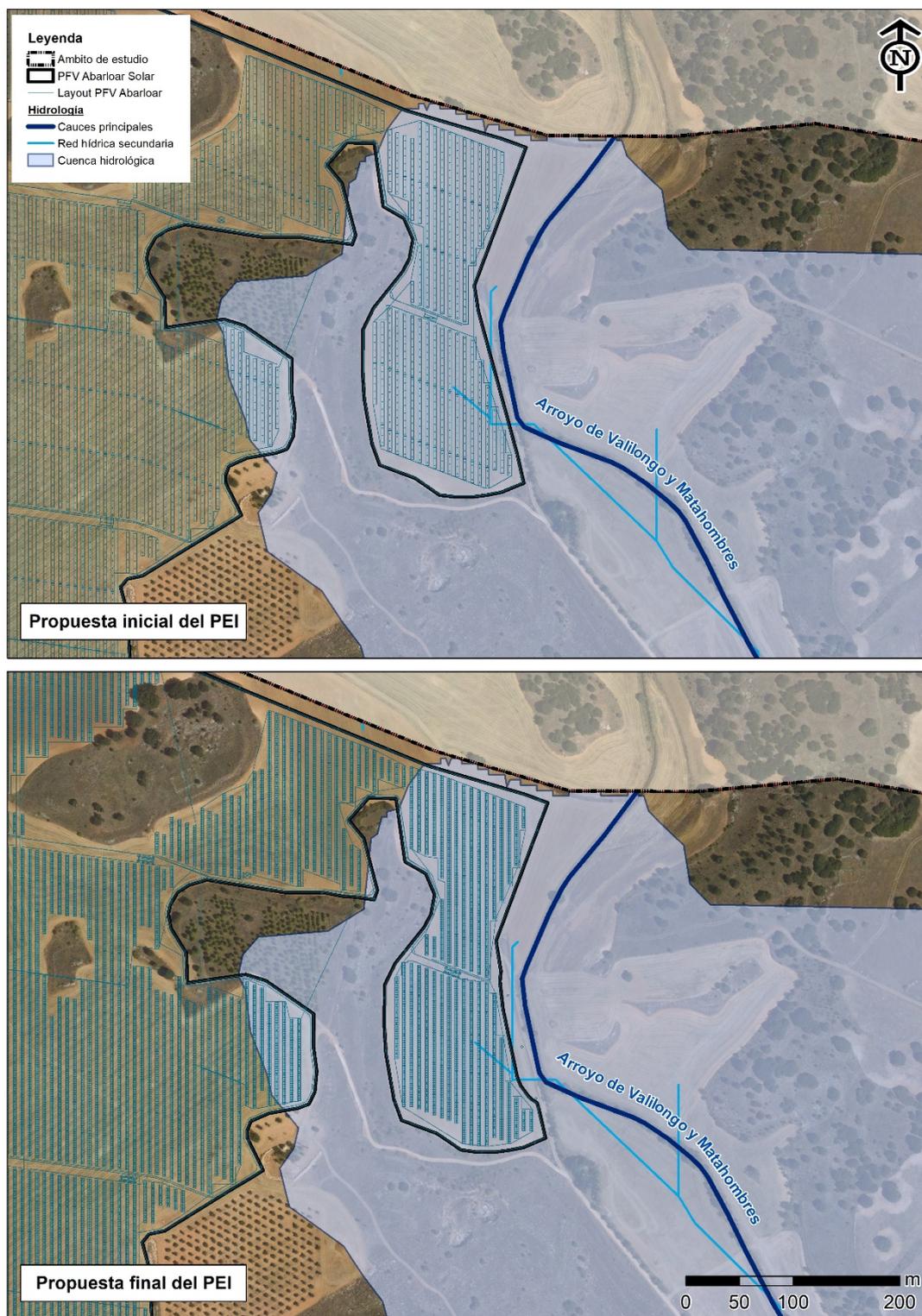


Figura 8. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final del PEI en cuanto a la distancia al arroyo de Valilongo y Matahombres. Fuente: elaboración propia.

Por su parte, la propuesta final de implantación de la PFV Abarloar Solar no altera la evaluación del efecto sobre las aguas subterráneas, dado que su localización es idéntica a la propuesta inicial, ubicándose sobre la masa de agua subterránea 031.008 “La Alcarria”, con materiales carbonatados y sedimentarios de permeabilidad media y litología detrítica también de

permeabilidad media. Por tanto, se considera que la construcción de la planta no producirá afecciones significativas sobre las aguas subterráneas, ni en la implantación inicial ni en la final.

De esta manera, el efecto potencial de la implantación de la PFV en la versión final del PEI sobre las aguas subterráneas, seguirá siendo **compatible** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Suelos

La implantación de la PFV en la versión inicial del PEI ocupaba una superficie de 46,41 Ha dentro de la Comunidad de Madrid. La implantación de la versión final reduce la superficie de ocupación en 1.100 m² (0,11 Ha). Dicha reducción supone una disminución del 0,2% en comparación con la propuesta inicial.

Si bien se argumenta a continuación con mayor detalle, la escasa relevancia de dicha reducción es el motivo principal por el que se considera que la implantación de la PFV en la versión final del PEI no altera la evaluación de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo de Suelos del EsAE de abril de 2022:

1. No se espera un aumento en los movimientos de tierras derivados de la implantación final de la PFV.
2. La modificación del vallado no es significativa en cuanto a la ocupación del suelo, es más, se reduce ligeramente la ocupación de suelo.
3. La edafología sobre la que se asienta el PEI sigue siendo la misma, por lo que el efecto sobre la capacidad agrológica del suelo no varía.
4. Se considera que no se generan nuevos problemas de erosión asociados a la reducción de la PFV ya que el ámbito de implantación es el mismo.
5. El ajuste en el vallado de la PFV no aumenta ni disminuye la alteración de la calidad del suelo.
6. Siguen sin existir LIG próximos a la PFV Abarloar Solar.

Por todo ello, el efecto potencial global de la PFV sobre el suelo seguirá siendo **moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Vegetación, flora e HIC

El ajuste en el vallado de la PFV se realiza sobre campos de cultivo, sin afección directa ni indirecta a la vegetación circundante. Por tanto, se considera que la implantación de PFV en la versión final del PEI no altera la evaluación de ninguna de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo Vegetación, flora e HIC del EsAE aprobado inicialmente ya que:

1. La reducción del vallado no altera la cobertura de vegetación natural. Es más, al disminuir la superficie vallada se afecta en menor medida a la vegetación presente, en este caso, cultivos.

2. No se contempla un incremento en los movimientos de tierra o en el tránsito de vehículos, principales acciones que podrían provocar un incremento de partículas en suspensión, afectando de la vegetación circundante.
3. No se prevé afección a especies de flora amenazada.
4. No se observan afecciones a Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

Por tanto, el efecto potencial global de la implantación final de la PFV sobre la vegetación, flora e HIC seguirá siendo **compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Fauna

La implantación propuesta en la versión final del PEI para la PFV Abarloar Solar no altera la evaluación de ninguna de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo Fauna del EsAE aprobado inicialmente ya que:

1. La distancia de la PFV a puntos de nidificación o dormideros es la misma que la considerada en el EsAE. Además, la PFV sigue encontrándose dentro del área de campeo del aguilucho cenizo, así como en zona de nidificación del mismo.
2. Las áreas de implantación de la PFV en la versión final del PEI se han definido sobre zonas de cultivo de secano (biotopo estepario), evitando las teselas de vegetación natural presentes en el interior de las parcelas, al igual que en la implantación analizada en la versión inicial del PEI y evaluada en el EsAE aprobado inicialmente.
3. La modificación del vallado de la planta fotovoltaica no produce efectos nuevos relacionados con la fragmentación y efecto barrera.
4. Los ajustes efectuados en la PFV no influyen en la pérdida de individuos de especies sensibles.

Por tanto, el efecto potencial global de la implantación final de la PFV sobre la fauna sigue siendo **moderado** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Espacios Protegidos

Al igual que en la implantación de la PFV considerada en la versión inicial del PEI, la implantación de la PFV Abarloar Solar en la versión final no es coincidente con Espacios Protegidos, ni les afecta directa o indirectamente, por lo que el efecto potencial sobre esta variable sigue siendo **no significativo** en todas las fases de la futura ejecución del PEI.

Medio socioeconómico

Se considera que el ajuste efectuado en la implantación de la PFV no modifica la valoración de los efectos sobre el medio socioeconómico efectuada en el EsAE de abril de 2022, ya que su construcción y puesta en funcionamiento seguirá creando empleos y aumentará la actividad económica tanto de Pezuela de la Torres como de los municipios cercanos. Por tanto, el efecto potencial sobre el medio socioeconómico se sigue valorando como **positivo** en las fases de construcción y funcionamiento y **compatible-moderado** en la de desmantelamiento, debido a la disminución de la actividad económica asociada al funcionamiento de la PFV una vez sea desmantelada.

Infraestructuras

La implantación de la PFV Abarloar Solar en la versión final del PEI no supone nuevos efectos sobre las infraestructuras presentes en el territorio. En el caso de las carreteras, serán utilizadas temporal y puntualmente durante la fase de obras, por la maquinaria y vehículos destinados a la construcción y, en su momento, desmontaje de la PFV. Por otro lado, al igual que ocurría con la implantación inicial, no se han detectado efectos sobre infraestructuras eléctricas, ferroviarias, gaseoductos, oleoductos, ni sobre infraestructuras de abastecimiento y/o saneamiento de aguas.

Por tanto, el efecto potencial sobre las infraestructuras seguirá siendo **no significativo** en todas las fases de la futura ejecución del PEI.

Paisaje

La implantación de la PFV en la versión final del PEI no altera la valoración de los efectos sobre el paisaje que se realizó en el EsAE de abril de 2022, ya que el ajuste del vallado se localiza sobre zonas con la misma calidad paisajística que en la implantación inicial. Por tanto, se considera que el efecto potencial de la PFV sobre los elementos del paisaje seguirá siendo **compatible-moderado** en fase de construcción, **moderado-severo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Planificación territorial

La implantación final de la PFV Abarloar Solar se localiza sobre suelos no urbanizables en sus categorías de común (principalmente) y de suelos con algún régimen urbanístico de protección. Esta clasificación no se ve modificada con el cambio de vallado, por lo que el efecto potencial de la PFV sobre el planeamiento urbanístico sigue siendo **compatible** en todas las fases, una vez se obtenga la viabilidad urbanística de la actuación.

Usos del suelo

Se considera que los ajustes en el vallado de la PFV Abarloar Solar contemplados en la versión final del PEI, no alteran la evaluación de ninguna de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo Usos del suelo del EsAE aprobado inicialmente ya que:

1. La reducción de ocupación de campos de cultivo derivada de la modificación del vallado (aproximadamente 1 Ha) se considera irrelevante comparada con la ocupación total de la planta, por lo que se considera que la valoración del efecto sobre la productividad agrícola no se modifica respecto a la del EsAE de abril de 2022.
2. No se producen interacciones con montes en régimen especial.
3. No se producen interacciones con vías pecuarias.
4. La PFV Abarloar Solar sigue encontrándose íntegramente dentro del coto de caza "Valdecaleras", con código M-10871. Dado que la ocupación de la PFV es prácticamente igual a la de la versión inicial, se considera que el efecto sobre el uso cinegético es idéntico al analizado en el EsAE de abril de 2022.
5. La implantación de las versiones inicial y final de la PFV se superpone con el derecho minero "Las Matillas", en situación de trámite/otorgamiento, por lo que el efecto sobre esta variable no se modifica.

Por tanto, el efecto potencial global de la PFV sobre los usos del suelo seguirá siendo **moderado** en las fases de construcción y funcionamiento y **compatible-moderado** en la de desmantelamiento.

Patrimonio cultural

La implantación final de la PFV Abarloar Solar no se localiza sobre BIC, yacimientos u otros elementos patrimoniales, por lo que el efecto potencial de la PFV sobre el patrimonio cultural sigue siendo **compatible**.

6.1.2 EFECTOS AMBIENTALES QUE SUFREN CAMBIOS EN SU VALORACIÓN ENTRE LA IMPLANTACIÓN DE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL PEI

6.1.2.1 Efectos ambientales con cambios no relevantes

Se incluyen en este apartado aquellos efectos cuyos valores cuantitativos de indicadores de impacto pueden variar, pero su valoración global se mantiene sin cambios y, por tanto, es coincidente en ambas versiones de PEI. Las variables englobadas en este caso son:

Hidrología

- Modificación o alteración de la red de drenaje natural
- DPH y sus zonas de protección

Modificación o alteración de la red de drenaje natural

Durante la fase de construcción de la PFV Abarloar Solar, se llevarán a cabo una serie de actuaciones en el medio, como excavaciones y movimientos de tierras, que producirán una modificación del terreno, dando lugar a un cambio en las condiciones de escorrentía.

La zona final de actuación se ubica, en su mayoría, sobre un relieve llano, sin líneas de drenaje definidas, donde la escorrentía existente en las parcelas se considera muy poco activa y de carácter difuso. Al este de la PFV se localiza el arroyo de Valilongo y Matahombres, que sí presenta un curso definido.

Debido a que se ha separado el vallado de la PFV Abarloar Solar 20 metros de dicho cauce (evitando la interacción de la planta con la posible escorrentía generada en periodos de inundación) y a que los movimientos de tierras y la alteración geomorfológica asociada se reducirán a la ubicación de los paneles solares, se considera que los efectos potenciales sobre la red de drenaje natural **serán no significativos** en todas las fases de ejecución del PEI (en el EsAE de abril de 2022 se valoró dicho efecto como compatible en las fases de construcción y funcionamiento y positivo en la de desmantelamiento).

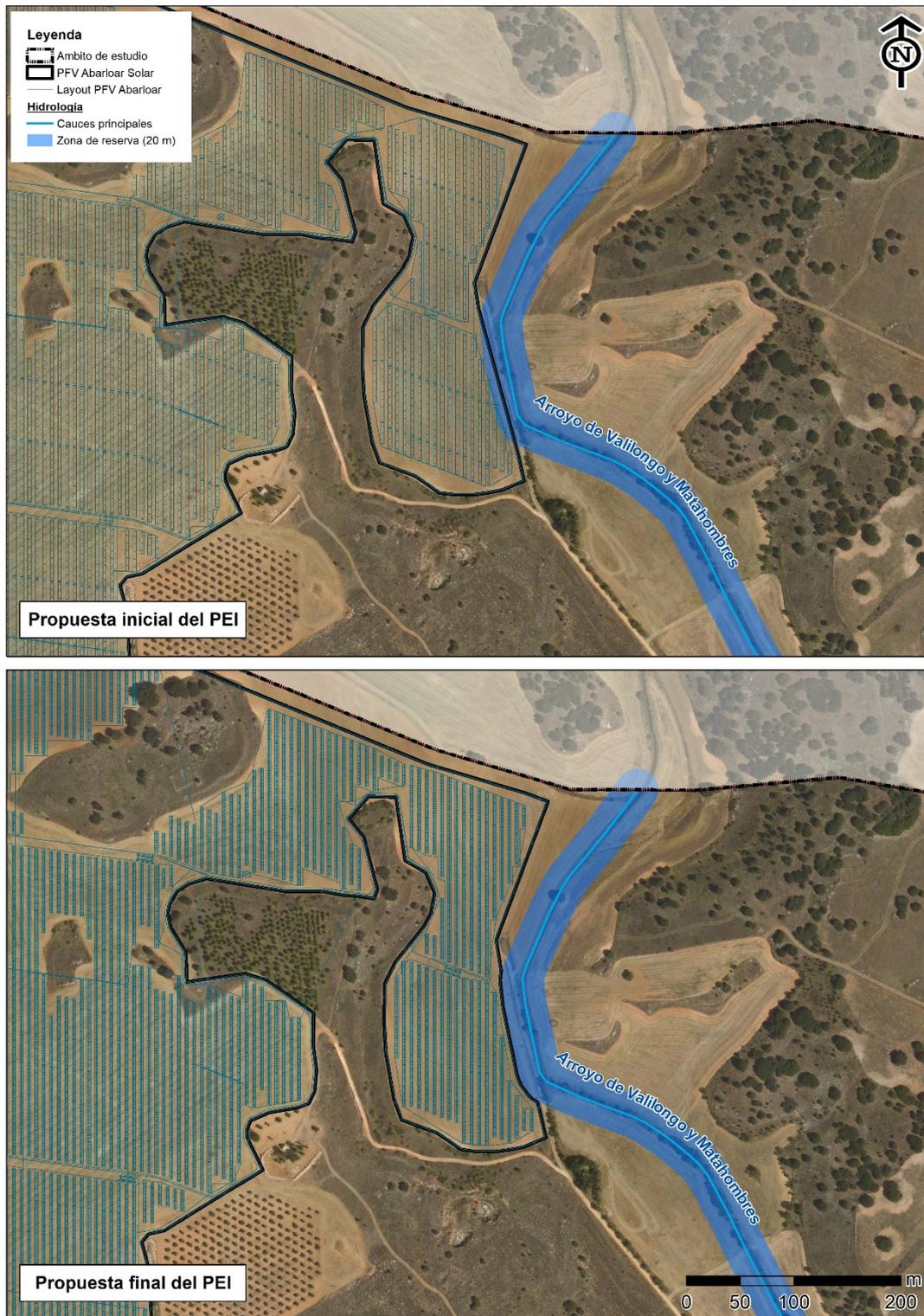


Figura 9. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final del PEI en cuanto a la red de drenaje natural. Fuente: elaboración propia.

DPH y sus zonas de protección

Analizando la propuesta final de implantación para la PFV Abarloar Solar se destaca que:

- No existe coincidencia con DPH.
- No existe coincidencia con Zona de Servidumbre.
- La PFV Abarloar Solar es coincidente en 3,03 ha con la Zona de Policía del arroyo de Valilongo y Matahombres.

No obstante, se ejecutarán las medidas preventivas oportunas en materia de cauces y se solicitarán las pertinentes autorizaciones a los organismos competentes.

La propuesta de implantación final de la PFV afecta a la zona de policía del arroyo de Valilongo y Matahombres, **aunque en menor medida que en la versión inicial del PEI**. En cualquier caso se considera que el efecto potencial sobre el DPH y sus zonas de protección seguirá siendo **compatible** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

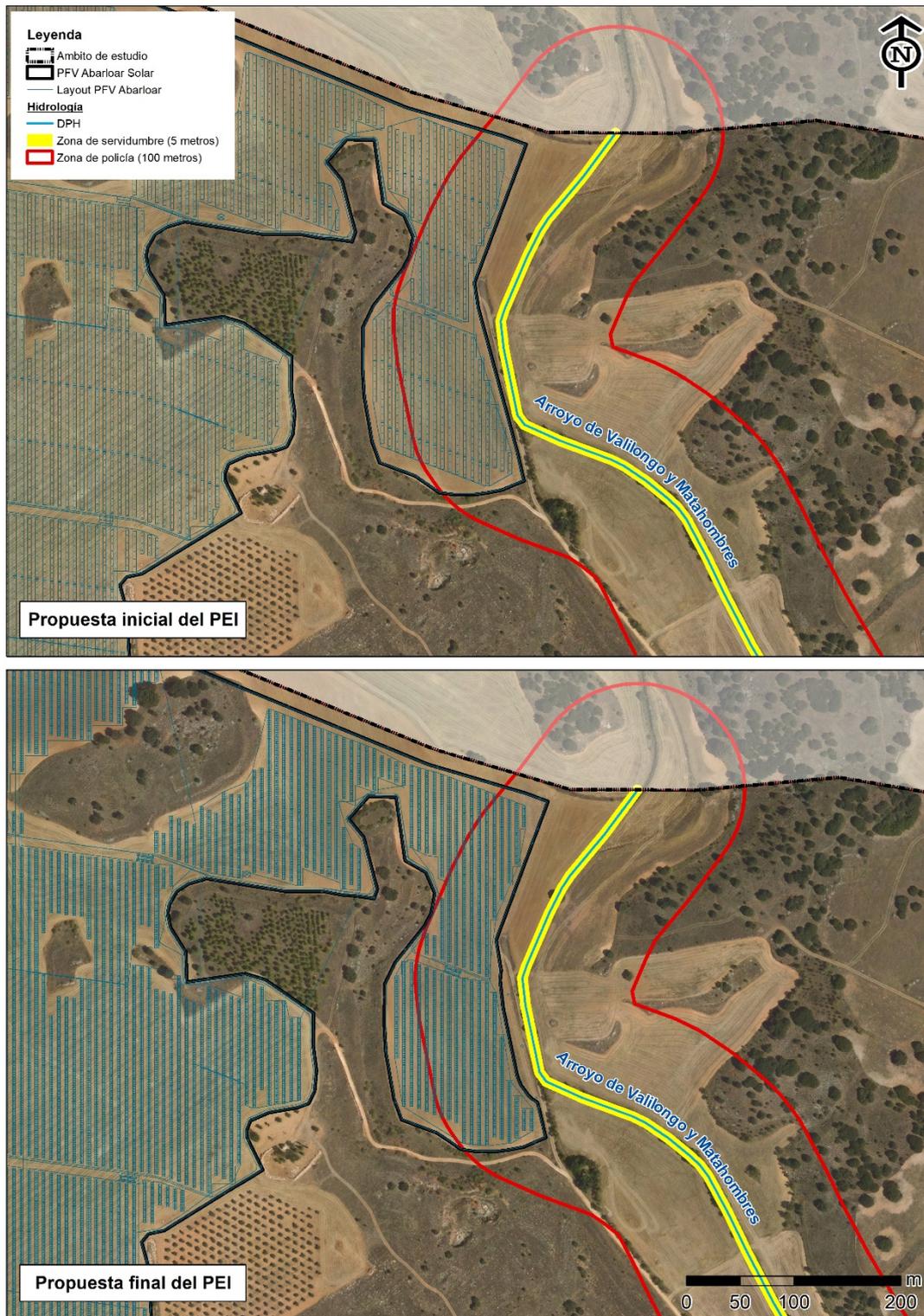


Figura 10. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final del PEI en cuanto a la afectación a DPH. Fuente: elaboración propia.

6.1.2.2 *Efectos ambientales con cambios relevantes*

Tras el análisis realizado no se han identificado variables ambientales sobre las que se hayan producido cambios relevantes en la valoración de los efectos, respecto a la valoración incluida en el EsAE de abril de 2022.

6.2 LEAT ST ABARLOAR – ENTRONQUE CON LA LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR

6.2.1 *EFFECTOS AMBIENTALES QUE NO SUFREN CAMBIOS EN SU VALORACIÓN ENTRE LA IMPLANTACIÓN DE LA VERSIÓN INICIAL Y LA FINAL DEL PEI*

En el caso de la LEAT, las modificaciones llevadas a cabo en la versión final del PEI, básicamente la modificación de 4 apoyos y la eliminación del apoyo AP – 27, implican que no se producen variaciones en la valoración de los efectos recogida en el EsAE de abril de 2022, para la mayoría de las variables ambientales consideradas (y relacionadas al comienzo del capítulo 6 del presente documento).

Las variables que se encuentran en esta situación son:

Atmósfera

- Calidad del aire
- Incremento de los niveles sonoros
- Campos electromagnéticos
- Contaminación lumínica
- Alteración del clima local
- Huella de carbono y Cambio Climático

Hidrología

- Calidad de las aguas
- Aguas subterráneas

Suelos

- Efectos sobre la capacidad agrológica del suelo
- Procesos erosivos
- Lugares de Interés Geológico (LIG)

Vegetación, flora e HIC

- Alteración de la cubierta vegetal
- Degradación de la vegetación circundante
- Flora amenazada

- Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

Fauna

- Fragmentación y efecto barrera
- Pérdida de individuos de especies sensibles

Espacios Protegidos

- Espacios Protegidos

Medio socioeconómico

- Generación de empleo
- Actividad económica

Infraestructuras

- Infraestructuras

Planificación territorial

- Limitaciones y efectos sobre el planeamiento urbanístico

Usos del suelo

- Usos forestales
- Uso ganadero y dominio público pecuario
- Usos mineros

Patrimonio cultural

- Patrimonio cultural

Para cada una de las materias anteriores se exponen a continuación los motivos por los que se considera que no cambia la valoración de los efectos evaluados en el EsAE aprobado inicialmente:

Atmósfera

La localización de los nuevos apoyos incluidos en la versión final del PEI no alteran la evaluación de ninguna de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo Atmósfera del EsAE de abril de 2022 ya que:

1. No se modifican las distancias a las que se localiza la LEAT de los usos sensibles, viviendas y actividades de los sectores terciario e industrial.
2. No se espera un aumento en los movimientos de tierra derivados de la implantación final de la LEAT, por lo que no se generará un aumento de las partículas en suspensión ni en el nivel de ruido.

3. No se modifican los efectos relacionados con los campos electromagnéticos en relación con la salud humana (que se valoraron compatibles en las tres fases de ejecución).
4. Las modificaciones en el implantación de la LEAT no implican modificaciones apreciables en el cálculo de su huella de carbono, ni en los efectos sobre el clima a escala local o sobre el Cambio Climático.

Por tanto, el efecto potencial global de la LEAT sobre la variable Atmósfera seguirá siendo **compatible** en fase de construcción, **positivo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.

Hidrología

El trazado actualizado de la LEAT se aleja de los cauces principales presentes en la zona, no afectando a ninguno de ellos. En cualquier caso, se considera que la valoración de los efectos potenciales de la LEAT sobre la alteración de la calidad de las aguas y las masas de agua subterráneas se mantiene respecto a la valoración incluida en el EsAE de abril de 2022, por los siguientes motivos:

1. El cauce más cercano a la LEAT es el arroyo del Val, a más de 500 metros de distancia. Pese a ello, durante las obras de construcción de los apoyos reubicados podría producirse el arrastre de sedimentos hacia el cauce mediante la red hídrica secundaria.

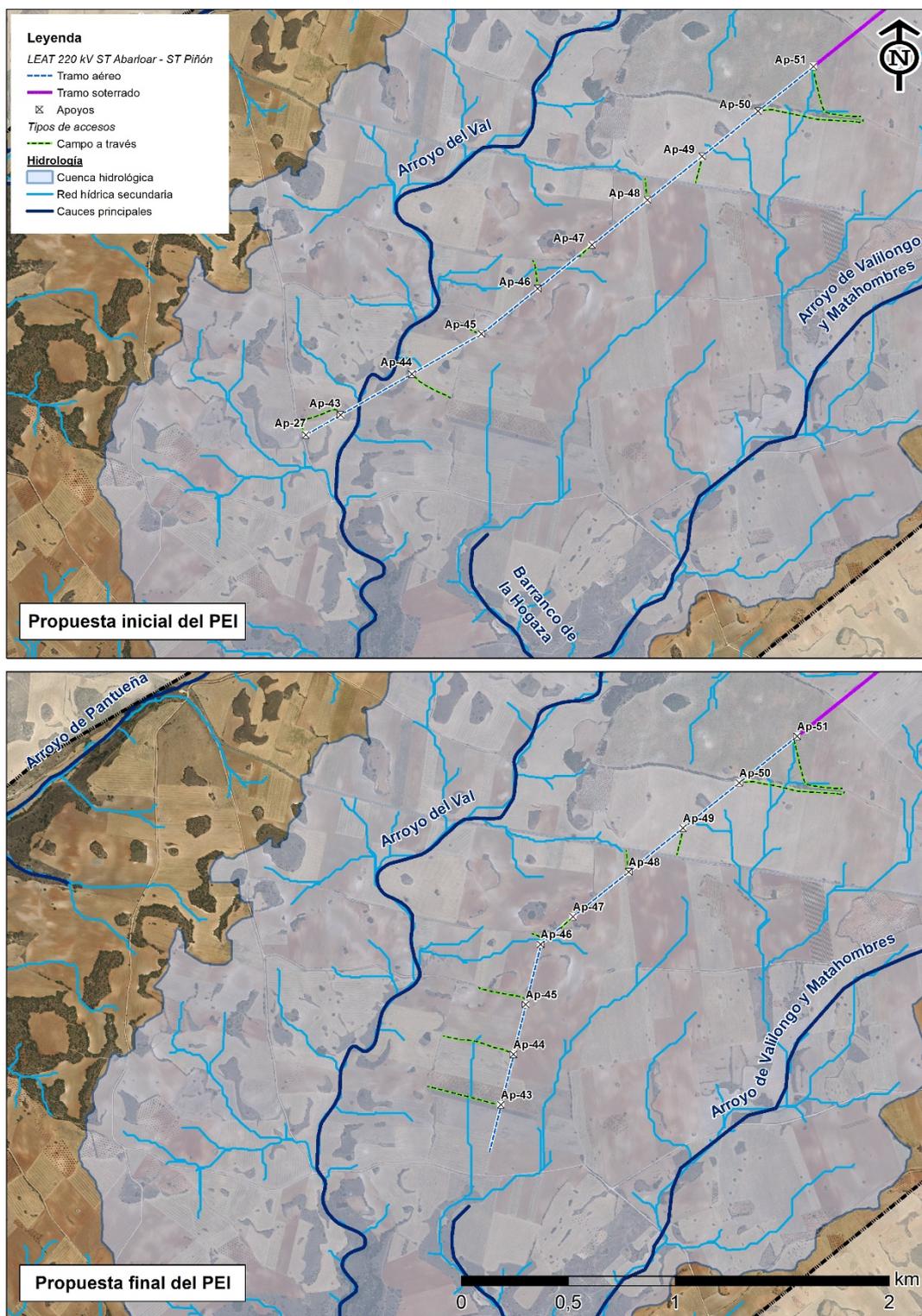


Figura 11. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final del PEI en cuanto a la cuenca hidrológica del ámbito. Fuente: elaboración propia.

2. Al igual que la propuesta inicial evaluada en el EsAE, la LEAT se localiza sobre la masa de agua subterránea 031.008 "La Alcarria", con materiales carbonatados y sedimentarios de permeabilidad media y litología detrítica también de permeabilidad media.

Por tanto, el efecto potencial de la LEAT sobre la alteración de la calidad de las aguas y las aguas subterráneas seguirá siendo **compatible** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Suelos

La propuesta de implantación final de la LEAT no altera la valoración de los efectos del EsAE de abril de 2022 en cuanto a la capacidad agrológica del suelo, los procesos erosivos y los Lugares de Interés Geológico (LIG) ya que:

1. La modificación de 4 nuevos apoyos y la eliminación de uno de los previstos inicialmente, no influye en la capacidad agrológica del suelo que, en este caso, son campos de cultivo.
2. La localización de los apoyos y sus accesos presentan pendientes nulas.
3. No se localizan Lugares de Interés Geológico (LIG) cercanos a la implantación final de la LEAT.

Por tanto, la valoración de los efectos potenciales de la implantación de la LEAT en la versión final del PEI en materia de capacidad agrológica, erosión y LIG seguirán siendo:

- Capacidad agrológica: **compatible** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.
- Procesos erosivos: **moderado** en fases de construcción y desmantelamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.
- Lugares de Interés Geológico (LIG): **no significativo** en todas las fases.

Vegetación, flora e HIC

Los cambios en la localización de los apoyos incluidos en la versión final del PEI no alteran la evaluación de ninguna de las variables ambientales englobadas dentro del capítulo Vegetación, flora e HIC del EsAE de abril de 2022 ya que:

1. No se produce un aumento de talas, desbroces o afección a vegetación natural.
2. Más allá de la estrictamente necesaria por razones de seguridad, no se contempla afección a la vegetación circundante a la LEAT.
3. No se prevé afección a especies de flora amenazada.
4. No se observan nuevas afecciones sobre Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

Por tanto, el efecto potencial del PEI sobre la vegetación, flora e HIC seguirá siendo **no significativo** en todas las fases del plan.

Fauna

La implantación final de la LEAT no altera la evaluación de efectos realizado en el EsAE de abril de 2022 para la fragmentación y efecto barrera y la pérdida de individuos de especies sensibles ya que:

1. La LEAT sigue siendo una infraestructura permeable que no fragmenta el territorio.
2. No se observa mayor afección potencial a las especies de avifauna destacadas en el Anexo IV “*Estudio anual de aves para plantas solares fotovoltaicas de los Nudos “Loeches, San Fernando y Anchuelo”, Comunidad de Madrid*”, incorporado en el EsAE aprobado inicialmente.

Por tanto, los efectos potenciales de la versión final del PEI en relación con la LEAT, en materia de fragmentación y efecto barrera y pérdida de individuos de especies sensibles, seguirán siendo:

- Fragmentación y efecto barrera: **no significativo** en todas las fases de la implantación.
- Pérdida de individuos de especies sensibles: **no significativo** en fases de construcción y desmantelamiento, y **moderado-severo** en fase de funcionamiento.

Espacios Protegidos

La implantación de la LEAT en la versión final del PEI no es coincidente con Espacios Protegidos, ni les afecta directa o indirectamente, por lo que el efecto potencial sobre esta variable se considera que sigue siendo **no significativo**, en todas las fases de la futura ejecución del PEI.

Medio socioeconómico

Se considera que la implantación de la LEAT en la versión final del PEI no modifica la valoración de los efectos sobre el medio socioeconómico recogida en el EsAE de abril de 2022, ya que su implantación seguirá creando empleos y aumentará la actividad económica de los municipios en los que se proyecta su trazado (Pezuela de las Torres y Corpa).

Por tanto, se mantiene la valoración del efecto potencial sobre el medio socioeconómico: **no significativo** en las fases de construcción y funcionamiento y **compatible-moderado** en fase de desmantelamiento.

Infraestructuras

La implantación final de la LEAT no supone nuevos efectos sobre las infraestructuras presentes en el territorio. Por tanto, el efecto potencial sobre las infraestructuras seguirá siendo **no significativo** en todas las fases.

Planificación territorial

Las modificaciones en la implantación final de la LEAT no influyen en la valoración del efecto sobre la planificación territorial contenida en el EsAE de abril de 2022, ya que no se afecta a nuevas categorías de suelo. Por tanto, se considera que el efecto potencial de la línea eléctrica sobre la planificación territorial sigue siendo **compatible-moderado** en las fases de construcción y funcionamiento, y **positivo** en la de desmantelamiento.

Usos del suelo

Las modificaciones en la implantación de la LEAT de la versión final del PEI no altera la evaluación de los efectos sobre los usos forestal, ganadero y dominio público pecuario, cinegético y minero, realizada en el EsAE aprobado inicialmente, ya que:

1. No se observa interacción con montes en régimen especial.
2. No se observa interacción con vías pecuarias.
3. No se observa interacción con derechos mineros autorizados, otorgados y/o en trámite de otorgamiento.

Por tanto, los efectos potenciales de la versión final del PEI en cuanto a la LEAT, sobre los usos forestal, ganadero y dominio público pecuario y minero, seguirán siendo:

- Uso forestal: **no significativo** en todas las fases de la implantación.
- Uso ganadero y dominio público pecuario: **compatible** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.
- Uso cinegético: **compatible** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.
- Usos mineros: **compatible** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Patrimonio cultural

La implantación final de la LEAT no se localiza sobre BIC, yacimientos u otros elementos patrimoniales, por lo que el efecto potencial de la línea eléctrica sobre el patrimonio cultural sigue siendo **moderado** en fase de construcción, **compatible** en la de funcionamiento y **positivo** en la de desmantelamiento.

6.2.2 EFECTOS AMBIENTALES QUE SUFREN CAMBIOS EN SU VALORACIÓN ENTRE LA IMPLANTACIÓN DE LA VERSIÓN INICIAL Y FINAL DEL PEI

6.2.2.1 Efectos ambientales con cambios no relevantes

Se incluyen en este apartado aquellos efectos cuyos valores cuantitativos de indicadores de impacto pueden variar, pero su valoración global se mantiene sin cambios y, por tanto, es coincidente en ambas versiones del PEI. Las variables englobadas en este caso son:

Suelos

- Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos
- Pérdida de suelo
- Alteración de la calidad de los suelos

Fauna

- Molestias y perturbaciones
- Alteración y destrucción de hábitats

Paisaje

- Paisaje

Usos del suelo

- Productividad agrícola
- Usos cinegéticos

Dado que la modificación de la implantación de la LEAT en la versión final del PEI consiste, básicamente, en la reubicación de 4 apoyos del tramo aéreo, en el análisis que sigue a continuación no se tendrá en cuenta el tramo soterrado, ya que la valoración de sus efectos coincide con la que se realizó en el EsAE de abril de 2022.

Suelos

Modificación del relieve y alteración de los procesos geomorfológicos

La afección sobre la morfología del terreno se deberá principalmente a los movimientos de tierra asociados a las excavaciones y cimentaciones de los apoyos.

Además, el PEI contempla que, como regla general para acceder a los puntos donde quedarán ubicados los apoyos, se utilizará la red existente de carreteras y caminos. La utilización de la red de caminos existentes para acceder hasta la base de los apoyos supone un impacto mínimo sobre el suelo. En este caso, los efectos serán similares a los que produciría el paso de cualquier otro tipo de camión, es decir, de baja magnitud.

La propuesta final de implantación de la LEAT establece la construcción de 9 apoyos frente a los 10 que incluía la propuesta inicial. Sin embargo, aunque el efecto de la LEAT sobre la modificación del relieve y los procesos geomorfológicos sea menor debido a la construcción de un menor número de apoyos, se considera que la valoración del efecto potencial seguirá siendo **compatible-moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

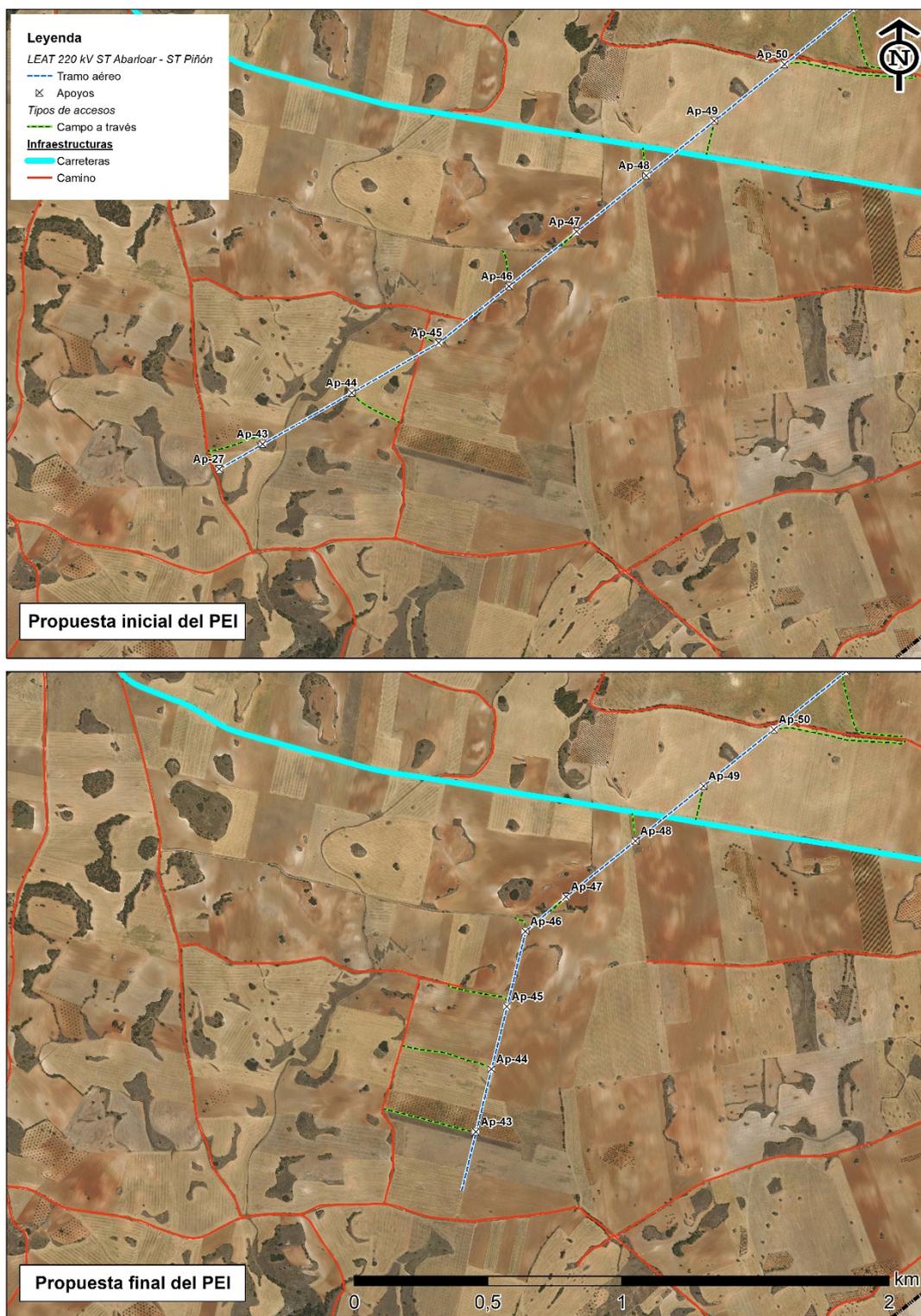


Figura 12. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la modificación del relieve y procesos geomorfológicos. Identificación de carreteras y caminos. Fuente: elaboración propia.

Pérdida de suelo

La ocupación definitiva del suelo como consecuencia de la construcción de la línea estará limitada a la superficie ocupada por la apertura de los accesos, las bases para los apoyos y la subestación.

La ocupación temporal se produce en la campa para el montaje e izado de los apoyos y zonas de instalaciones auxiliares.

Dado que la ST Abarloar no cambia sus dimensiones iniciales, la ocupación del suelo por parte de esta infraestructura seguirá siendo 0,16 Ha (superficie incluida en el ámbito de la PFV).

Además, la totalidad de los accesos de la propuesta final de implantación tienen tipología de campo a través. Esta tipología de acceso no implica nueva ocupación de suelo, sino simplemente tránsito y un consiguiente efecto de compactación del suelo, que se concentra en la zona de mayor frecuencia de rodadas de los vehículos que circulen por dichos caminos campo a través.

Ocupación del suelo por apoyos y plataformas durante las obras para su construcción

La ocupación permanente de suelo por la bases de un apoyo es una superficie reducida. Las tareas asociadas a la obra suponen la ocupación del entorno de la base y una alteración de todo el suelo bajo el apoyo y su entorno inmediato, que se estima en aproximadamente 50 m². Por otra parte, la campa para el montaje e izado se ha estimado en 300 m² aproximadamente, en caso de que las plataformas se sitúen en zonas llanas (ver figura).

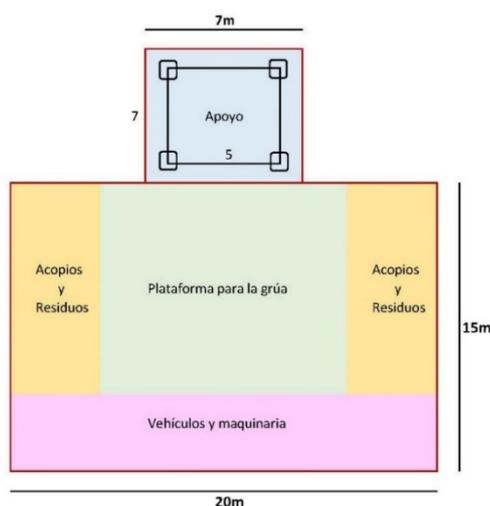


Figura 13. Esquema de zonas de ocupación temporal ocasionadas por la construcción del apoyo, estimada en unos 350 m².

Así pues, la ocupación total en fase de construcción (apoyo + plataforma + zona de acopios y residuos + vehículos y maquinaria) será de 350 m². Esta superficie podemos considerarla como ocupación temporal, ya que sólo será utilizada en la fase de construcción, quedando liberado de este uso (excepto una ínfima superficie relativa estrictamente a las patas de los apoyos) en la fase de operación y mantenimiento.

No obstante, se entiende que esta ocupación de 350 m² es una situación ideal en llano que, en caso de pendientes significativas, puede conllevar una mayor ocupación considerando las superficies de los taludes generados a ambos lados de los caminos de acceso. Por ello, se

establece un criterio técnico para estimar la superficie de ocupación total de dichos accesos y sus taludes:

Tabla 9. Superficies de ocupación de la zona del apoyo y la plataforma en función de la pendiente del terreno.

Tipología Pendiente	Pendiente (°)	Pendiente (%)	Superficie ocupación (Apoyo + plataforma) (m ²)
Nula	< 2,9	<5%	350
Ligera	2,9 - 11,3	5-20%	375
Moderada	11,3 - 21,8	20-40%	400
Elevada	> 21,8	>40%	450

En el caso que nos ocupa la totalidad de los apoyos se localizan en zonas llanas con pendiente inferior al 5% y, por tanto, su ocupación se estima en 350 m².

La suma de todas estas superficies asciende a 3.150 m², frente a los 3.500 m² que ocupaban los apoyos en la propuesta inicial del PEI. No obstante, hay que tener en cuenta que, de esta superficie, la mayor parte es de ocupación temporal, siendo tan sólo ocupación permanente los aproximadamente 50 m² que ocupa el apoyo propiamente dicho, es decir, un 450 m² de la afectación total en fase de construcción.

Balance de nueva ocupación de suelo

Los efectos sobre los suelos suponen unas cifras de nueva ocupación de 0,31 ha por la plataforma y el apoyo, de los que la mayor parte corresponde a la plataforma, por lo que es básicamente temporal; la ocupación nueva de suelo por accesos es nula; y la subestación ocupará 0,16 ha. En total, la ocupación de suelo asciende a 0,47 Ha:

Tabla 10. Superficies de nueva ocupación de los elementos de la LEAT.

Elemento de la LEAT	Nueva ocupación de suelo (m ²)
Apoyo y plataforma	3.150
Accesos	0
Subestaciones	1.641,7
Total	4.791,7

Conclusión sobre la pérdida de suelo

Conforme a los datos anteriores se considera que no se modifica la valoración del efecto sobre la pérdida de suelo entre la versión inicial y final del PEI, y se sigue considerando **compatible-moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.



Figura 14. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la ocupación del suelo por parte de los apoyos. Fuente: elaboración propia.

Alteración de la calidad de los suelos

La formación de un suelo resulta de la alteración de la roca madre o material de origen, que al descomponerse proporciona la fracción mineral, mientras que la vegetación da lugar a la fracción orgánica. Este origen mixto del suelo constituye una característica fundamental para entender sus propiedades.

La alteración de la roca madre para componer los suelos puede ser física o química. A continuación se analizan las alteraciones físicas y químicas del suelo motivadas por la implantación de las infraestructuras del PEI.

Efectos sobre las propiedades físicas del suelo: alteración por compactación

Se alterará las características físicas del suelo en las tareas de montaje e izado de torres y en zonas aledañas a movimientos de tierras y a la apertura de caminos de accesos.

Como se ha comentado anteriormente la implantación prevista para la LEAT en la versión final del PEI sólo incluye accesos con tipología campo a través, y no caminos de nueva construcción, caminos existentes a acondicionar o tramos con actuación.

El tránsito campo a través es una tipología de camino de acceso en la que la maquinaria y el resto de vehículos discurren por zonas de herbazal, pastizal o matorral abierto o en cultivos, que no suponen decapado ni nueva ocupación, sino simplemente un tránsito. Este tránsito tiene un efecto de compactación del suelo que se concentra en la zona de mayor frecuencia de rodadas de los vehículos que circulen por dichos caminos campo a través. El tránsito total campo a través se producirá a lo largo de 2.054,86 m.

En la fase de operación y mantenimiento, el acceso de los vehículos se realizará por los mismos accesos abiertos para la realización de la obra, y ese acceso es asimilable al paso de maquinaria agrícola y forestal por esos mismos caminos; por tanto, no es previsible que se generen nuevas afecciones.

Alteración de las características químicas

Este efecto se centra en la contaminación puntual del suelo debida a un vertido accidental de aceite o grasa desde una de las máquinas participantes en la construcción, por negligencia o por accidente. Con las medidas preventivas que se desarrollarán en el correspondiente capítulo, y que serán de obligado cumplimiento para el contratista, se consigue minimizar el riesgo de ocurrencia de esta afección.

Durante la fase de explotación no se produce esta afección, ya que las líneas eléctricas son instalaciones industriales que no producen efluentes. Por tanto, se considera una afección no significativa.

Conclusión sobre la alteración de la calidad de los suelos

Conforme a lo expuesto anteriormente, se considera que la valoración del efecto de la implantación de la LEAT en la versión final del PEI sobre la alteración de la calidad de los suelos sigue siendo **compatible-moderado** en fase de construcción, **compatible** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

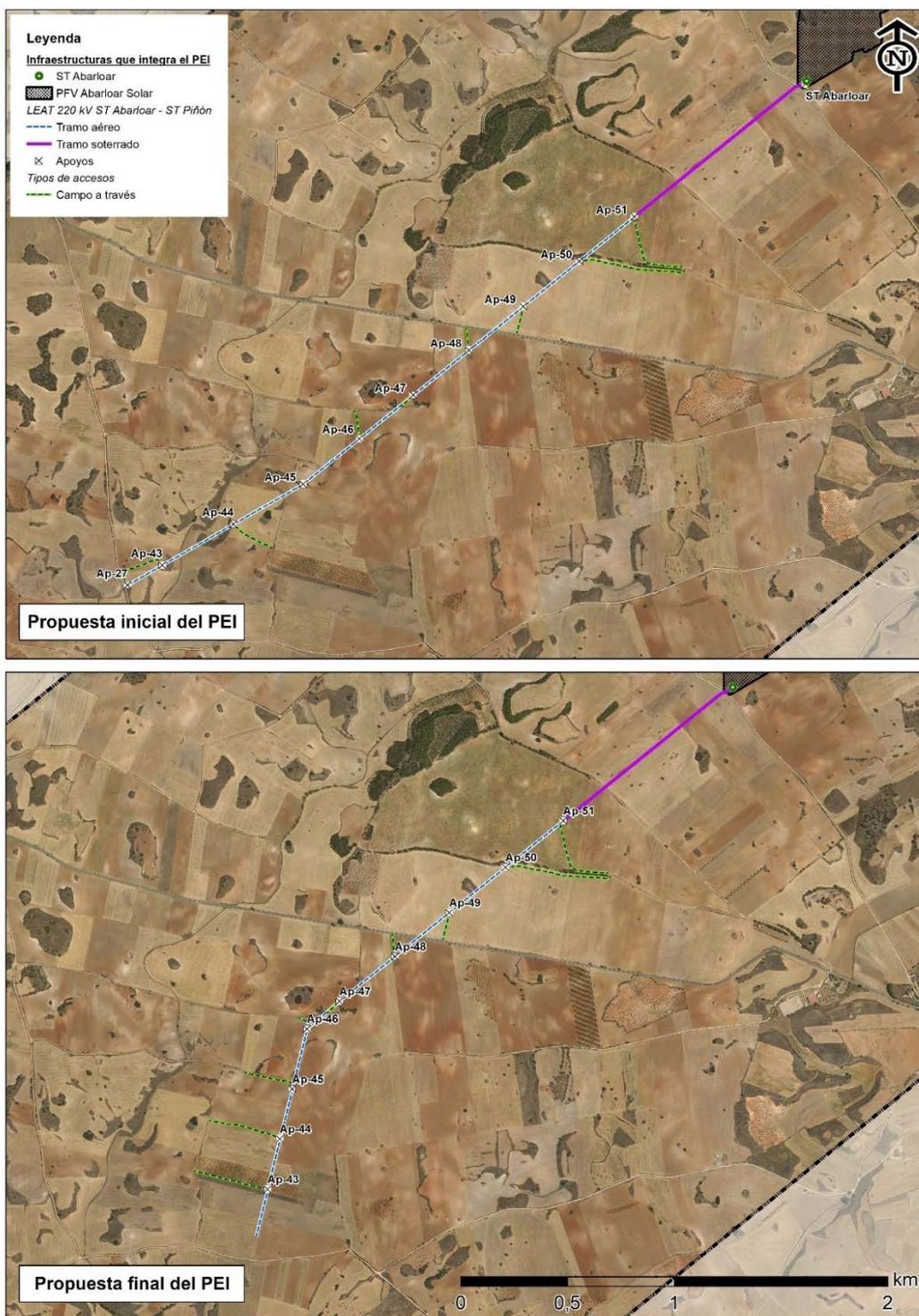


Figura 15. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la alteración del suelo. Accesos campo a través. Fuente: elaboración propia.

Fauna

Molestias y perturbaciones

El movimiento de maquinaria necesario para la explanación del terreno de la subestación, así como la ejecución de los accesos a los apoyos y para el montaje e izado de éstos, tanto en las labores de montaje como de desmontaje, podría generar molestias a la fauna residente en la zona como consecuencia del aumento del ruido y de la frecuentación humanas. Si bien este efecto es reversible, dichas molestias pueden tener una incidencia especialmente relevante si se producen durante la época de reproducción y cría de las especies más sensibles, ya que pueden dar lugar a una disminución en el éxito reproductor, con el consiguiente impacto sobre las poblaciones y la supervivencia de estas especies.

Cuantificación del efecto

La cuantificación del efecto se realiza a partir del grado de catalogación de las especies con puntos de nidificación, dormideros o zonas sensibles localizados a menos de 500 metros de la línea eléctrica o ST.

La cuantificación se aborda como la intensidad del efecto y se estima a partir del grado de catalogación de las especies que cumplen el requisito anteriormente descrito:

- Intensidad alta: especies catalogadas en peligro de extinción en los catálogos de aplicación y sensibles a este tipo de efectos.
- Intensidad media-alta: especies catalogada como vulnerable o sensible a la alteración del hábitat en los catálogos de aplicación.
- Intensidad media: más de una especie catalogada en régimen de protección especial o de interés especial en los catálogos de aplicación.
- Intensidad media-baja: una especie catalogada en régimen de protección especial o de interés especial en los catálogos de aplicación.
- Intensidad baja: no catalogadas.

Valoración del efecto

- 1) Identificación de los puntos reproductores o sensibles a menos de 500 m:
 - Tramo AP-43 a la ST de Abarloar:
 - o Área de campeo durante la reproducción de aguilucho cenizo y puntos de nidificación.
 - o Potencial área de alcaraván, detectándose individuos en periodo reproductor.

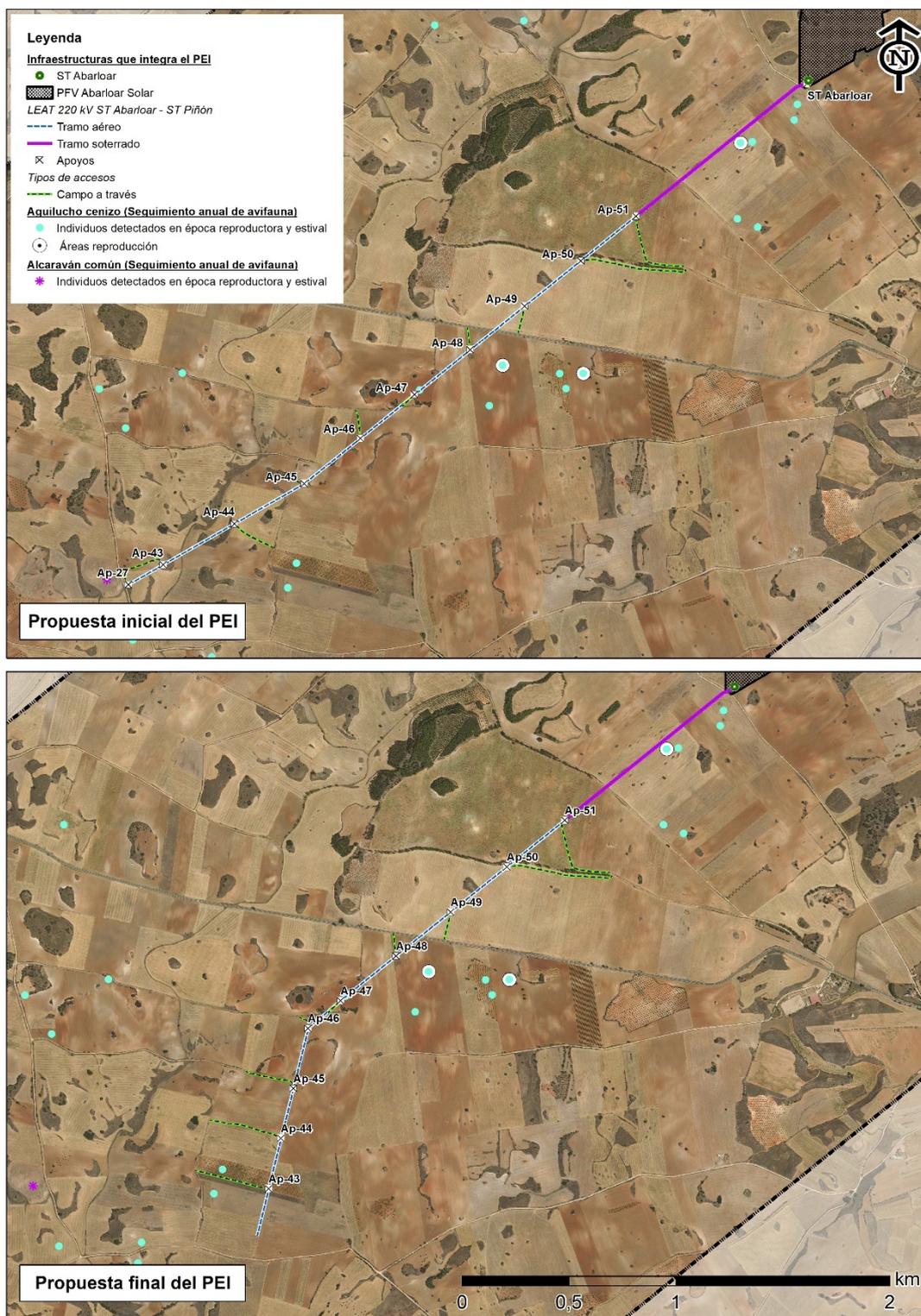


Figura 16. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a las observaciones y áreas de reproducción de aguilucho cenizo y alcaraván común.

Dentro del ámbito de estudio de 5 km, pero fuera del ámbito de 500 metros, no se detectan áreas de interés reseñables.

2) Identificación del impacto:

Especie	Intensidad
<i>Circus pygargus</i>	media-alta
<i>Burhinus oedicnemus</i>	media

La intensidad del impacto se estima a través del estado de catalogación de las especies con áreas de reproducción a menos de 500 de las obras de construcción siendo, por lo tanto, la intensidad para la fase de construcción media-alta. En fase de desmantelamiento la intensidad baja un punto al tratarse de obras de menor envergadura.

Por tanto, dado que se observan individuos cercanos a los apoyos modificados, se considera que la valoración del efecto relacionado con las molestias y perturbaciones a la fauna en la versión inicial del PEI se mantienen en la versión final, siendo **compatible-moderado** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.

Alteración y destrucción de hábitats

Con la implantación de la LEAT la fauna terrestre será la más afectada directamente. En el caso de la avifauna, los posibles impactos se centran en la potencial destrucción de nidos y, en casos muy concretos, por alteraciones del ecosistema o ecosistemas afectados, el estrés que se provoca sobre el ecosistema durante la realización de los trabajos de construcción y, en su caso, en la modificación permanente del hábitat en las zonas boscosas.

Los efectos tienen mayor trascendencia en función del interés de las especies presentes y de los daños que se puedan generar sobre éstas. Así, los efectos ambientales pueden ser graves en el caso de ecosistemas muy frágiles, o cuando las especies presentan escasa movilidad, una vinculación a un biotopo muy concreto o son especies en peligro de extinción, en las que cualquier alteración podría suponer un efecto directo y de gran trascendencia sobre sus poblaciones, en especial si las actividades de construcción afectasen directamente a sus funciones biológicas, la vegetación que los protege o a su entorno inmediato.

Ocupación, alteración y pérdida de hábitats

Durante la fase de construcción de la línea, así como de la explanación del terreno para la subestación, se generará una ocupación del terreno que obligará a sus hospedadores a desplazarse a otros lugares más o menos próximos, donde encontrar nuevos puntos de residencia, acordes con sus necesidades.

En el área donde se proyecta la línea eléctrica hay especies con valor de conservación medio-alto que pueden verse potencialmente afectadas por la alteración o destrucción de sus hábitats, como por ejemplo el aguilucho cenizo, la avutarda común y el sisón común. Ahora bien, la ocupación de la línea eléctrica sobre este hábitat de manera permanente se reduce a la base del apoyo, o incluso únicamente a la ocupación de las propias patas.

Respecto a la subestación, teniendo en cuenta la extensión de la misma, la gran cantidad de hábitat existente en el área y su localización (se proyectan en zona periféricas de biotopos esteparios), no se prevé afección significativa por alteración o pérdida de hábitats a estas especies. Por tanto, la intensidad del efecto se considera baja.

En relación con la degradación y reducción del hábitat de alimentación y campeo de las especies forestales y rupícolas presentes, entre las que destaca el milano negro, el busardo ratonero y el milano real, la futura construcción de la línea eléctrica y subestación no altera de manera significativa tales áreas, al tratarse de afecciones de terreno puntual, insignificantes frente al área que utilizan estas especies.

Uso de los apoyos por las aves

Las torres y los cables son utilizados como posaderos por infinidad de aves. En los terrenos despejados, carentes de arbolado, suelen constituir la atalaya habitual para numerosos rapaces como el buitre leonado, el águila-azor perdicera, el busardo ratonero, los cernícalos, etc., así como para muchas otras aves que tienen la costumbre de cazar desde posaderos (alcaudones, córvidos, etc.). También son utilizados como lugar de descanso y es frecuente que, en los cables de tierra, por encontrarse en un plano más elevado, aunque también en los conductores, se formen concentraciones de aves, previas a movimientos migratorios y dispersivos, como sucede con las palomas, tórtolas, estorninos, golondrinas, aviones, etc.

Los apoyos son utilizados también como plataforma para la instalación de nidos, o en ocasiones, como nichos de nidificación con alguna adaptación del apoyo. La parte superior de la cruceta suele ser un lugar típico de ubicación para aves grandes y planeadoras, como la cigüeña común, mientras que en el cuerpo de la torre suelen anidar los córvidos (cuervo, corneja negra y urraca).

Por todo lo anterior se trata de un efecto positivo para algunas familias de especies presentes en el ámbito de estudio.

Conclusiones

La propuesta final del PEI modifica el número de apoyos presentes en el tramo aéreo de la línea eléctrica, pasando de la construcción de 10 apoyos a 9. Debido a esto, el efecto sobre la alteración y pérdida de hábitats disminuye, pero, al ser un cambio poco significativo en cuando a la fauna, se considera que se mantiene la valoración realizada en el EsAE de abril de 2022.

Por tanto, se considera que se mantiene la valoración de los efectos potenciales sobre la alteración y destrucción de hábitats de la versión final del PEI en referencia a la LEAT, siendo **compatible-moderados** en fases de construcción y funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

Paisaje

La superposición de toda la información inventariada y de la altura y posición de cada uno de los apoyos que conforman el nuevo trazado de la línea, permite implementar una metodología de identificación de efectos sobre las **Zonas de Especial Singularidad Paisajística**, al objeto de poder abordar la afección paisajística de manera particularizada y a diferentes escalas.

Dado que la actuación requiere la ejecución de nuevos apoyos a lo largo de un trazado de nueva implantación, al contrario de lo que pudiera suceder en actuaciones de recrecido, en este caso no se puede abordar el análisis de la incidencia paisajística como un problema de incremento de visibilidad de los elementos, ya que estos son inexistentes en la situación previa y, por tanto, la identificación de zonas de especial singularidad paisajística debe apoyarse en:

- La presencia de enclaves singulares de carácter-importancia regional/local tanto de carácter natural como antrópico

- La calidad paisajística del ámbito afectado por la localización de los apoyos y su intervisibilidad.
- La presencia de elementos que articulen la percepción del ámbito (miradores, senderos, etc.) que pueden ver alterada la calidad paisajística de la escena percibida.
- La presencia de elementos distorsionantes que resten calidad paisajística de forma puntual o produzcan efectos sinérgicos con las líneas eléctricas y/o subestaciones propuestas

Se trata, en definitiva, de poner de manifiesto las relaciones espaciales entre la calidad y fragilidad paisajística de las diferentes unidades sobre las que incide la línea eléctrica y su perceptibilidad desde puntos o recorridos especialmente definidos para el disfrute paisajístico, identificando aquellos apoyos en los que concurren las dos condiciones: una escena cualificada con una percepción cualificada, es decir una gran visibilidad desde un punto adecuado para ello y, por tanto, sobre el que se espera un alto número de potenciales observadores.

De este modo, la valoración final de los efectos sobre el paisaje atiende tanto a la fase de obra como a la de funcionamiento, si bien es cierto que, los impactos esperados en la fase de construcción son mínimos en comparación con los esperados en la fase de funcionamiento, ya que la incidencia visual de la línea se entiende una vez esté construida; en todo caso, los efectos de fase de obra corresponderán a las variaciones de color y textura derivadas de los movimientos de tierra y explanación, de carácter temporal e intensidad baja, reversible si no se continuará con la instalación del apoyo.

La versión final del PEI modifica ligeramente el trazado de la LEAT, pasando por territorios con intervisibilidad y calidad paisajística distinta a la analizada en el EsAE de abril de 2022. Aun así, debido a que las modificaciones en la línea eléctrica no son significativas, se considera que el efecto potencial de la propuesta final del PEI en cuando a la implantación de la LEAT sigue siendo **compatible** en fase de construcción, **compatible-moderado** en fase de funcionamiento y **positivo** en fase de desmantelamiento.

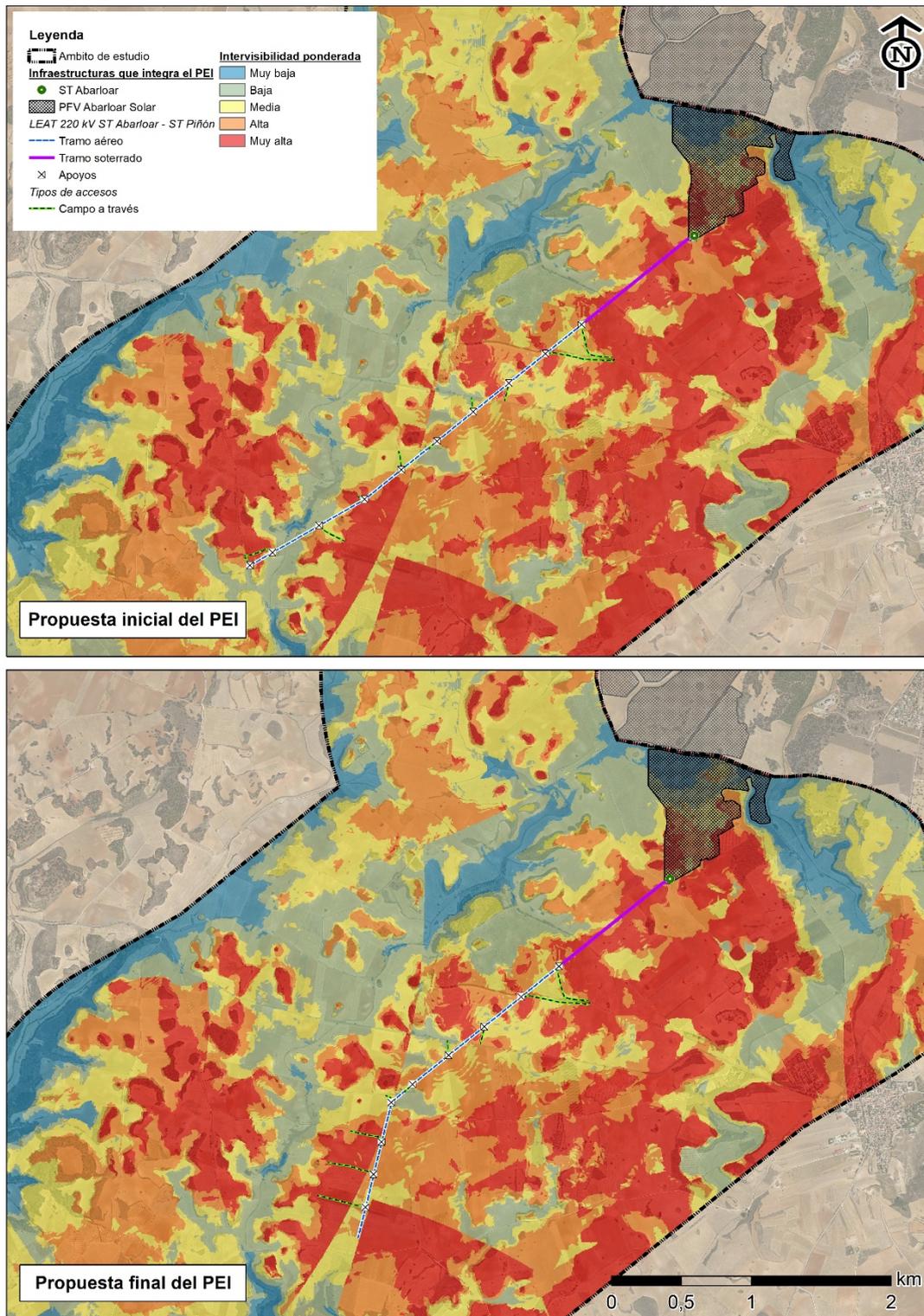


Figura 17. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la intervisibilidad ponderada de los apoyos. Fuente: elaboración propia.

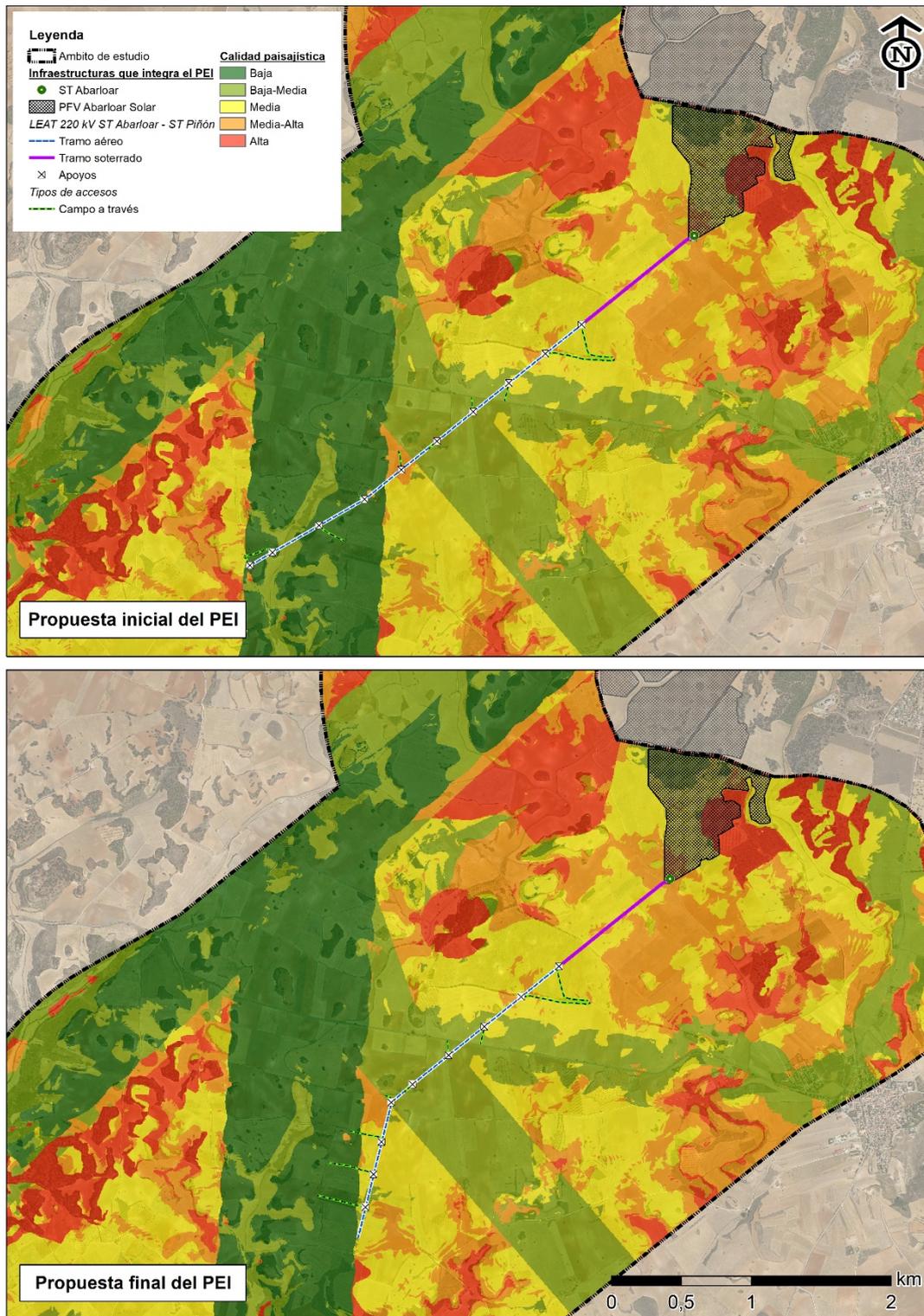


Figura 18. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la calidad paisajística de los apoyos. Fuente: elaboración propia.

Usos del suelo

Productividad agrícola

La pérdida de productividad de campos de cultivo estará relacionada con la superficie ocupada por las plataformas de los apoyos ($7 \times 7 \text{ m}^2$) y por la subestación eléctrica. Por tanto, la superficie que ocuparán los 9 apoyos de los tramos de línea será de 450 m^2 . Todos los apoyos están ubicados en terrenos de uso agrícola, por lo que la superficie de ocupación total en estos terrenos será de 450 m^2 .

Por otra parte, la propuesta final del PEI no modifica la ocupación del suelo de la ST Abarloar en comparación con la propuesta inicial, siendo su superficie total de ocupación de $1.641,7 \text{ m}^2$ (0,16 Ha).

Por tanto, 450 m^2 de los apoyos más $1.641,7 \text{ m}^2$ de la subestación, suman un total de $2.091,7 \text{ m}^2$.

Se considera que el efecto sobre la productividad agrícola considerando dicha superficie de ocupación, es de importancia cuantitativa escasa en las fases de construcción y funcionamiento y se pueden considerar como no significativo en el contexto de las amplias extensiones de los campos de cultivo del ámbito.

Por otro lado, dentro del proceso de solicitud de permisos, se buscará llegar a acuerdos con cada propietario para indemnizar por la pérdida, en su caso, de rentabilidad en los cultivos.

Una vez que las infraestructuras se desmantelen, los terrenos ocupados quedarán libres y restaurados, por lo que recuperarán su uso agrícola original. Podría considerarse de signo positivo, pero apenas significativo.

Por tanto, se considera que la valoración del efecto potencial de la propuesta final del PEI respecto a la LEAT en cuanto a la productividad agrícola, no se modifica mantiene respecto a la considerada en el EsAE que acompañó a la versión inicial, siendo **no significativo** en todas las fases de la implantación.

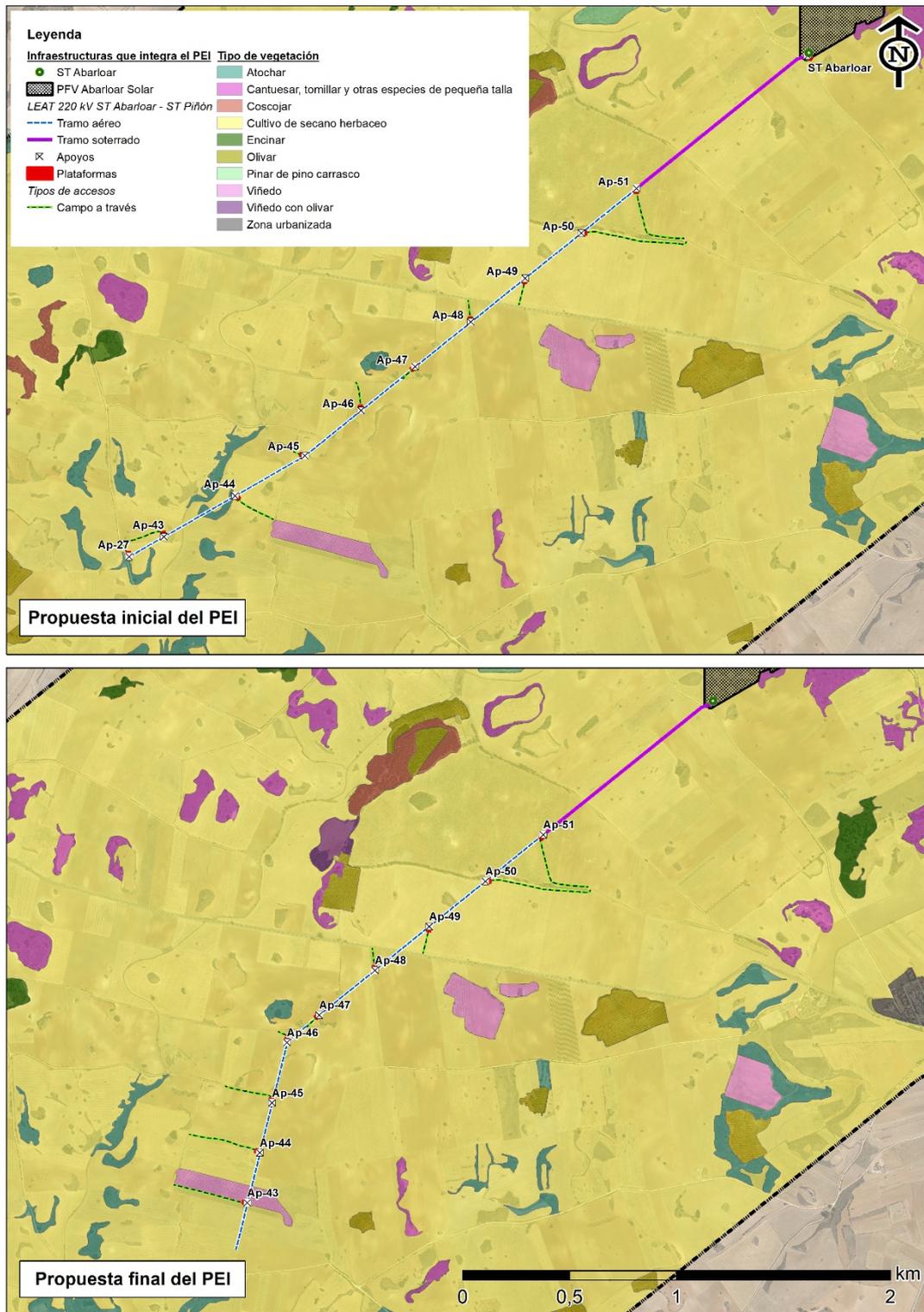


Figura 19. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la ocupación de campos de cultivo por parte de los apoyos. Fuente: elaboración propia.

Usos cinegéticos

Los potenciales efectos sobre los cotos de caza presentes en el ámbito de estudio pueden deberse a la pérdida de valor del coto por la disminución de la superficie destinada a la actividad cinegética y/o al desplazamiento de las especies cinegéticas presentes.

Al igual que ocurre con la pérdida de la producción de los campos de cultivo sobre los que se implantará la ST prevista y los apoyos de la línea eléctrica, los cotos de caza verán también disminuida su superficie, con la consiguiente disminución de valor de los mismos, aunque este efecto es de baja intensidad y de extensión localizada.

Como la versión final del PEI modifica el número de apoyos del tramo aéreo de la línea eléctrica, pasando de 10 apoyos a 9, el efecto sobre la ocupación del suelo dentro de los cotos de caza disminuye, pero, dado que dichos apoyos se localizan sobre el mismo coto de caza que en la versión inicial y que el desplazamiento de los 4 apoyos que cambian de ubicación no afecta a otros cotos de caza, se considera que se mantiene la valoración del efecto incluida en el EsAE de abril de 2022, siendo **compatible** en fase de construcción, **no significativo** en fase de funcionamiento y **compatible** en fase de desmantelamiento.

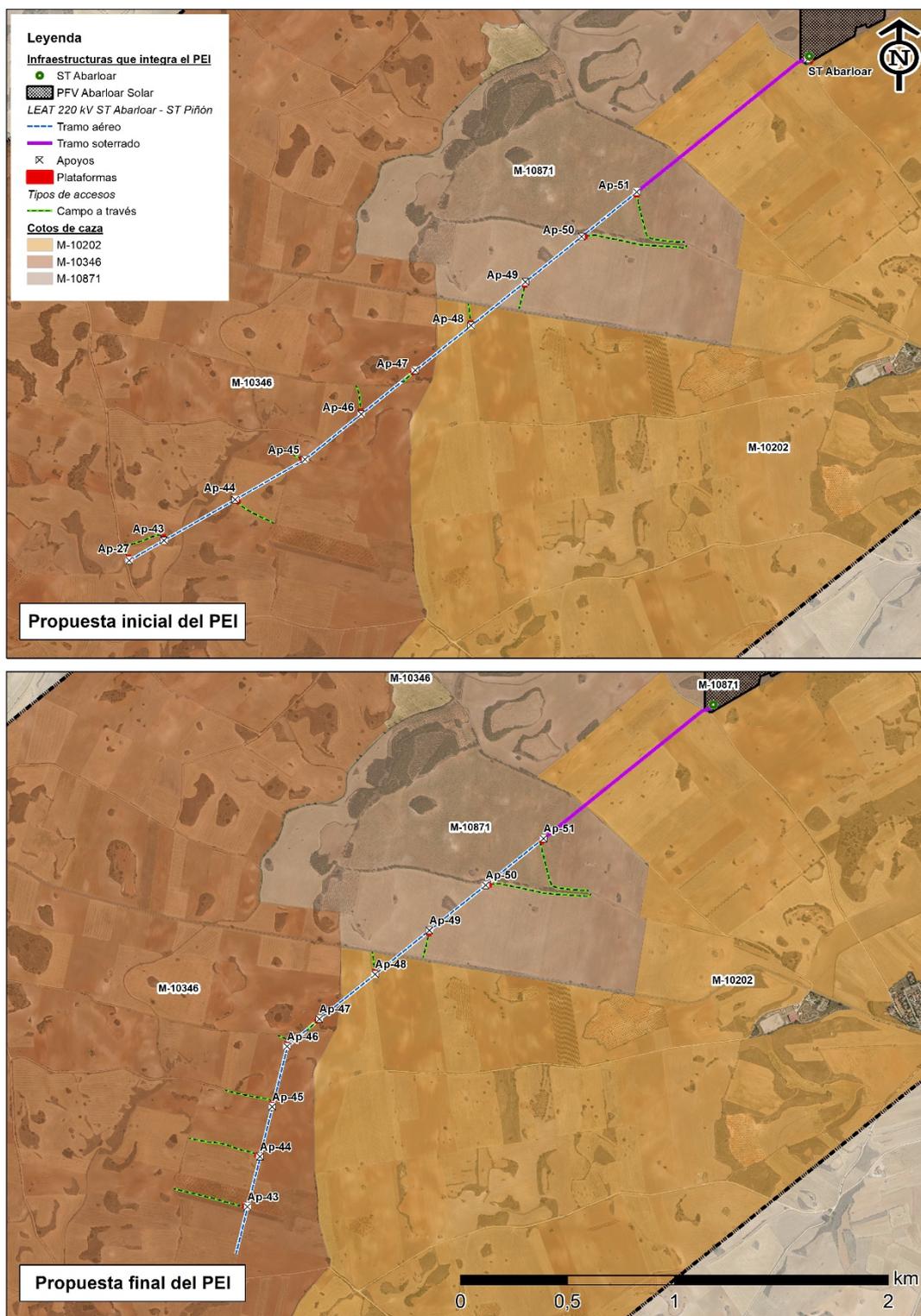


Figura 20. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT en cuanto a la ocupación de cotos de caza por parte de los apoyos. Fuente: elaboración propia.

6.2.2.2 Efectos ambientales con cambios relevantes

Las variables para las que la implantación de la LEAT en la propuesta final del PEI implica cambios relevantes en la valoración de los efectos respecto a la implantación de la propuesta inicial, son las siguientes:

Hidrología

- Modificación o alteración de la red de drenaje natural
- DPH y sus zonas de protección

Modificación o alteración de la red de drenaje natural

Durante la fase de construcción de la subestación eléctrica ST Abarloar y la LEAT, se llevarán a cabo una serie de actuaciones en el medio, como excavaciones y movimientos de tierra, que producirán una modificación del terreno, dando lugar a un cambio en las condiciones de escorrentía.

En el caso de la ST, la zona de actuación se ubica en un área con relieve llano, sin líneas de drenaje definidas, donde la escorrentía existente en las parcelas se considera muy poco activa y de carácter difuso. Además, el emplazamiento se localiza lo suficientemente alejado de cursos de agua como para considerar muy improbable la afección a cauces por arrastre de sedimentos.

Asimismo, debido a que la ST dispondrá de una red de drenaje que se encargará de encauzar las posibles escorrentías en momentos de lluvias torrenciales y que los movimientos de tierra y la alteración geomorfológica asociada se reducirán a la ubicación de las plataformas, se considera que los efectos sobre la red de drenaje natural no serán significativos.

En el caso de la LEAT, los movimientos de tierra se limitarán, por un lado, a la excavación de las cimentaciones de los apoyos y, por otro, a la apertura de accesos a los apoyos.

Los excedentes de tierra que se generen en la excavación de las cimentaciones de los apoyos serán gestionados a través de gestor autorizado, o bien serán integrados en la plataforma de los apoyos siempre que el terreno lo permita.

La totalidad de los accesos a los apoyos son tipo campo a través por lo que en ningún caso se modificará la red de drenaje natural ni se impedirá el paso de las aguas.

Por tanto, se considera que la actuación no afectará a la red de drenaje natural ni a su geomorfología.

Por consiguiente, debido a que la implantación de la LEAT en la versión final del PEI se aleja de los cursos de agua presentes en el ámbito de estudio, se considera que la valoración del efecto potencial cambia respecto a la versión inicial, pasando de compatible en las fases de construcción y funcionamiento y positivo en fase de desmantelamiento a **no significativo** en todas las fases de la implantación.

TIPO DE EFECTO	Modificación o alteración de la red de drenaje natural
ORIGEN	Principalmente debido a los movimientos de tierra necesarios para la explanación y acondicionamiento del terreno que modifiquen la red hidrológica
DESCRIPCIÓN DEL EFECTO	Los trabajos de acondicionamiento del terreno consistirán, en primer lugar, en el desbroce y limpieza del terreno sin importantes movimientos de tierras, con tan solo una ligera explanación y alisado suave. En las zonas donde las pendientes sean más elevadas, se procederá en primer lugar a un acondicionamiento del terreno para reducir dichas pendientes. Por último, se llevará a cabo la excavación y relleno de las distintas zanjas precisas para instalación de redes eléctricas, conductos, etc. De este modo, habrá generación de excedentes de excavación, aunque el volumen que se genere se podrá reutilizar en obra.

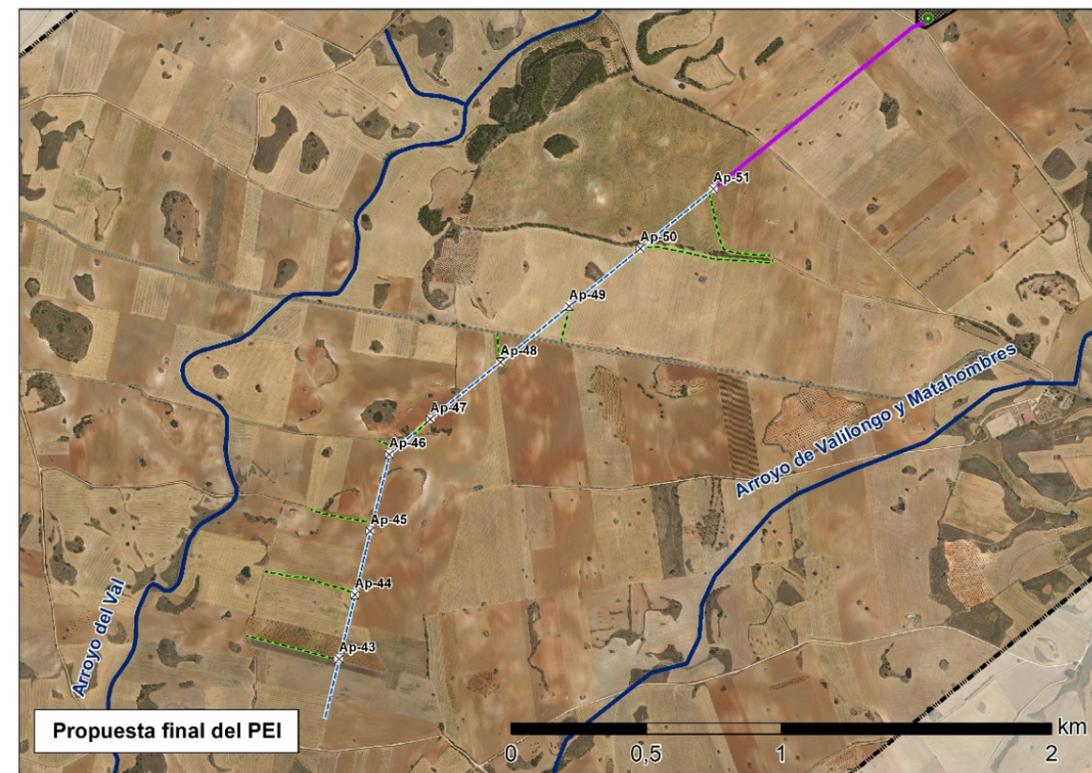
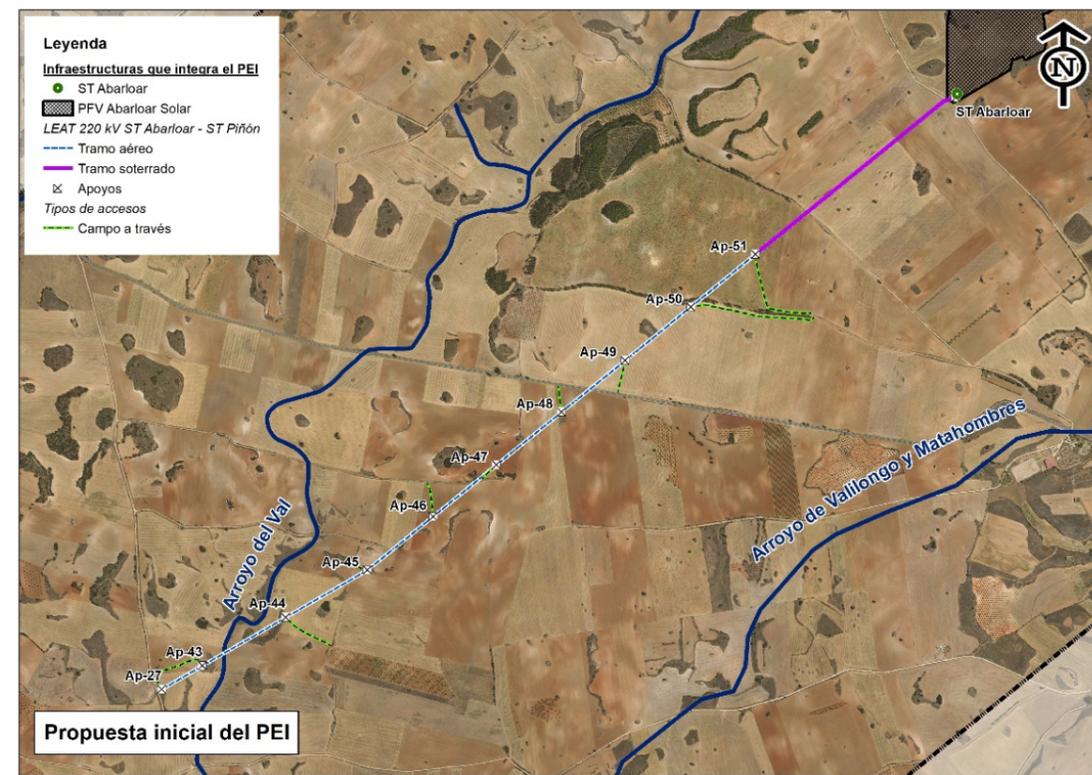
Descripción del efecto de la versión inicial del PEI

Parte de los movimientos de tierra necesarios para ejecutar la obra se realizarían en los apoyos Ap-44 y Ap-43. Cruzando el vano de dichos apoyos se localizaría el arroyo del Val, el cual no se vería afectado directamente por la ejecución de las obras al localizarse a 93 metros del Ap-43. Debido a que la versión inicial del PEI en referencia a la LEAT no supone un efecto significativo sobre la modificación o alteración de la red de drenaje natural, se determinó que el efecto potencial sería compatible en fases de construcción y funcionamiento y positivo en fase de desmantelamiento.

Descripción del efecto de la versión final del PEI

Tras el ajuste en la infraestructura, los apoyos en la versión final del PEI se localizan alejados de los cursos fluviales presentes en el ámbito de estudio.
 La reubicación de los apoyos AP-46, AP-45, AP-44 y AP-43 suponen una disminución significativa de los efectos esperados sobre la modificación o alteración de la red de drenaje natural, ya que el curso fluvial más cercano se ubica a más de 500 m de las infraestructuras incluidas en la LEAT.
 Por tanto, no existe afección directa ni indirecta sobre la hidrología de la zona, y, por lo tanto, no se producirían afecciones sobre la modificación o alteración de la red de drenaje natural, considerándose el efecto potencial como no significativo en todas las fases de obra.

EVOLUCIÓN DEL EFECTO



DISMINUCIÓN DE LA AFECCIÓN RESPECTO A LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA INICIAL DEL PEI

DPH y sus zonas de protección

En general, los efectos generados por la implantación de la LEAT y ST sobre el DPH pueden simplificarse en:

- Ocupación del DPH y sus zonas de protección por cruce de conductores.
- Obras en DPH y sus zonas de protección por instalación de apoyos y acondicionamiento de los accesos hasta ellos.
- Corta de árboles en el DPH y sus zonas de protección, para despejar la campa de montaje de los apoyos, para practicar los accesos o para mantener las distancias de seguridad eléctrica de la vegetación a los conductores.

Efecto de la implantación de la LEAT en la propuesta final del PEI sobre el DPH

En la versión inicial del PEI, los apoyos AP-44 y AP-43 se encontraban dentro de la zona de policía del arroyo del Val, suponiendo una ocupación del suelo en zonas de protección del DPH.

Analizando la propuesta final del PEI, se observa que la línea eléctrica se distancia de los cursos fluviales y los apoyos AP-46, AP-45, AP-44 y AP-43 ya no son coincidentes con cursos fluviales, por lo que no se afecta a DPH ni a zonas de protección.

Por tanto, se considera que los efectos potenciales de la versión final del PEI en referencia a la LEAT respecto al DPH y sus zonas de protección son **no significativos** en todas las fases de la implantación (a diferencia de la versión inicial del PEI en la que se valoraron como compatibles en las fases de construcción y funcionamiento, y positivos en la de desmantelamiento).

TIPO DE EFECTO	Efectos sobre el DPH
ORIGEN	Ocupación por parte de las infraestructuras incluidas en el PEI del DPH o sus zonas de protección
DESCRIPCIÓN DEL EFECTO	Ocupación permanente o temporal de los elementos del PEI del DPH o sus zonas de protección, así como las obras y movimientos de tierras producidos en fase de construcción dentro de estos lugares. Se incluyen también las talas o desbroces realizados sobre la vegetación riparia asociada a los cauces de los ríos.

Descripción del efecto en la versión inicial del PEI

La propuesta inicial del PEI incluía un cruce de la línea eléctrica con DPH y zona de servidumbre, así como la construcción de dos apoyos (98 m² de superficie) dentro de zona de policía.

Además, no se producía afección a vegetación riparia ya que, las especies ligadas al arroyo del Val tienen carácter arbustivo, por lo que el cruzamiento con el vano de los apoyos AP-44 y AP-45 no afectaría a dicha vegetación asociada al DPH.

Por todo ello, el análisis de los efectos potenciales de la LEAT sobre el DPH se consideró compatible en fases de construcción y funcionamiento y positivo en fase de desmantelamiento.

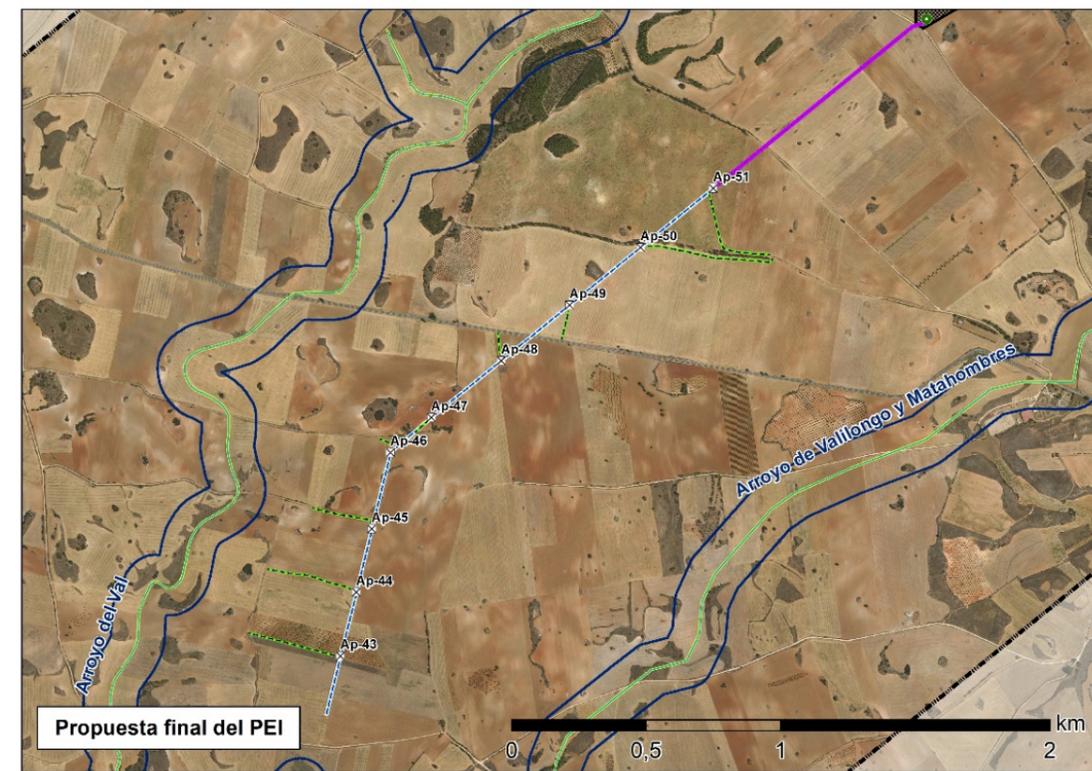
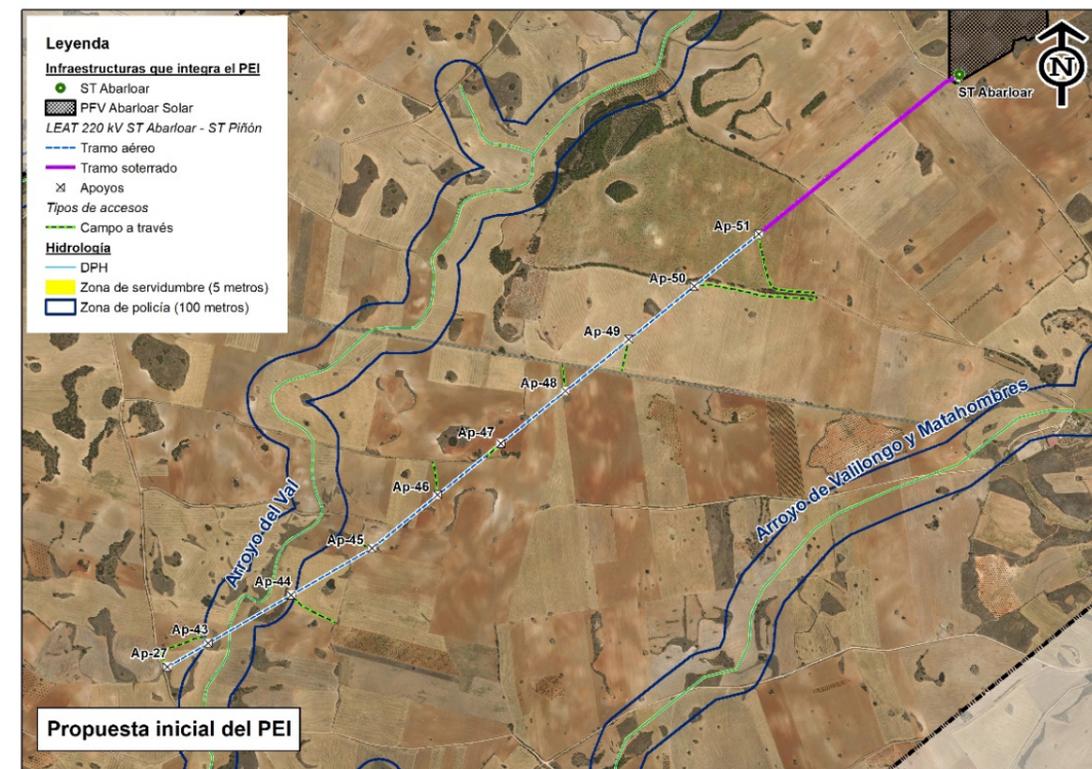
Descripción del efecto en la versión final del PEI

Tras el ajuste en la infraestructura, los apoyos definidos en la versión final del PEI se localizan alejados de los cursos fluviales presentes en el ámbito de estudio.

La reubicación de los apoyos AP-46, AP-45, AP-44 y AP-43 suponen una disminución significativa de los efectos esperados sobre el DPH y sus zonas de protección, ya que no se producen cruzamientos ni ocupaciones del Dominio Público Hidráulico, Zona de servidumbre o Zona de policía.

Por tanto, no existe afección directa ni indirecta sobre el DPH del arroyo del Val (único cauce cercano al ámbito), considerándose el efecto potencial como no significativo en todas las fases de obra.

EVOLUCIÓN DEL EFECTO



DISMINUCIÓN DE LA AFECCIÓN RESPECTO A LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA INICIAL DEL PEI

7 SÍNTESIS DE EFECTOS POTENCIALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI

7.1 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PFV ABARLOAR SOLAR

Se resumen a continuación los efectos por materias derivados de la implantación de la PFV en la versión definitiva del PEI. Para aquellas materias con varias variables, se toma como valor global del efecto el de mayor valoración, al objeto de quedar del lado de la seguridad:

Tabla 11. Resumen de efectos potenciales, para las diferentes fases de implantación de la PFV.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	MODERADO
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE-MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE-MODERADO	MODERADO-SEVERO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	-	-

Puede observarse que **no se ha identificado ningún efecto potencial crítico**. Las mayores valoraciones corresponden a los efectos potenciales sobre la fauna durante las fases de construcción y funcionamiento (valorados como moderados) y sobre el paisaje en la fase de funcionamiento (valorado como moderado-severo). Como se recoge en el capítulo 9, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas, disminuye la valoración de dichos efectos.

Cabe destacar también que la futura construcción de la PFV **presenta efectos positivos** en las fases de construcción y funcionamiento para el medio socioeconómico y en la fase de desmantelamiento para la hidrología, suelos, vegetación, flora e HIC y el paisaje.

7.2 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DE LA LEAT ST ABARLOAR – ENTRONQUE LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR

Se resumen a continuación los efectos por materias derivados de la implantación de la LEAT y ST en la versión definitiva del PEI. Al igual que en el caso de la PFV, para aquellas materias con varias variables, se toma como valor global del efecto el de mayor valoración, al objeto de quedar del lado de la seguridad:

Tabla 12. Resumen de efectos potenciales, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	MODERADO-SEVERO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE-MODERADO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Patrimonio cultural	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE

Puede observarse que **no se ha identificado ningún efecto potencial severo o crítico**. La mayor valoración corresponde a los efectos potenciales sobre la fauna en la fase de funcionamiento (moderado-severo) y sobre el patrimonio cultural durante la fase de construcción (moderado). Como se recoge en el capítulo 9, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas, disminuye la valoración de dichos efectos.

Cabe destacar también que la futura construcción de la LEAT y ST **presenta efectos positivos** para la atmósfera en la fase de funcionamiento, para el medio socioeconómico en las fases de construcción y funcionamiento y para los suelos y paisaje en la fase de desmantelamiento.

Además, conviene señalar de nuevo, que una de las motivaciones en la modificación del trazado de la LEAT es la de **compartir infraestructura** con otros promotores que están tramitando planes especiales en el mismo ámbito que el presente PEI. Al compartir la misma infraestructura de evacuación, los efectos globales de la futura construcción de una única línea eléctrica siempre serán menores que si se construyeran varias líneas eléctricas en el mismo ámbito territorial.

8 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias asociadas a la propuesta final del PEI serán las recogidas en el EsAE que acompañaba a la versión inicial del Plan Especial, que sigan resultando de aplicación tras los ajustes implementados en las infraestructuras. Además, se deberán cumplir las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de fecha 21 de octubre de 2022.

Por otro lado, para dar cumplimiento al informe evacuado por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de fecha 1 de junio de 2023, se han modificado las siguientes medidas recogidas en el EsAE de abril de 2022:

MPC04 (Medidas correctoras para la colisión de avifauna con el cableado) y MGP07 (Medidas preventivas para la protección de la fauna)

Estas medidas serán de aplicación durante toda la vida útil de las infraestructuras objeto del PEI y hasta su desmantelamiento.

En crucetas de bóveda o asimilables

- Aisladores suspendidos:

La distancia aislada en suspensión debe ser en cualquier caso igual o superior a 600 milímetros.

- Cable central. En todos los casos:
 - La distancia vertical del conductor de la fase central respecto a la cabeza del fuste debe ser superior a 880 mm.
 - En cadena de amarre debe estar aislado del puente flojo.
 - En cadena en suspensión debe estar aislada con elementos preformados la rótula de enganche y una longitud de cable de un metro a cada lateral de la rótula

Cadenas de amarre. Para todo tipo de cruceta

- Longitud total aislada.
 - La longitud aislada (alargaderas, cadenas de aisladores de amarre, etc.) entre la cruceta y la grapa de amarre debe tener una longitud ≥ 1 metro.
 - Se debe aislar con elementos preformados una longitud mínima de cable de 300 mm en la zona de tensión mecánica del exterior de la grapa de amarre para evitar la posible afección a buitres.
- Las alargaderas que deben instalarse para alcanzar la distancia mínima de seguridad "d" entre cruceta y grapa de amarre, recogida en el Real Decreto 1432/2008 deben cumplir:
 - En ningún caso serán metálicas ni conductoras, tengan o no chapa antiposada.

- Se debe usar cadena PECA, bastones no conductores o elementos no conductores de igual eficacia.
- No está permitido el paso de cables por encima de la cruceta, estén o no aislados.
- Es obligatorio el aislamiento con piezas preformadas de los puentes flojos bajo cruceta y de las grapas de amarre.
- En su caso se instalarán piezas modelo AMPACT o bien sistemas que aseguren un bloqueo permanente al movimiento de las fundas a lo largo de los conductores.

MPP04 (Medidas preventivas para la protección de la vegetación) y MPC03 (Medidas de revegetación específicas)

Debido a que la propuesta final del PEI incorpora un cambio de trazado desde el apoyo AP-46 hasta el entronque con la LEAT de 220 kV ST Armada – ST Piñón (apoyo 23), el apoyo AA-43 no afecta a vegetación natural, anulando las medidas preventivas y correctoras que se establecían en el EsAE para esta infraestructura.

En cualquier caso, el proyecto de construcción a ejecutar deberá localizar los elementos constructivos, incluido el cerramiento, de modo que evite el desbroce o la alteración de manchas de vegetación natural o cualquier zona con vegetación natural aledaña que pudiera verse afectada por su construcción o presencia.

En cuanto a la reforestación compensatoria por afección a terreno forestal establecida en el artículo 43 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, se considera que, en este caso, no resulta de aplicación ya que, como se aprecia en la secuencia de figuras siguiente, **la superficie de terreno forestal dentro del vallado de la PFV ha pasado a formar parte del terreno de labor**, habiendo perdido las características de montes o terrenos forestales conforme se especifican en el artículo 3 de la citada Ley, incluyéndose, por tanto, en el artículo 4.1.b):

Artículo 4. Exclusiones

1. *No tendrán la consideración de montes o terrenos forestales, a efectos de la presente Ley:*

[...]

- b) Los terrenos dedicados a siembras o plantaciones características de cultivos agrícolas.*



Figura 21. Superficie forestal afectada conforme a la capa forestal de la CM. Fuente: IGNIS.

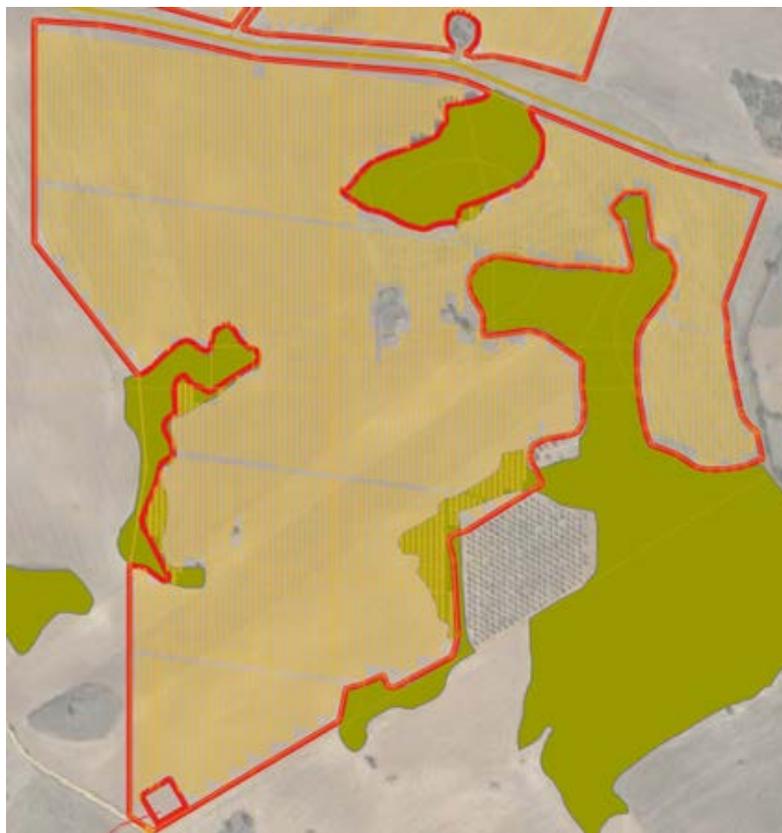


Figura 22. Afección a terreno forestal del "layout" de la PFV. Fuente: IGNIS.

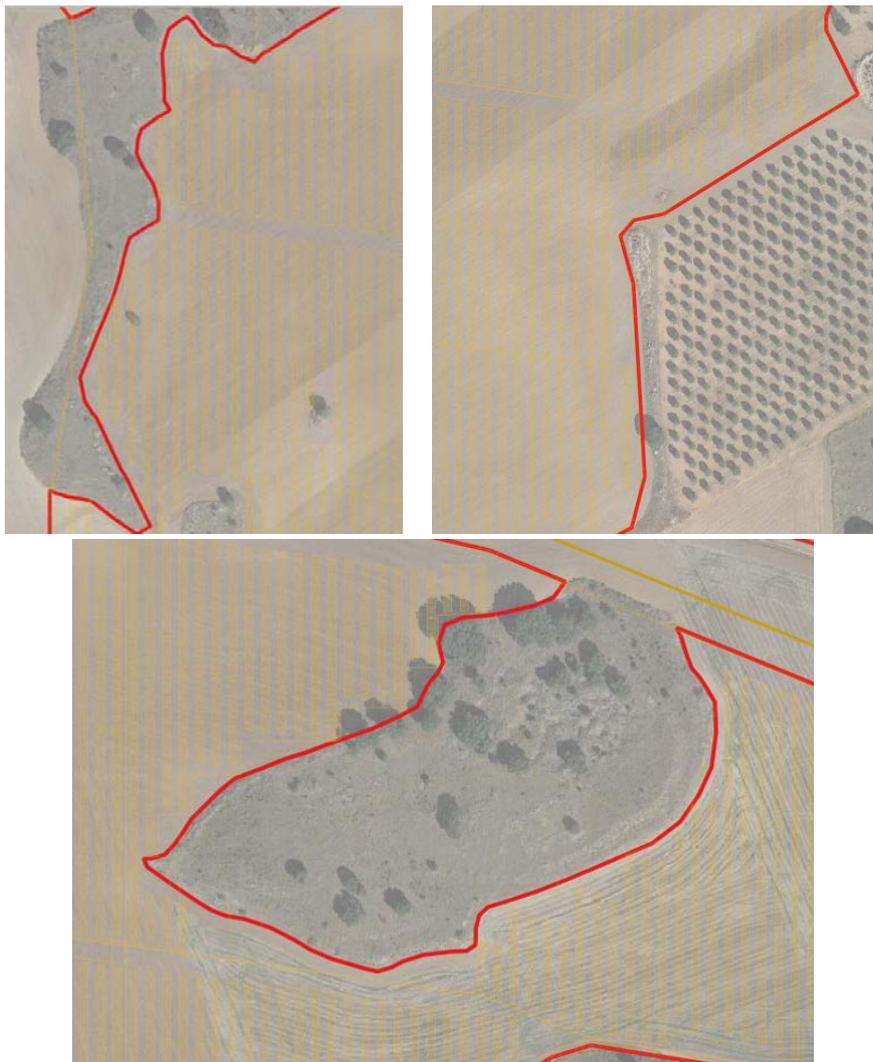


Figura 23. Afección real sobre ortofoto. Como se aprecia en las imágenes el terreno forestal según la capa actualmente es terreno de labor. Fuente: IGNIS.

MGP07 (Medidas preventivas para la protección de la fauna) y MPP05 (Medidas preventivas para la protección de la fauna)

Se incluyen en estas medidas lo siguiente:

“La ejecución de las obras debe evitar el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de agosto, al menos aquellas actuaciones que requieran el uso de maquinaria pesada o que provoquen la emisión de ruidos fuertes.”

MGC07 (Medidas correctoras para la fauna)

Dentro de esta medida se incluye lo siguiente:

“En las labores de mantenimiento y control de la vegetación espontánea que pueda surgir en los campos solares (bajo los seguidores y en los pasillos de separación), deberán emplearse técnicas alternativas frente al uso de fitocidas o herbicidas, con especial atención al control mediante el pastoreo con ganado ovino y/o el desbroce manual con medios mecánicos. En cualquier caso, queda prohibida la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas,

rodenticidas y otros productos químicos que por sus características provoquen perturbaciones en los sistemas vitales de la fauna silvestre que potencialmente utilice este entorno como zona de alimentación, en particular la avifauna insectívora y granívora, los pequeños roedores o las especies que precisan el consumo de insectos en determinadas etapas de su vida. Esta medida es de aplicación en todas las fases: obra, explotación y desmantelamiento”.

Programa de medidas agroambientales para la conservación de la avifauna

Dentro de las medidas comprendidas en la Declaración de Impacto Ambiental, se contempla la realización de un apartado referente a las medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid.

Por su parte, **para dar cumplimiento al informe preceptivo de la D.G. de Patrimonio Cultural, de fecha 12 de diciembre de 2022**, se incluye la siguiente medida general preventiva (MGP12) para la protección del patrimonio cultural:

“Como medida de carácter general, en todo el ámbito ocupado por la planta fotovoltaica, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción. Para la realización de todas las actuaciones se deberá solicitar la autorización preceptiva a la D.G. de Patrimonio Cultural”.

Para dar cumplimiento al informe preceptivo del Área de Vías Pecuarias de la D.G. de Agricultura, de fecha 21 de noviembre de 2022, la medida MPP06 *Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias* de la documentación aprobada inicialmente, se completa de la siguiente forma:

“Todos los cruces con el dominio público pecuario del trazado de la red de infraestructuras que se van a proyectar deberán ser autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación y serán tramitados de acuerdo a Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid”.

Para dar cumplimiento al informe preceptivo de la D.G. de Carreteras, de fecha 8 de febrero de 2023, la medida MGP10 *Medidas preventivas para la protección de las infraestructuras* de la documentación aprobada inicialmente, se completa de la siguiente forma:

“Antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso a la Subdirección General de Conservación y Explotación de la D.G. de Carreteras”.

9 SÍNTESIS DE EFECTOS RESIDUALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI

Si bien, el Anexo IV. *Contenido del estudio ambiental estratégico* de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental no incluye entre su contenido la necesidad de realizar una valoración de los efectos residuales una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras, se ha querido incluir esta valoración al objeto de estimar los posibles efectos “reales” que podría conllevar la futura implantación de las infraestructuras objeto del presente PEI.

9.1 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS RESIDUALES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PFV ABARLOAR SOLAR EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI

Tabla 13. Resumen de efectos residuales, para las diferentes fases de implantación de la PFV.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE - MODERADO
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE-MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	-	-

Tras la aplicación de las medidas propuestas los efectos potenciales sobre la fauna durante las fases de construcción y funcionamiento (valorados potencialmente como moderados) **disminuyen su valoración a compatible-moderado, al igual que sobre el paisaje en la fase de funcionamiento.**

9.2 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS RESIDUALES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA LEAT ST ABARLOAR – LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR, EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI

Tabla 14. Resumen de efectos residuales, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Fauna	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE
Espacios protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Socioeconomía	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

La mayor valoración potencial correspondiente a los efectos sobre la fauna en la fase de funcionamiento (moderado-severo) y sobre el patrimonio cultural durante la fase de construcción (moderado), **se reduce a moderado y compatible respectivamente, tras la aplicación de las medidas propuestas.**

10 ACTUALIZACIÓN DEL BORRADOR DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La propuesta de Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) incluido en el estudio ambiental estratégico de fecha abril de 2022 plantea dos tipos de controles:

- **Controles generales**, sobre aspectos ambientales presentes en todas las fases del futuro proyecto de construcción.
- **Controles particulares**, sobre aspectos ambientales concretos potencialmente afectables durante las fases de construcción y desmantelamiento del PEI.

Los controles generales se centran en los siguientes factores ambientales:

- Control de la calidad del aire y los niveles de ruido.

- Control de la gestión de residuos.
- Control de la gestión de vertidos al medio.
- Prevención de incendios.

En cuanto a los controles particulares se establecen los siguientes:

- Control de la compactación y de la erosión del suelo.
- Control de la afección a la vegetación natural.
- Control de la afección al arbolado.
- Control de la afección a la fauna.
- Control de la afección a los cauces.
- Control sobre la gestión de los excedentes de tierras.
- Control de la afección a las vías pecuarias.
- Control de la afección al paisaje.
- Control de la afección al patrimonio cultural.

La propuesta de PVA recoge también los informes que, como mínimo, será necesario redactar:

- Antes del comienzo de las obras para la fase de construcción se emitirá la Propuesta del Programa de Vigilancia Ambiental.
- Durante la fase de obras, se emitirá un informe, con periodicidad mensual que hará referencia a los aspectos contemplados en la propuesta del programa de vigilancia ambiental.
- En caso de considerarse necesario, se emitirá un informe extraordinario cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- A la finalización de las obras se emitirá el Informe final de obra.

El PVA definitivo, que se redactará de forma previa al comienzo de las obras, incluirá los controles anteriores, así como aquellos que considere el órgano ambiental y se completará con las siguientes consideraciones procedentes de la DIA del proyecto:

Programa de vigilancia ambiental para las plantas fotovoltaicas

- Se diseñará un programa de vigilancia ambiental que incluya la realización de censos de fauna tanto dentro de la instalación como en parcelas control situadas en las cercanías, al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades faunísticas tras la construcción de la planta, en comparación con la situación previa, antes del inicio de las obras y hasta el desmantelamiento y restauración de la zona.
- Idóneamente, las parcelas control deberían contener los mismos hábitats que los afectados por el proyecto. El seguimiento ambiental deberá abarcar todas las fases del

proyecto, remitiendo un informe anual a la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal, durante toda la vida útil de la infraestructura y hasta el desmantelamiento de la misma.

- El coste de estas actuaciones incluyendo los costes de los censos de fauna no podrá imputarse a las medidas compensatorias.

Programa de vigilancia ambiental para líneas eléctricas aéreas

- Se diseñarán muestreos periódicos bajo los tendidos eléctricos que permitan la detección de colisiones y electrocuciones, así como de cualquier otro impacto que se produzca por la presencia de la infraestructura.
- El seguimiento ambiental del proyecto deberá abarcar todas las fases del proyecto, remitiendo un informe anual a la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal, durante todo el periodo útil de la infraestructura y hasta su completo desmantelamiento.
- El coste de estas actuaciones, incluyendo los costes de los censos de fauna, no podrá imputarse a las medidas compensatorias.

11 ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En un contexto de transición energética hacia un modelo climáticamente neutro en cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, y tomando el testigo del trabajo realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Gobierno de la Comunidad de Madrid ha decidido desarrollar un recurso específico para la casuística e identidad específica de la región, que ayude y complemente los elementos de juicio empleados en la toma de decisiones estratégicas sobre la compatibilidad ambiental de estas infraestructuras energéticas. Para ello, se ha desarrollado una herramienta, que identifica la capacidad de acogida del territorio para la implantación de esta tipología concreta de infraestructuras, mediante un modelo que engloba los principales factores ambientales, y cuyo resultado se representa en una zonificación por clases.

El modelo de capacidad de acogida desarrollado busca integrar la importancia relativa en el territorio de los factores ambientales y territoriales más relevantes de la Comunidad de Madrid considerados en la evaluación ambiental de proyectos, los cuales se encuentran principalmente recogidos en el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: “...los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores...”.

Para concluir esta presentación hay que señalar que el estudio realizado por la Comunidad de Madrid que, como señala el propio estudio, no tiene carácter vinculante jurídicamente, tiene un alcance concreto en el que se han tenido en cuenta únicamente las estructuras principales del proyecto, es decir los paneles fotovoltaicos, sin considerar el resto de instalaciones asociadas (subestaciones, líneas eléctricas, accesos, etc.) que conllevan otro tipo de impactos que suman a los de la propia planta.

De este modo, como se aprecia en la figura siguiente, la implantación de la PFV Abarloar Solar planteada en la propuesta final del PEI se localiza, en su mayoría, **sobre terrenos con capacidad de acogida alta o media:**

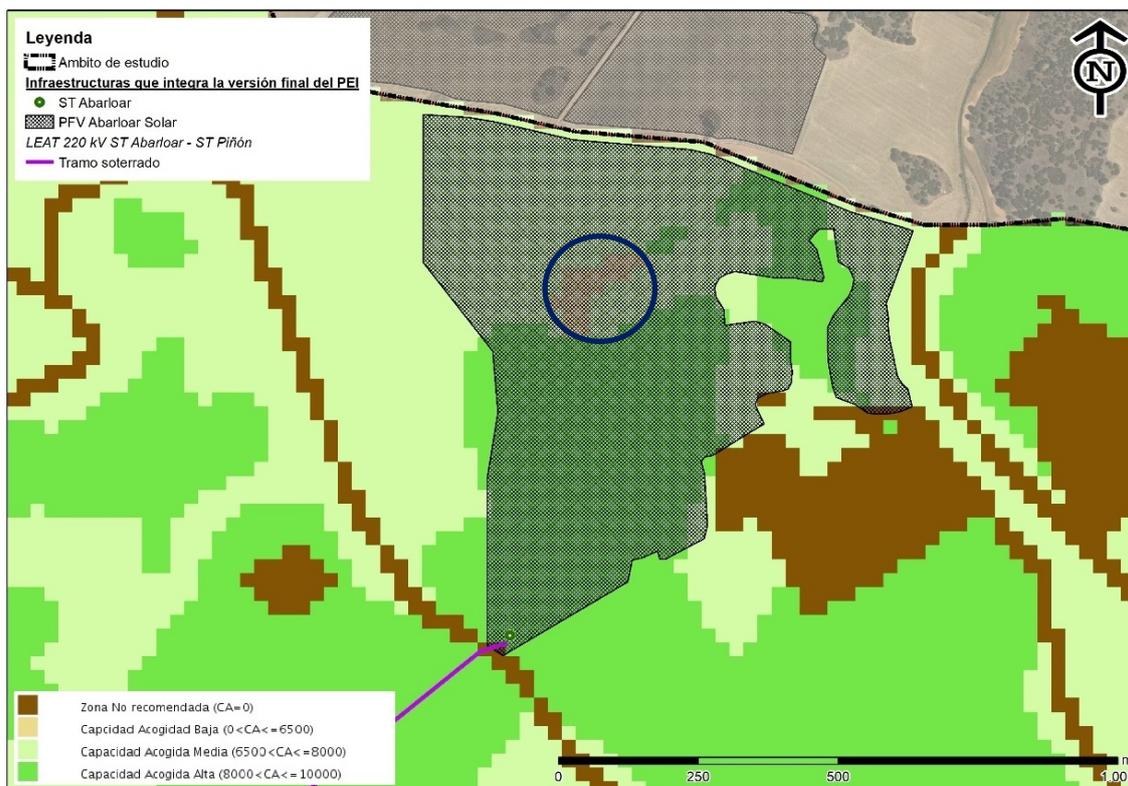


Figura 24. Superposición de la implantación definitiva de la PFV Abarloar Solar sobre la zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid. Fuente: elaboración propia.

Dentro de la PFV Abarloar Solar se ubica una pequeña zona catalogada con baja capacidad de acogida (señalada con un círculo de color azul). Se han comprobado todas las variables implicadas en la construcción del mapa de Zonificación Ambiental de la Comunidad de Madrid y se ha identificado una única coincidencia ambiental con el vallado de la PFV Abarloar Solar que puede motivar dicha valoración: los Hábitat de Interés Comunitario.

El mapa de zonificación elaborado por la Comunidad de Madrid incluye las capas oficiales del "Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005)" (escala de trabajo de campo de 1:50.000).

Tal como se observa en la figura siguiente, dentro de la planta se localiza una tesela catalogada como HIC Prioritario, coincidente con el terreno catalogado con baja capacidad de acogida.

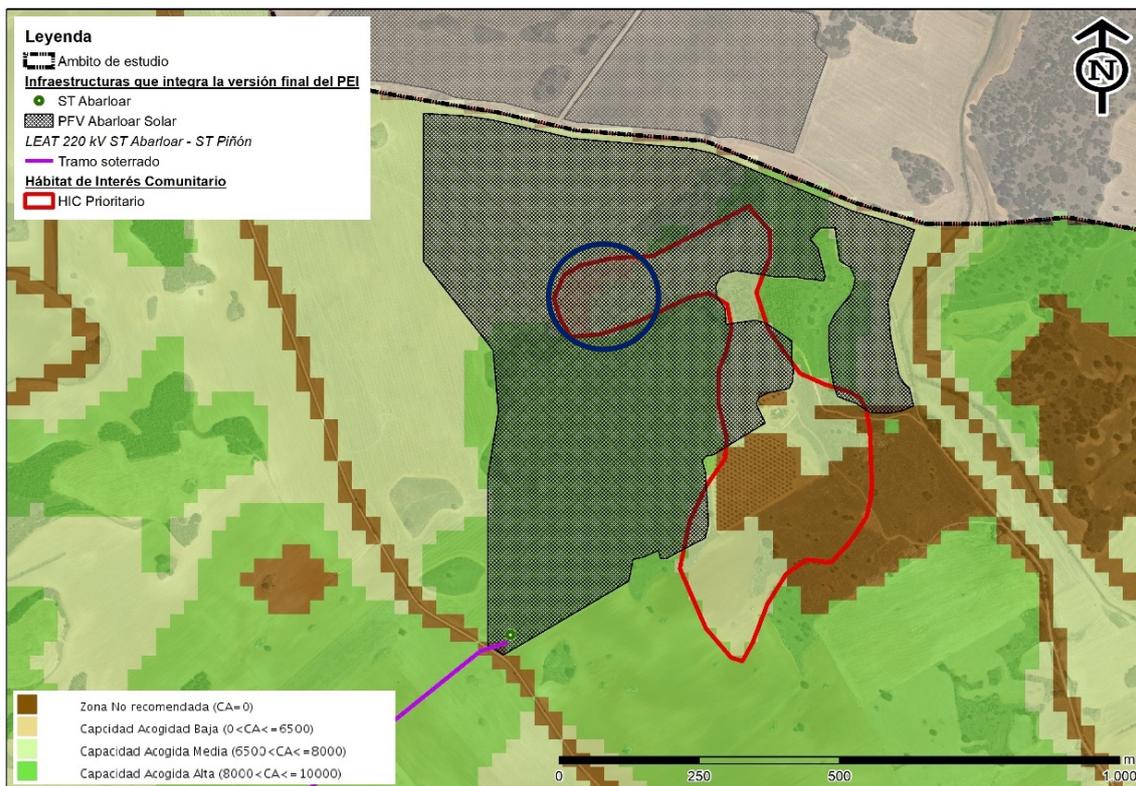


Figura 25. Zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid para la propuesta final del PEI e HIC. Fuente: elaboración propia.

Como se explica en el estudio ambiental estratégico de fecha abril de 2022 (ver capítulo 10.2.4 efectos sobre la vegetación, flora e HIC), la tesela localizada en este lugar parece no estar correctamente digitalizada, como se aprecia en la figura siguiente:

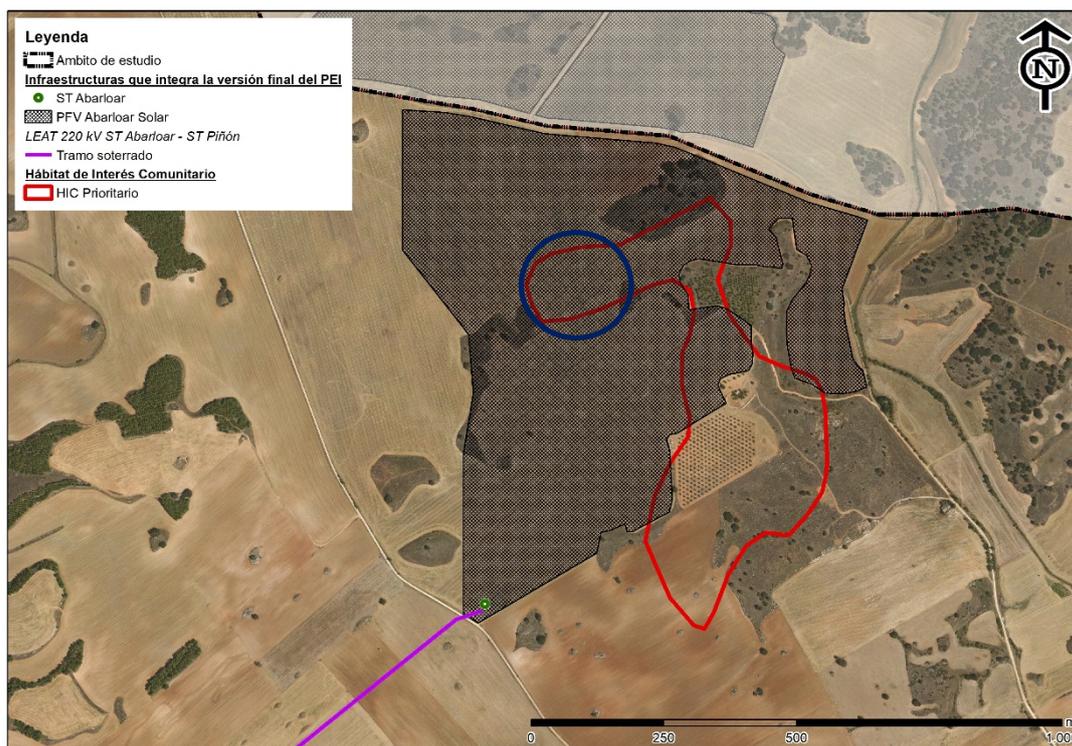


Figura 26. Propuesta final del PEI junto con la tesela de HIC Prioritario incorrectamente digitalizada.
Fuente: elaboración propia.

La zona marcada con baja capacidad de acogida se corresponde, como muestra la ortofoto, con terrenos destinados a campos de cultivo de secano, por lo que se podría descartar la afección a HIC en dicha zona.

12 CONCLUSIONES

La implantación de las infraestructuras del PEI-PFOT-191 en su versión final da cumplimiento, tanto a los informes y alegaciones recibidos durante los trámites de información pública y consultas (art. 21 y 22 de la Ley 21/2013), como a los condicionantes establecidos en la declaración de impacto ambiental del proyecto de fecha 21 de octubre de 2022 (como se ha explicado las infraestructuras objeto del PEI forman parte del proyecto ya evaluado ambientalmente).

Las modificaciones en la implantación se centran principalmente en:

1. Modificación del trazado (4 apoyos), desde el apoyo 46 hasta el entronque en el apoyo 23 (antiguo apoyo 24) de la línea ST Abarloar – entronque LAT ST Armada - ST Piñón, eliminando el apoyo AP-27 y construyendo 9 apoyos en vez de 10, con el doble objetivo de compartir el circuito de evacuación con el promotor GREEN CAPITAL y evitar la coincidencia de la LEAT con el desarrollo de la PFV Galatea I perteneciente a dicho promotor.
2. Transformación de simple a doble circuito del tramo de LEAT compartido.
3. Reducción del vallado de la PFV Abarloar Solar en 1.047,32 m², eliminando la interacción de la planta con la zona de reserva (20 metros) del arroyo Valilongo y Matahombres.

En relación con la PFV Abarloar Solar, la reducción de la superficie de implantación en 1.100 m² no supone efectos distintos a los evaluados en el EsAE de fecha abril de 2022, sobre la mayoría de las variables ambientales consideradas. Únicamente se producen cambios **no relevantes** en la valoración de los efectos sobre la hidrología que, en general, implican menor afección al arroyo de Valilongo y Matahombres.

En relación con la LEAT ST Abarloar – Entronque con la LEAT ST Armada – ST Piñón y la ST Abarloar, al igual que en el caso de la PFV, la implantación de la versión definitiva del PEI no supone efectos distintos a los evaluados en el EsAE sobre la mayoría de las variables ambientales consideradas.

Como consecuencia de la eliminación de un apoyo en el trazado de la LEAT, se producen menores efectos ambientales en las siguientes variables que, en cualquier caso, implica modificaciones no relevantes en la valoración de los efectos efectuada en el EsAE:

- **Suelos:** menor modificación del relieve, menor pérdida de suelo y menor alteración de la calidad de los suelos.
- **Fauna:** menor alteración y pérdida de hábitat.
- **Paisaje:** la implantación final de la LEAT discurre por territorios con intervisibilidad y calidad paisajística distinta (si bien muy similar) a la del trazado de la versión inicial del PEI.
- **Usos del suelo:**
 - o **Productividad agrícola:** la eliminación de un apoyo implica menor pérdida de productividad agrícola del territorio.
 - o **Usos cinegéticos:** menor ocupación de cotos de caza.

Sí se ha modificado la valoración de los efectos sobre la **hidrología**, para el caso de la implantación definitiva de la LEAT. Dicha modificación se fundamenta en que, la eliminación de un apoyo y la reubicación de otros 4 (AP-46, AP-45, AP-44 y AP-43) supone una disminución significativa de los efectos sobre la modificación o alteración de la red de drenaje natural, así como sobre el DPH, ya que el curso fluvial más cercano se ubica a más de 500 m de distancia.

En conclusión, como se ha analizado a lo largo del presente documento, la implantación propuesta en la versión final del PEI-PFOT-191 **es ambientalmente más favorable** que la implantación prevista en la versión inicial del Plan Especial.

En Madrid, noviembre de 2023

Fdo. Manuel Ciudad Yuste
Ingeniero agrónomo

Tabla 15. Resumen de efectos residuales en los diferentes factores, para las diferentes fases de implantación de la PFV Abarloar Solar.

Versión inicial del PEI				Versión final del PEI			
FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN			FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento		Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE - MODERADO	Atmósfera	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE - MODERADO
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO	Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO	Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE-MODERADO	Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE-MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO	Paisaje	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	Usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	-	-	Patrimonio cultural	COMPATIBLE	-	-

Tabla 16. Resumen de efectos residuales en los diferentes factores, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.

Versión inicial del PEI				Versión final del PEI			
FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN			FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento		Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE	Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Hidrología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	Vegetación, flora e HIC	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Fauna	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE	Fauna	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO	Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO	Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO	Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191
REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.**

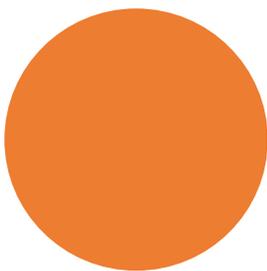
VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

**ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA
LEY 21/2013)**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA.**

COMUNIDAD DE MADRID



NOVIEMBRE 2023



PEI-PFOT-191: PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.
VERSIÓN FINAL DEL PLAN. DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL
ANEXO AL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)

ÍNDICE

1	JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE ANEXO.....	2
2	ANEXOS QUE FORMARON PARTE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO APROBADO INICIALMENTE	2
3	CONCLUSIONES	5

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Anexos del EsAE del PEI-PFOT-191 aprobado inicialmente.	3
---	---

1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PRESENTE ANEXO

El presente anexo al estudio ambiental estratégico modificado, que forma parte del expediente PEI-PFOT-191 PFV ABARLOAR SOLAR Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADAS, da cumplimiento al artículo 23 de la Ley 21/2013, de 9 de enero, de evaluación ambiental:

“Artículo 23. Propuesta final de plan o programa

Tomando en consideración las alegaciones formuladas en los trámites de información pública y de consultas, incluyendo, en su caso, las consultas transfronterizas, el promotor modificará, de ser preciso, el estudio ambiental estratégico, y elaborará la propuesta final del plan o programa”.

En el caso del expediente PEI-PFOT-191, se considera preciso determinar si, como consecuencia de los ajustes llevados a cabo en las infraestructuras tras la consideración del resultado de los trámites de información pública y consultas, así como del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto asociado, resulta necesario modificar los anexos que acompañaron al estudio ambiental estratégico (EsAE) aprobado inicialmente¹.

De este modo, el presente anexo tiene por objeto recordar los anexos presentados en el EsAE que acompañó a la versión inicial del PEI y actualizar la información en aquellos que resulte necesario (o bien determinar la no necesidad de actualización, en caso de considerarse suficiente el análisis realizado en el EsAE modificado), para dar soporte al análisis comparativo de los efectos derivados de la implantación de las infraestructuras entre la versión inicial y final del PEI.

2 ANEXOS QUE FORMARON PARTE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO APROBADO INICIALMENTE

En la tabla siguiente se muestran los anexos que se incluyeron en el EsAE aprobado inicialmente, el objetivo de los mismos y si requieren o no de actualización:

¹ ACUERDO Nº 67/2022, de 29 de septiembre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid, relativo a la aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT-191 Planta solar fotovoltaica Abarloar Solar y subestación eléctrica y línea asociadas (documento técnico de abril 2022), en los municipios de Pezuela de las Torres y Corpa, promovido por Abarloar Solar, S.L.U.

Tabla 1. Anexos del EsAE del PEI-PFOT-191 aprobado inicialmente.

ANEXO	OBJETIVO	NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN
Anexo I. Cartografía	Presentar la implantación de las infraestructuras objeto del PEI en el contexto territorial.	SÍ. Se incluye nueva cartografía con la implantación de las infraestructuras objeto del PEI, tanto en la versión inicial como final del mismo.
Anexo II. Estudio de afección al DPH	Mostrar el DPH de los cauces existentes en el ámbito de la implantación y los efectos de la infraestructura sobre el mismo.	NO. Se considera que el análisis efectuado en el capítulo 6 del EsAE modificado resulta suficientemente detallado para evaluar los efectos sobre el DPH de la implantación de las infraestructuras en la versión final del PEI.
Anexo III. Estudio hidrológico e hidráulico	Detallar los efectos sobre la hidrología derivados de la ejecución, operación y desmantelamiento de la PFV.	NO. Se considera que el análisis efectuado en el capítulo 6 del EsAE modificado resulta lo suficientemente detallado para evaluar los efectos de la implantación de la PFV Abarloar Solar conforme a la versión final del PEI, sobre la hidrología de su ámbito de actuación.
Anexo IV. Estudio bianual de avifauna	Describir la comunidad de aves en la zona de actuación y entorno cercano a la implantación.	NO. La comunidad de aves que presenta la zona es independiente de las modificaciones llevadas a cabo en las infraestructuras del PEI. Por tanto, no se considera necesaria la actualización de este anexo. Además, la valoración de los efectos sobre la fauna de la futura implantación de las infraestructuras se analiza en el capítulo 6 del EsAE modificado.
Anexo V. Estudio de Quirópteros	Analizar la mortalidad de quirópteros por colisión o electrocución con líneas eléctricas.	NO. La modificación en el trazado de la línea eléctrica, que sigue sin atravesar hábitats favorables para los murciélagos, no implica que se modifiquen las conclusiones recogidas en este Anexo.
Anexo VI. Estudio de paisaje	Evaluar la incidencia sobre la calidad paisajística de la zona prevista para la futura implantación de las infraestructuras objeto del PEI.	NO. Los efectos sobre el paisaje de las modificaciones de la infraestructura se analizan en el capítulo 6 del EsAE modificado. Por tanto, no se considera necesaria la actualización de este anexo.
Anexo VII. Estudios de prospección arqueológica y resoluciones administrativas	Mostrar los resultados de la prospección llevada a cabo tanto en el ámbito de implantación de la PFV como en el de la LEAT.	SÍ. Se actualiza la documentación del expediente presentando la resolución obtenida para la línea eléctrica.
Anexo VIII. Estudio de caracterización de la calidad del suelo para el planeamiento urbanístico (Ley 5/2003)	Caracterizar la calidad del suelo del emplazamiento. Fase I: Estudio Histórico y del Medio Físico.	NO. El ajuste en la implantación de las infraestructuras no altera los resultados obtenidos en este estudio presentado en abril de 2022.

ANEXO	OBJETIVO	NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN
Anexo IX. Informe sobre la capacidad agrológica de los suelos	Determinar las características agrológicas del emplazamiento previsto para la implantación de las infraestructuras objeto del PEI.	NO. El ajuste en la implantación de las infraestructuras no influye sobre las características agrológicas del terreno. Por tanto, se considera que se mantienen las conclusiones del análisis presentado en abril de 2022.
Anexo X. Análisis del riesgo de erosión	Identificación de la erosión presente en el ámbito del PEI y efectos que puede generar la implantación de la infraestructura.	NO. Los ajustes en la implantación no implican la modificación de las conclusiones obtenidas en el análisis presentado en abril de 2022.
Anexo XI. Cálculo de la huella de carbono	Determinar la huella de carbono de la instalación y el balance global neto a lo largo de la explotación.	NO. Los resultados obtenidos en abril de 2022 son aplicables tras el ajuste en la implantación de las infraestructuras.
Anexo XII. Estudio de los efectos sobre la salud humana	Identificar, describir y valorar los efectos previsibles que el futuro proyecto pueda producir sobre la salud de las personas, conforme al marco normativo vigente y metodologías oficiales.	NO. Los ajustes en la implantación de las infraestructuras no implican la modificación de las conclusiones obtenidas en este estudio.
Anexo XIII. Fichas de acceso	Definir la tipología y características técnicas de los accesos a los apoyos de la línea eléctrica.	SÍ. Debido a los ajustes realizados en la línea eléctrica, se modifican los accesos a los apoyos AP-43, AP-44, AP-45 y AP-46.
Anexo XIV. Informe sobre la generación de energía renovable en la Comunidad de Madrid	Analizar la producción de energía eléctrica y el consumo en la Comunidad de Madrid.	NO. A pesar de que los ajustes en las infraestructuras del PEI podrían generar una pequeña disminución de la energía generada, se considera que, a escala global, dichos ajustes no modifican las conclusiones obtenidas en el informe.
Anexo XV. Análisis de la posible influencia en las condiciones climáticas locales debidas a la implantación de plantas fotovoltaicas	Análisis de los posibles efectos sobre el microclima local derivado del funcionamiento de plantas solares fotovoltaicas.	NO. Como se explica en el capítulo 6 del EsAE modificado, los ajustes en la implantación de las infraestructuras no modifican las conclusiones obtenidas en el análisis realizado.
Anexo XVI. Impacto de las plantas solares fotovoltaicas sobre los servicios ecosistémicos	Identificar los servicios ecosistémicos que pudieran verse afectados por la PFV Abarloar Solar.	NO. Los ajustes en la PFV Abarloar Solar no influyen en las conclusiones del análisis presentado en abril de 2022 respecto a los efectos sobre los servicios ecosistémicos.
Anexo XVII. Resumen no técnico	De forma sintética, mostrar el análisis realizado en el EsAE para determinar la viabilidad ambiental del PEI.	SÍ. Si bien el EsAE modificado ya se presenta de modo resumido y sintético como un análisis comparativo de los efectos derivados de la implantación de las infraestructuras objeto del PEI, entre la versión inicial y final de éste, se ha considerado adecuado actualizar el resumen no técnico presentado en abril de 2022, conforme a los ajustes en las infraestructuras contemplados en la versión final del PEI.

3 CONCLUSIONES

A la vista de los resultados de la tabla anterior, se presenta a continuación una actualización de los siguientes anexos:

- Anexo I. Cartografía
- Anexo VII. Estudios de prospección arqueológica y resoluciones administrativas
- Anexo XIII. Fichas de acceso
- Anexo XVIII. Resumen no técnico

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191 REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIO AMBIENTAL
ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)**

ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO I. CARTOGRAFÍA

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA.**

COMUNIDAD DE MADRID

Índice de planos

- **Plano nº 1.** Implantación de las infraestructuras en la propuesta inicial del PEI.
- **Plano nº 2.1.** Implantación de las infraestructuras en la propuesta final del PEI.
- **Plano nº 2.2.** Síntesis ambiental de la implantación de las infraestructuras en la propuesta final del PEI.

LEYENDA

Infraestructuras integradas en el PEI

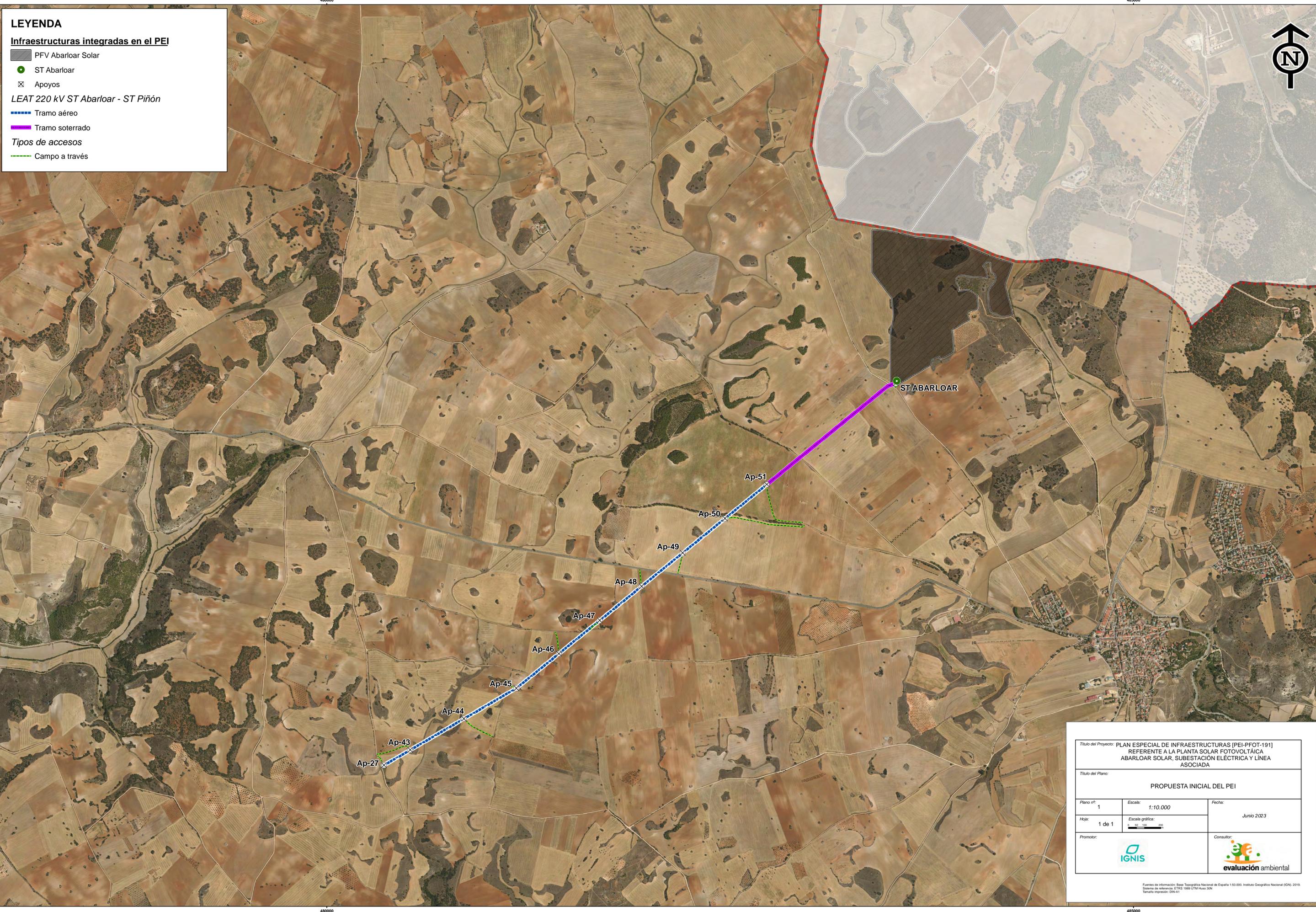
- PFV Abarloar Solar
- ST Abarloar
- Apoyos

LEAT 220 kV ST Abarloar - ST Piñón

- Tramo aéreo
- Tramo soterrado

Tipos de accesos

- Campo a través



Título del Proyecto: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS [PEI-PFOT-191] REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR, SUBSTACION ELECTRICA Y LINEA ASOCIADA		
Título del Plano: PROPUESTA INICIAL DEL PEI		
Plano nº 1	Escala: 1:10.000	Fecha: Junio 2023
Hoja: 1 de 1	Escala gráfica: 	
Promotor: 		Consultor:

Fuentes de información: Base Topográfica Nacional de España 1:50.000, Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2019.
 Sistema de referencia: ETRS 1989 UTM Huso 30N
 Formato impresión: DIN-A1

LEYENDA

Infraestructuras integradas en el PEI

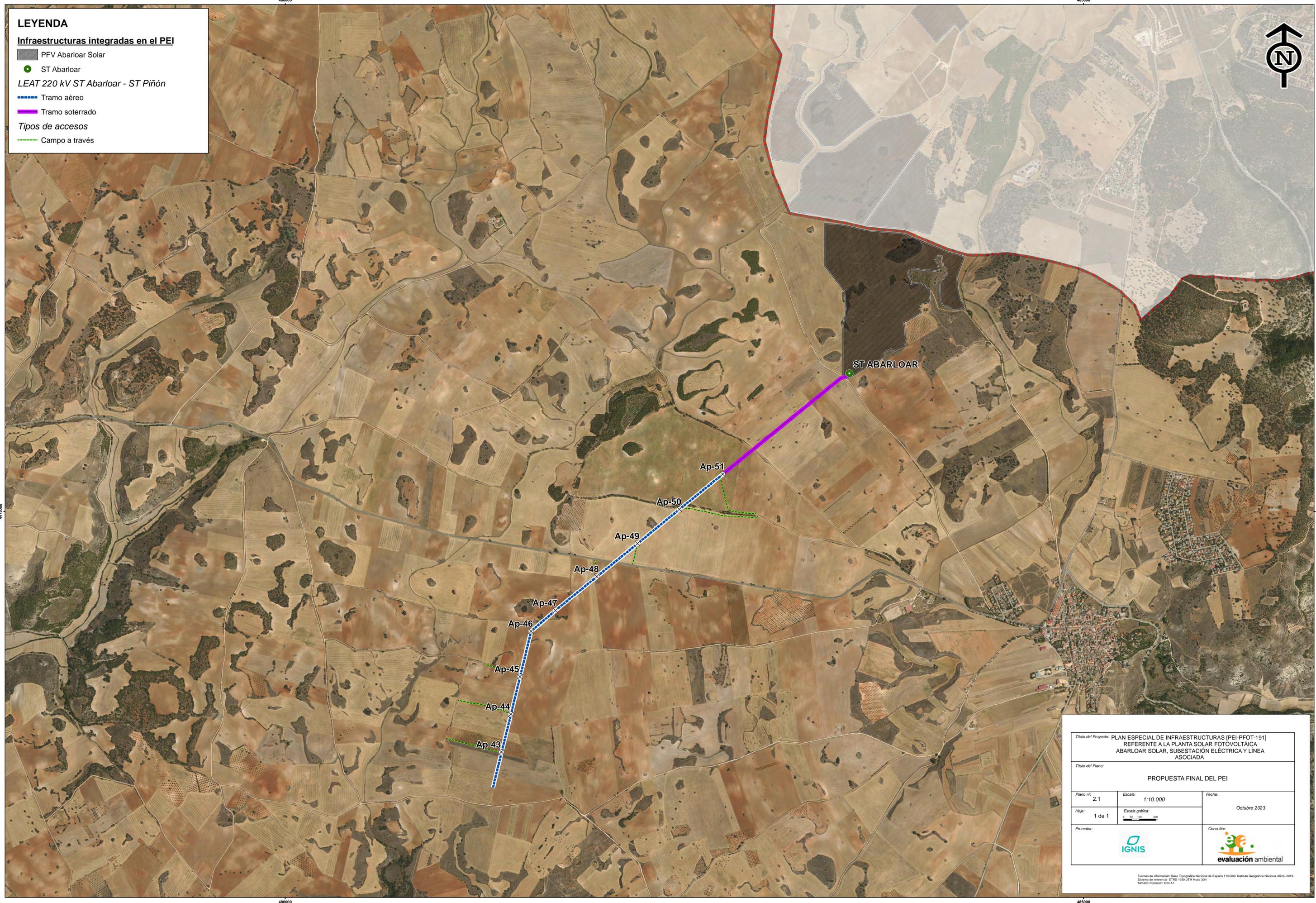
- PFV Abarloar Solar
- ST Abarloar

LEAT 220 kV ST Abarloar - ST Piñón

- Tramo aéreo
- Tramo soterrado

Tipos de accesos

- Campo a través



Título del Proyecto: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS [PEI-PFOT-191]
REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
ABARLOAR SOLAR, SUBESTACION ELECTRICA Y LINEA
ASOCIADA

Título del Plano:
PROPUESTA FINAL DEL PEI

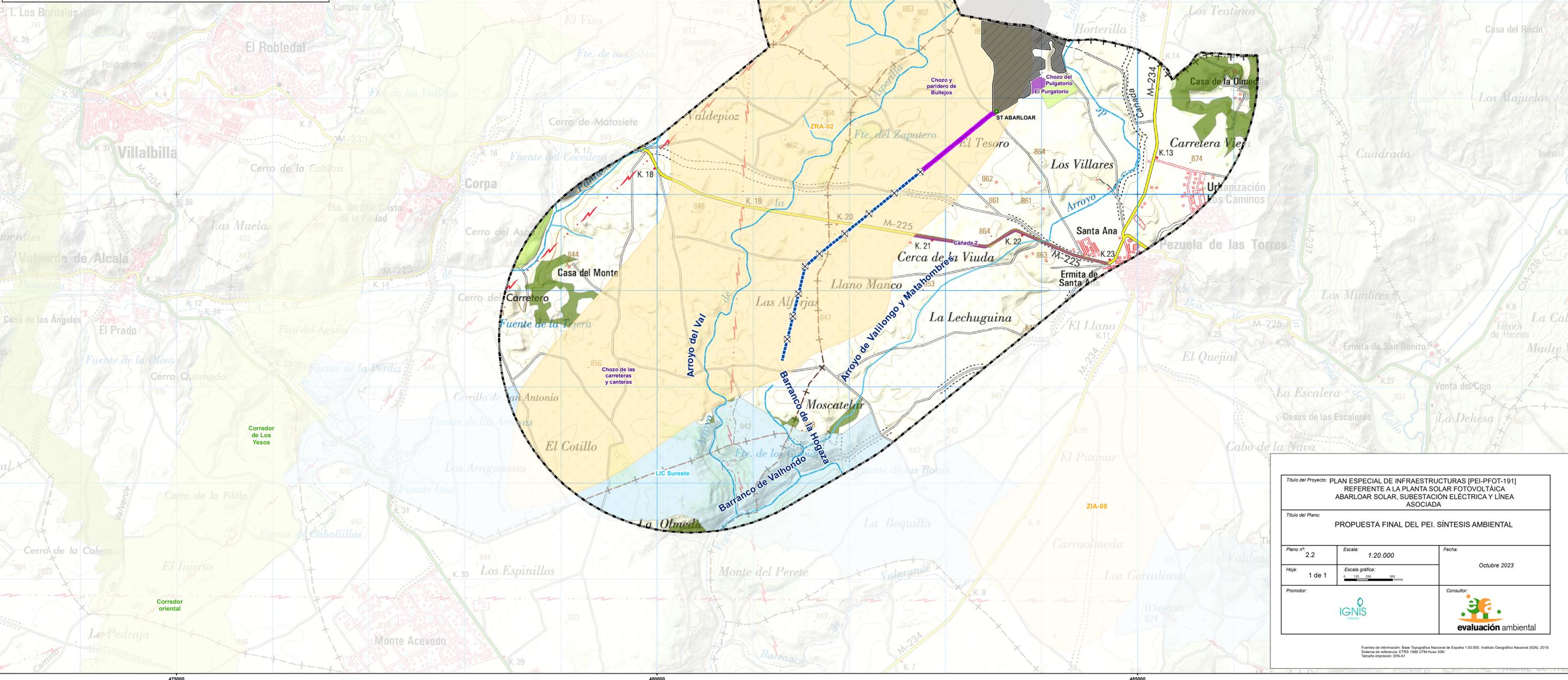
Plano nº: 2.1	Escala: 1:10.000	Fecha: Octubre 2023
------------------	---------------------	------------------------

Moja: 1 de 1	Escala gráfica: 	Promotor: 	Consultor:
-----------------	---------------------	---------------	----------------

Fuentes de información: Base Topográfica Nacional de España 1:50.000; Instituto Geográfico Nacional (IGN); 2019.
Sistema de referencias: ETRS 1989 UTM Huso 30N
Formato impresión: DIN-A1

LEYENDA

- Ámbito de estudio (2 km)
- ST Abarloar
- Apoyos_LEAT
- LEAT 220 kV ST Abarloar - ST Piñón**
- Tramo aéreo
- Tramo soterrado
- PFV Abarloar Solar
- Cauces principales
- Áreas de interés faunístico**
- Zonas de relevancia para la avifauna
- Corredor de Los Yesos
- Corredor oriental
- LIC Sureste
- Patrimonio**
- Patrimonio cultural dentro del ámbito
- Vías pecuarias**
- Vías pecuarias dentro del ámbito
- Montes en régimen especial**
- Montes de Utilidad Pública
- Montes Preservados



Título del Proyecto: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS [PEI-PFOT-191] REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA		
Título del Plano: PROPUESTA FINAL DEL PEI. SÍNTESIS AMBIENTAL		
Plano nº: 2.2	Escala: 1:20.000	Fecha: Octubre 2023
Hoja: 1 de 1	Escala gráfica: 	Promotor:
Consultor: 		Fuentes de información: Base Topográfica Nacional de España 1:50.000. Instituto Geográfico Nacional (IGN). 2019. Sistema de referencias: ETRS 1989 UTM Huso 30N Formato impresión: DIN-A1

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191 REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

**ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO VII. ESTUDIOS DE PROSPECCIÓN
ARQUEOLÓGICA Y RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS**

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA.**

COMUNIDAD DE MADRID

Se presenta a continuación la resolución de la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid en relación con la línea eléctrica proyectada en el PEI-PFOT-191. Asimismo, se presenta el justificante de presentación de ante este organismo de las modificaciones llevadas a cabo en el trazado de la línea eléctrica.



IGNIS DESARROLLO S.L.
 D. Antonio Arturo Sieira Mucientes
 C/ Cardenal Marcelo Spínola, nº 4
 28016 Madrid

Nº EXPTE.: RES/0641/2020
Nº REG.: 59/367994.9/21
TIPO: Resolución Informe final.
ASUNTO: Infraestructuras eléctricas de conexión de las SET Abarloar, Armada y Rececho con la SET Noguera y de la SET Henares con la SET Noguera (Madrid).
INTERESADO: D^a Olga Fernández Martínez (ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO S.L.), C/ Jara, nº 7, 28200-San Lorenzo de El Escorial (Madrid); D. Antonio Arturo Sieira Mucientes (IGNIS DESARROLLO S.L.), C/ Cardenal Marcelo Spínola, nº 4 - 1ºD, 28016 Madrid.
MUNICIPIO: Anchuelo, Villalbilla, Corpa, Pezuela de las Torres, Torres de la Alameda, Valverde de Alcalá, Loeches, Pozuelo del Rey, Nuevo Baztán, Olmeda de las Fuentes, Ambite, Campo Real y Arganda del Rey.

ASUNTO: RESOLUCIÓN.

Con esta fecha, la Directora General de Patrimonio Cultural ha dictado la siguiente **RESOLUCIÓN**:

Con fecha 09/12/2021, D^a Olga Fernández Martínez (ACTEO ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO S.L.), entrega en la Dirección General de Patrimonio Cultural, el Informe Final de la intervención consistente en la **prospección arqueológica de cobertura total**, para el **Proyecto de Infraestructuras eléctricas de conexión de las SET Abarloar, Armada y Rececho con la SET Noguera y de la SET Henares con la SET Noguera (Madrid)**. La actuación fue autorizada por la Directora General de Patrimonio Cultural el 19/08/2021 (Ref.: 49/651034.9/21).

Las actuaciones realizadas han consistido en el análisis documental y la prospección arqueológica de cobertura total del ámbito afectado por el proyecto.

Vista la documentación presentada, el informe emitido de los Servicios Técnicos y los datos obrantes en esta Dirección General de Patrimonio Cultural, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 28.3 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, **se informa favorablemente** las obras del **Proyecto de Infraestructuras eléctricas de conexión de las SET Abarloar, Armada y Rececho con la SET Noguera y de la SET Henares con la SET Noguera (Madrid)**, promovidas por IGNIS DESARROLLO S.L., con las siguientes prescripciones:

1. En los tramos en que discurran las líneas eléctricas de forma aérea por ámbitos de yacimientos inventariados y son afectados por la localización de apoyos, se deberán realizar desbroces de carácter mecánico y limpieza manual del área afectada por los apoyos, desbroces previos a la ejecución del proyecto con objeto de valorar la posible incidencia sobre estos bienes:
 - CM/012/0002 - La Piojosa (Anchuelo). Afectado por los apoyos HN103 y HN104, sus accesos y 294 m del vuelo de la línea.
 - CM/172/0030 - La Piojosa (Villalbilla). Afectado por el apoyo HN106 y su acceso, 157 m de acceso del apoyo HN105 y 327 m del vuelo de la línea.
 - CM/172/0029 - Benavente (Villalbilla). Afectado por el área de construcción del apoyo HN108.



- CM/172/0031- Dehesa del Llanito 3 (Villalbilla). Afectado por el área de construcción del apoyo HN117 y por 289 m del vuelo de la línea.
 - CM/075/0078 - El Pedernal (Loeches). Se encuentra afectado por los apoyos NL02 y NL03 y sus accesos.
 - CM/075/0037 - El Rollo (Loeches). Afectado por los apoyos PN47, PN48 y PN49 y sus accesos.
2. En el caso del bien inventariado CM/075/0085 - Trincheras Cerro de los Carritos (Loeches), afectado por el apoyo NL02, se deberá modificar la ubicación de dicho apoyo con objeto de no incidir sobre el yacimiento de manera directa ni indirecta. Como medida correctora se deberá realizar el establecimiento de una zona de amortiguamiento de 50 metros, con objeto de mitigar el posible impacto de las instalaciones proyectadas sobre el yacimiento inventariado.
 3. Una vez se haya realizado esta fase de intervención, se presentará un informe final de la peritación de valoración arqueológica, con las medidas correctoras que el equipo técnico arqueológico director determine. La Dirección General de Patrimonio Cultural prescribirá las actuaciones posteriores a realizar en dichos emplazamientos arqueológicos que, podrán ir desde actuaciones puntuales de documentación y excavación hasta la modificación del trazado o ubicación de las infraestructuras eléctricas.
 4. En el ámbito de los bienes afectados por el vuelo de la línea eléctrica, aunque no afectados por la instalación de apoyos, deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio:
 - CM/154/0052 – Valdelayegua - La Portera (Torres de la Alameda). Afectado en 49 m por el vuelo de la línea entre los apoyos HN129 y NH130.
 - CM/154/0021 – Val de Herrero (Torres de la Alameda). Afectado en 96 m por el vuelo de la línea entre los apoyos HN131 y NH132.
 - CM/154/0033 – Las Matanzas 2 (Torres de la Alameda). Afectado por 69 m del vuelo de la línea entre los apoyos GN12 y GN13.
 - CM/000/0116 - Senda Galiana (Corpa). Afectado por el vuelo de la línea entre los apoyos AA36 y AA37.
 - CM/111/0022 - Cañada 2 (Pezuela de las Torres). Afectado por el vuelo de la línea entre los apoyos AA48 y AA49.
 - INÉDITO Hallazgo aislado 1 (Villalbilla). Afectado por el vuelo de la línea entre los apoyos HN114 y HN115.
 - INÉDITO Hallazgo aislado 2 (Torres de la Alameda). Bajo el vuelo de la línea entre los apoyos GN12 y GN13.
 - INÉDITO Hallazgo aislado 3 (Villalbilla). Bajo el vuelo de la línea entre los apoyos GN04 y GN05.
 - INÉDITO Fragmento de talla (Valverde de Alcalá). En el trazado de la línea, entre los apoyos PN01 y P02.
 - CM/101/0023 - Horno de Cal (Olmeda de las Fuentes). Afectado por el vuelo de la línea entre los apoyos AA07 y AA08.
 5. Los bienes inventariados localizados en el entorno inmediato del proyecto, deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.



6. Deberá modificarse el trazado de los caminos de acceso a los apoyos para evitar su tránsito por el ámbito de los bienes inventariados.
7. Por lo que refiere al Patrimonio etnográfico que se ha identificado, estos emplazamientos deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio.
8. Como medida de carácter general, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.
9. Como venía referido en la prescripción 4ª de la autorización emitida para la ejecución de los trabajos arqueológicos, en el caso de que en el curso de los trabajos se descubran nuevos yacimientos arqueológicos o se modifique la información arqueológica preexistente, se deberán cumplimentar la/s fichas/s del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, mediante la aplicación informática suministrada por la Dirección General de Patrimonio Cultural.
10. Para la realización de todas las actuaciones se deberá solicitar la autorización preceptiva a esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

Todo ello entendido sin perjuicio del cumplimiento de la normativa técnica, urbanística y medioambiental vigente.

Lo que se le comunica para su conocimiento y efectos, significándole que la presente resolución no pone fin a la vía administrativa y los interesados, que no sean Administración Pública, podrán interponer Recurso de Alzada ante esta Dirección General de Patrimonio Cultural o ante la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En el caso de las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, sin perjuicio de poder efectuar requerimiento previo ante la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en el plazo de dos meses desde la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

En Madrid, a fecha de la firma

LA JEFA DEL ÁREA DE PROTECCIÓN

Fdo.: Isabel Baquedano Beltrán

Se informa al interesado que en los sucesivos trámites haga referencia al número de expediente.



**REGISTRO DE ENTRADA**

Ref: 49/416222.9/23

Fecha: 19/06/2023 09:28

Destino: Registro de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte

Solicitud

Código: 1787F1

ASUNTO: RES/0641/2020 Proyecto EC modificaciones del proyecto de TL2: infraestructuras eléctricas de conexión de las SET Abarloar, Armada y Rececho con la SET Noguera y de la SET Henares con la SET N**La persona solicitante actúa como** Interesado/a Representante Autorizado/a para presentación (no es interesado/a ni representante)**Datos de la persona interesada**

NIF/NIE:	B83671404	Razón social/Entidad:	ACTEO ARQUEOLOGIA Y PATRIMONIO				
Tipo de vía:	CALLE	Nombre de vía:	JARA				
Número/Km:	7	Piso:		Puerta:		Código postal:	28200
Provincia:	Madrid		Municipio:	San Lorenzo de El Escorial			
Otros datos de localización:							
e-mail:	maitepg@acteoarqueologia.com		Teléfono 1:	655489206	Teléfono 2:		

Datos de la persona o entidad representante

NIF/NIE	50107818H						
Nombre:	ACTEO ARQUEOLOGIA Y PATRIMONIO SL	Apellido 1:	-	Apellido 2:	-		
Tipo de vía:	CALLE	Nombre de vía:	JARA				
Número/Km:	7	Piso:		Puerta:		Código postal:	28200
Provincia:	Madrid		Municipio:	San Lorenzo de El Escorial			
Otros datos de localización:							
e-mail:	maitepg@acteoarqueologia.com		Teléfono 1:	655489206	Teléfono 2:		
En calidad de:	ADMINISTRADOR						

Medio de notificación Interesado/a Representante (Indique a quién desea que se envíe la notificación)

Si selecciona notificación electrónica, debe tener una dirección electrónica habilitada en el Sistema de Notificaciones Electrónicas de la Comunidad de Madrid. Puede darse de alta accediendo a [este enlace](#)

Relación de documentos que aportará junto a la solicitud (Estos documentos se adjuntarán después de enviar la solicitud a registro)

Proyecto de prospección arqueológica de las modificaciones del TL2
Anejo planimétrico de las modificaciones del TL2
Credencial del promotor para los trabajos arqueológicos del TL2

Expone

Siguiendo la normativa legal existente y tal y como lo solicita la administración competente, Red eléctrica de España, encargó a Acteo Arqueología y Patrimonio, S.L. la realización de un Estudio Arqueológico denominado:
Evaluación de Impacto Cultural (Prospección Arqueológica Intensiva) de las modificaciones al proyecto de TL2: infraestructuras eléctricas de conexión de las SET Abarloar, Armada y Rececho con la SET Noguera y de la SET Henares con la SET Noguera (Madrid).

Solicita

Se conceda autorización para la realización de la prospección arqueológica del proyecto indicado.

FECHA:

En	Madrid	a	19/06/2023
----	--------	---	------------

FIRMA

Huella digital de M TERESA PEREZ GIL - NIF 50107818H // Entidad: ACTEO ARQUEOLOGIA Y PATRIMONIO SL - CIF B83671404
// Nombre de reconocimiento(DN): PEREZ GIL M TERESA // Fecha: 19.06.2023 09:28:07

DESTINATARIO

DIRECCIÓN GENERAL / ORGANISMO:	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL
CONSEJERÍA:	Consejería de Cultura, Turismo y Deporte

Información sobre Protección de Datos

1. Responsable del tratamiento de sus datos

- Responsable: CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA E INTERIOR, D.G. DE TRANSPARENCIA Y ATENCIÓN AL CIUDADANO
- Domicilio social: Consultar www.comunidad.madrid/centros
- Contacto Delegado de Protección de Datos: protecciondatospresidencia@madrid.org

2. ¿En qué actividad de tratamiento están incluidos mis datos personales y con qué fines se tratarán?

- REGISTRO GENERAL DE DOCUMENTOS

En cumplimiento de lo establecido por el Reglamento (UE) 2016/679, de Protección de Datos Personales (RGPD), sus datos serán tratados para las siguientes finalidades:

- Gestión de la entrada y salida de documentos. Registro electrónico.

3. ¿Cuál es la legitimación en la cual se basa la licitud del tratamiento?

Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

RGPD 6.1 c) el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento.

4. ¿Cómo ejercer sus derechos? ¿Cuáles son sus derechos cuando nos facilita sus datos?

Puede ejercitar, si lo desea, los derechos de acceso, rectificación y supresión de datos, así como solicitar que se limite el tratamiento de sus datos personales, oponerse al mismo, solicitar en su caso la portabilidad de sus datos, así como a no ser objeto de una decisión individual basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles.

Según la Ley 39/2015, el RGPD y la Ley Orgánica 3/2018, puede ejercer sus derechos por Registro Electrónico o Registro Presencial o en los lugares y formas previstos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, preferentemente mediante el formulario de solicitud "Ejercicio de derechos en materia de protección de datos personales".

5. Tratamientos que incluyen decisiones automatizadas, incluida la elaboración de perfiles, con efectos jurídicos o relevantes. No se realizan.

6. ¿Por cuánto tiempo conservaremos sus datos personales?

Los datos personales proporcionados se conservarán por el siguiente periodo:

Periodo indeterminado

Los datos se mantendrán durante el tiempo que sea necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

7. ¿A qué destinatarios se comunicarán sus datos?

Órganos de la Comunidad de Madrid. Administraciones Públicas, Juzgados y Tribunales. Defensor del Pueblo. Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

8. Derecho a retirar el consentimiento prestado para el tratamiento en cualquier momento.

Cuando el tratamiento esté basado en el consentimiento explícito, tiene derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que ello afecte a la licitud del tratamiento basado en el consentimiento previo a su retirada.

9. Derecho a presentar una reclamación ante la Autoridad de Control.

Tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos <https://www.aepd.es> si no está conforme con el tratamiento que se hace de sus datos personales.

10. Categoría de datos objeto de tratamiento.

Datos de carácter identificativo

11. Fuente de la que procedan los datos.

Interesado y terceros

12. Información adicional.

Pueden consultar la información adicional y detallada de la información y de la normativa aplicable en materia de protección de datos en la web de la Agencia Española de Protección de Datos <https://www.aepd.es>, así como la información sobre el Registro de Actividades de Tratamiento del Responsable antes señalado en el siguiente enlace: www.comunidad.madrid/protecciondedatos.

Código: 1787F1

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191 REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIO AMBIENTAL
ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)**

ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO XIII. FICHAS DE ACCESO

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA.**

COMUNIDAD DE MADRID

Se presenta a continuación la actualización de los accesos a los apoyos que han modificado su ubicación respecto a la infraestructura aprobada inicialmente:

Número de apoyo:	AP-43		LAT Abarloar-Entronque	
			Tipo de acceso	Long (m)
Provincia: Madrid		Nuevo a construir	-	
Término municipal: Corpa		Camino existente en buen estado	-	
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):		Campo a través	340	
X:	481354,75	Tramo con actuación	-	
Y:	4473495,99	Camino existente a acondicionar	-	
Características técnicas		Se accede desde un camino público del municipio de Corpa. Se accede campo a través por un cultivo de secano.		
Actuaciones a realizar en camino de acceso		Movimiento de tierras	NO	
		Elementos a retirar/restituir	NO	

Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):

<p><u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.</p>
<p><u>Usos y vegetación:</u> Se discurre por terreno de cultivo entre el parcelario.</p>
<p><u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.</p>
<p><u>Fauna:</u> Especies propias de hábitats agrícolas. Área de campeo de rapaces.</p>
<p><u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se afectará a esta variable.</p>
<p><u>Otros:</u></p>

Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto y parcelario



LEYENDA TRAZADO:

- | | | | | | |
|--|----------------------|--|-----------------------------|--|------------------------|
| | OCUPACIÓN TEMPORAL | | TRAZADO AEREO EN PROYECCION | | TERMINO ADMINISTRATIVO |
| | TRAZA SUBTERRÁNEA | | ZONA DE SEGURIDAD | | GRUA |
| | OCUPACIÓN PERMANENTE | | APOYO | | APOYO TUMBADO |
| | CÁMARA EMPALME | | | | |

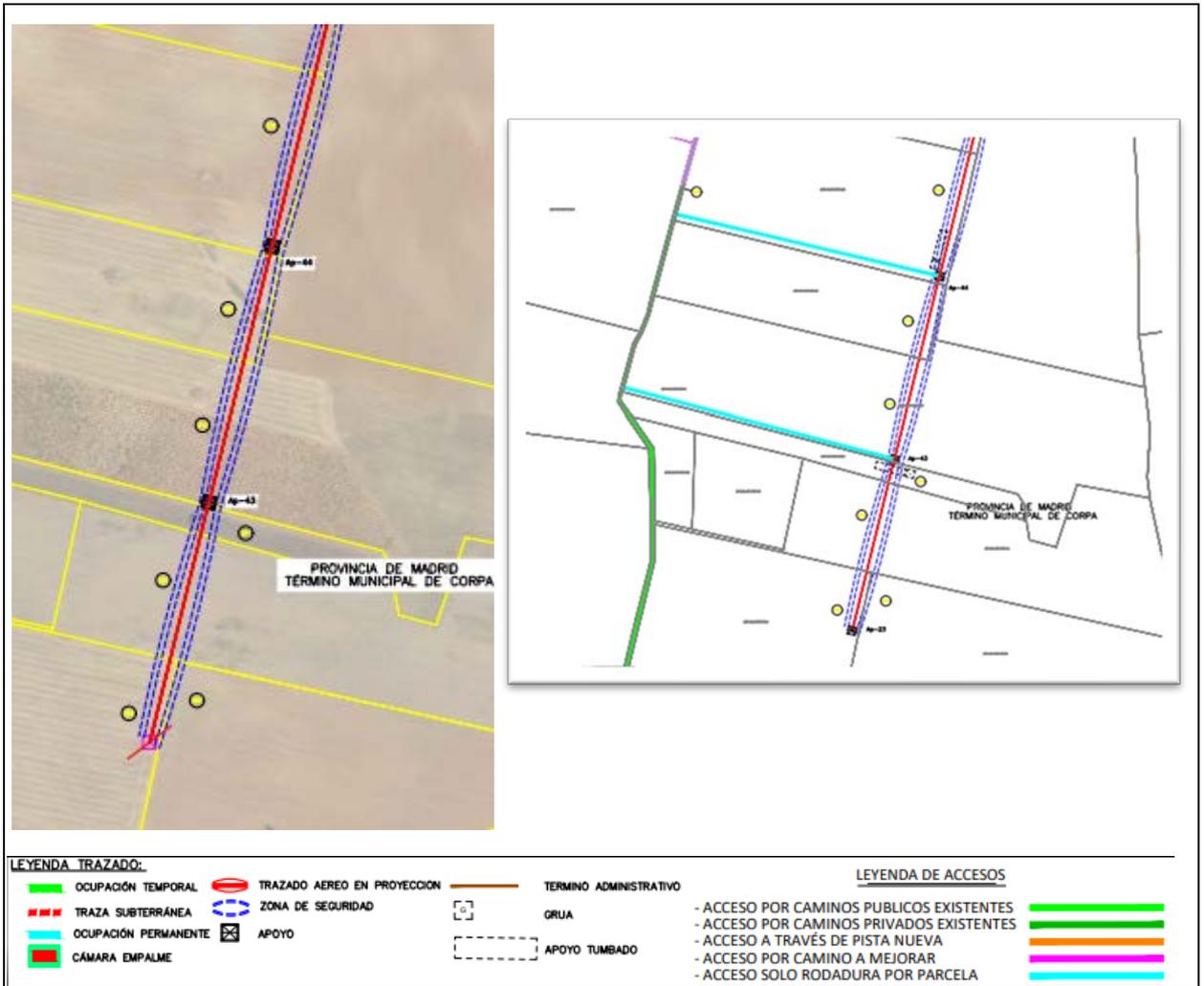
LEYENDA DE ACCESOS

- | | |
|--|--|
| - ACCESO POR CAMINOS PUBLICOS EXISTENTES | |
| - ACCESO POR CAMINOS PRIVADOS EXISTENTES | |
| - ACCESO A TRAVÉS DE PISTA NUEVA | |
| - ACCESO POR CAMINO A MEJORAR | |
| - ACCESO SOLO RODADURA POR PARCELA | |

Número de apoyo:	AP-44		LAT Abarloar-Entronque	
			Tipo de acceso	Long (m)
Provincia: Madrid			Nuevo a construir	-
Término municipal: Corpa			Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):			Campo a través	328
	X:	481412,67	Tramo con actuación	-
	Y:	4473732,72	Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas		Se accede desde un camino público del municipio de Corpa. Se accede campo a través por un cultivo de secano.		
Actuaciones a realizar en camino de acceso		Movimiento de tierras	NO	
		Elementos a retirar/restituir	NO	

Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):

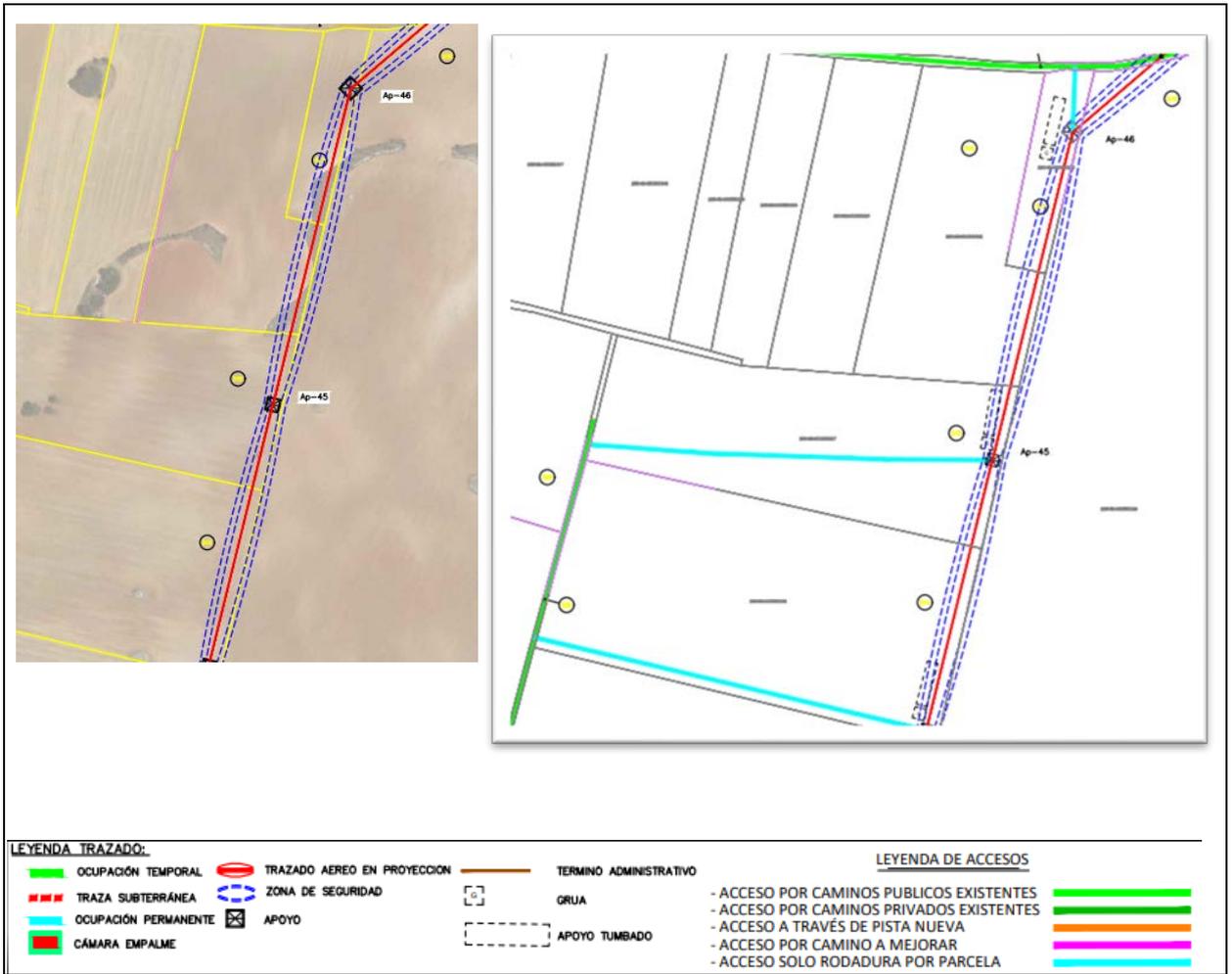
<p><u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.</p>
<p><u>Usos y vegetación:</u> Se discurre por terreno de cultivo entre el parcelario.</p>
<p><u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.</p>
<p><u>Fauna:</u> Especies propias de hábitats agrícolas. Área de campeo de rapaces.</p>
<p><u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se afectará a esta variable.</p>
<p><u>Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto y parcelario</u></p>



Número de apoyo:	AP-45		LAT Abarloar-Entronque	
			Tipo de acceso	Long (m)
Provincia: Madrid			Nuevo a construir	-
Término municipal: Corpa			Camino existente en buen estado	-
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):			Campo a través	350
	X:	481470,17	Tramo con actuación	-
	Y:	4473967,76	Camino existente a acondicionar	-
Características técnicas		Se accede desde un camino público del municipio de Corpa. Se accede campo a través por un cultivo de secano.		
Actuaciones a realizar en camino de acceso		Movimiento de tierras	NO	
		Elementos a retirar/restituir	NO	

Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):

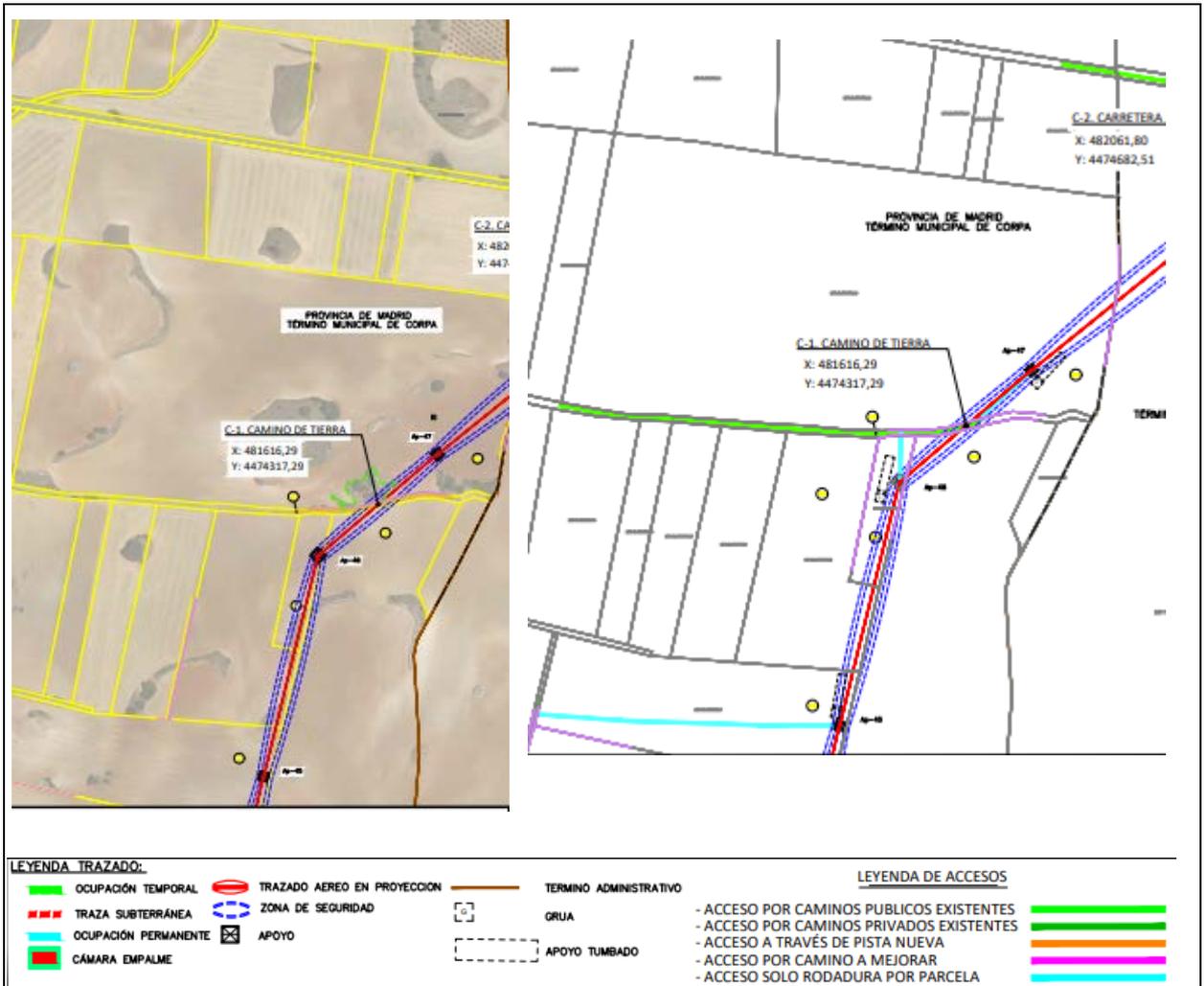
<p><u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.</p>
<p><u>Usos y vegetación:</u> Se discurre por terreno de cultivo entre el parcelario.</p>
<p><u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.</p>
<p><u>Fauna:</u> Especies propias de hábitats agrícolas. Área de campeo de rapaces.</p>
<p><u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se afectará a esta variable.</p>
<p><u>Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto y parcelario</u></p>



Número de apoyo:	AP-46		LAT Abarloar-Entronque	
			Tipo de acceso	Long (m)
Provincia: Madrid		Nuevo a construir	-	
Término municipal: Corpa		Camino existente en buen estado	-	
Coord. UTM (ETRS 89 Huso 30):		Campo a través	25	
X:	481539,65	Tramo con actuación	-	
Y:	4474251,75	Camino existente a acondicionar	-	
Características técnicas		Se accede desde un camino público del municipio de Corpa. Se accede campo a través por un cultivo de secano.		
Actuaciones a realizar en camino de acceso		Movimiento de tierras	NO	
		Elementos a retirar/restituir	NO	

Descripción de las principales afecciones (acceso y zona de trabajo/plataforma):

<p><u>Medio físico:</u> Será necesaria la excavación de 25 m³ para la ejecución de las cimentaciones del apoyo.</p>
<p><u>Usos y vegetación:</u> Se discurre por terreno de cultivo entre el parcelario.</p>
<p><u>Hábitats de Interés Comunitario:</u> No se producirá afección a esta variable.</p>
<p><u>Fauna:</u> Especies propias de hábitats agrícolas. Área de campeo de rapaces.</p>
<p><u>Usos pecuarios y forestales:</u> No se afectará a esta variable.</p>
<p><u>Esquema de acceso al apoyo sobre ortofoto y parcelario</u></p>



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191 REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA ASOCIADA.

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA
DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL. ESTUDIO AMBIENTAL
ESTRATÉGICO MODIFICADO (ART. 23 DE LA LEY 21/2013)**

ACTUALIZACIÓN DEL ANEXO XVIII. RESUMEN NO TÉCNICO

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y
CORPA.**

COMUNIDAD DE MADRID

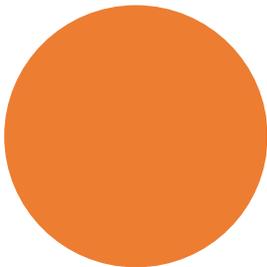
**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-191
REFERENTE A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ABARLOAR
SOLAR ASÍ COMO A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA
ASOCIADA.**

VERSIÓN FINAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA OBTENCIÓN DE LA DECLARACIÓN
AMBIENTAL ESTRATÉGICA

**BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL
RESUMEN NO TÉCNICO**

TÉRMINOS MUNICIPALES DE PEZUELA DE LAS TORRES Y CORPA.

COMUNIDAD DE MADRID



NOVIEMBRE 2023



Índice

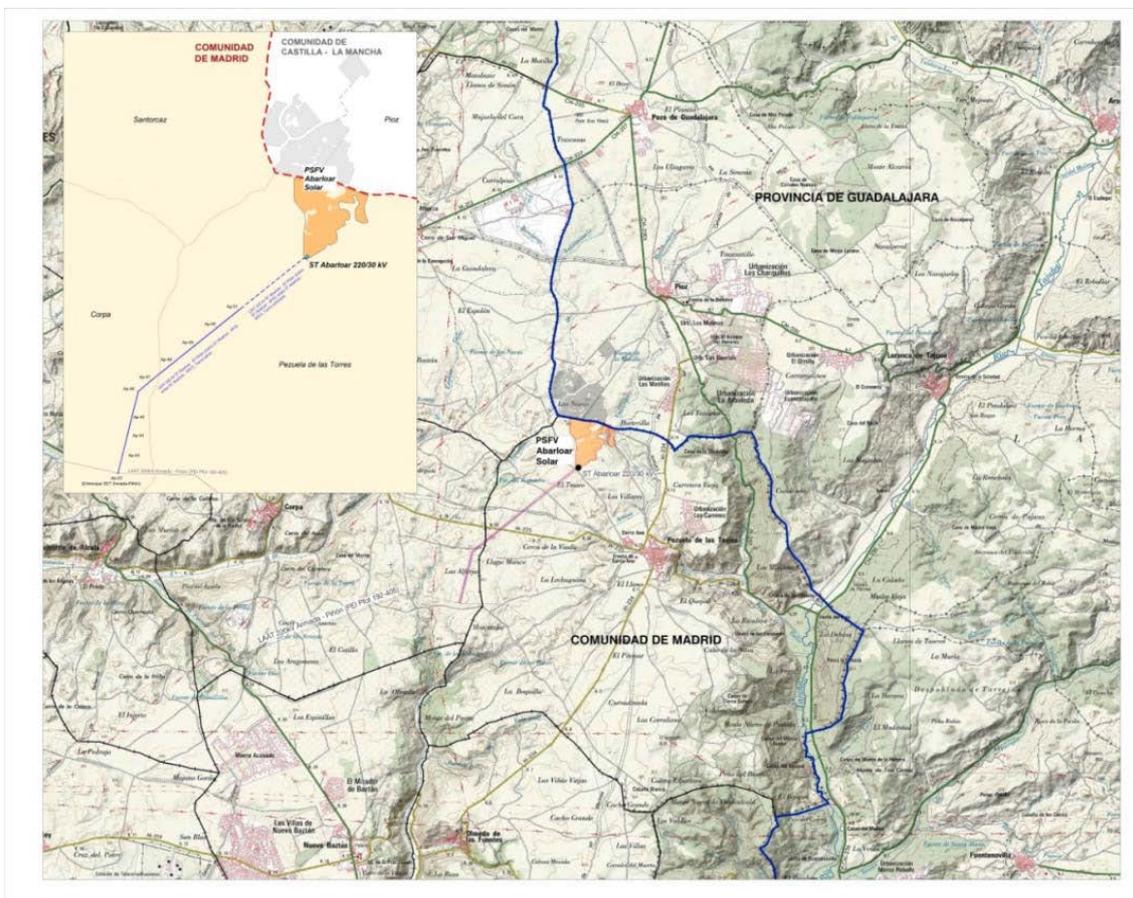
1	OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	2
2	LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	2
3	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	6
3.1	ALTERNATIVA CERO.....	6
3.2	JUSTIFICACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS	8
3.3	EVOLUCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA RESPECTO A LA CONTEMPLADA EN EL BORRADOR DEL PEI.....	12
3.4	IMPLANTACIÓN DEFINITIVA EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI... ..	14
3.5	ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	17
4	DESCRIPCIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS	20
5	SÍNTESIS DE EFECTOS POTENCIALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI.....	23
5.1	PRINCIPALES ACCIONES DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	23
5.2	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PFV ABARLOAR SOLAR.....	25
5.3	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA LEAT ST ABARLOAR – ENTRONQUE LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR	26
6	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI.....	27
7	SÍNTESIS DE LOS EFECTOS RESIDUALES TRAS LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS.....	34
8	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	36
9	PRESUPUESTO.....	37
10	CONCLUSIONES.....	38

1 OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

El Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT-191 tiene por objeto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 50.1.a de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid (LS 9/01), definir los elementos integrantes de la infraestructura fotovoltaica de generación de energía eléctrica proyectada sobre los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres, de la Comunidad de Madrid, así como su ordenación en términos urbanísticos, asegurando su armonización con el planeamiento vigente y complementándolo en lo que sea necesario, de tal forma que legitimen su ejecución previa tramitación de la correspondiente licencia.

2 LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

La localización espacial de las infraestructuras objeto del PEI en la Comunidad de Madrid se indica en la siguiente imagen y en el plano I-1 de la documentación urbanística:



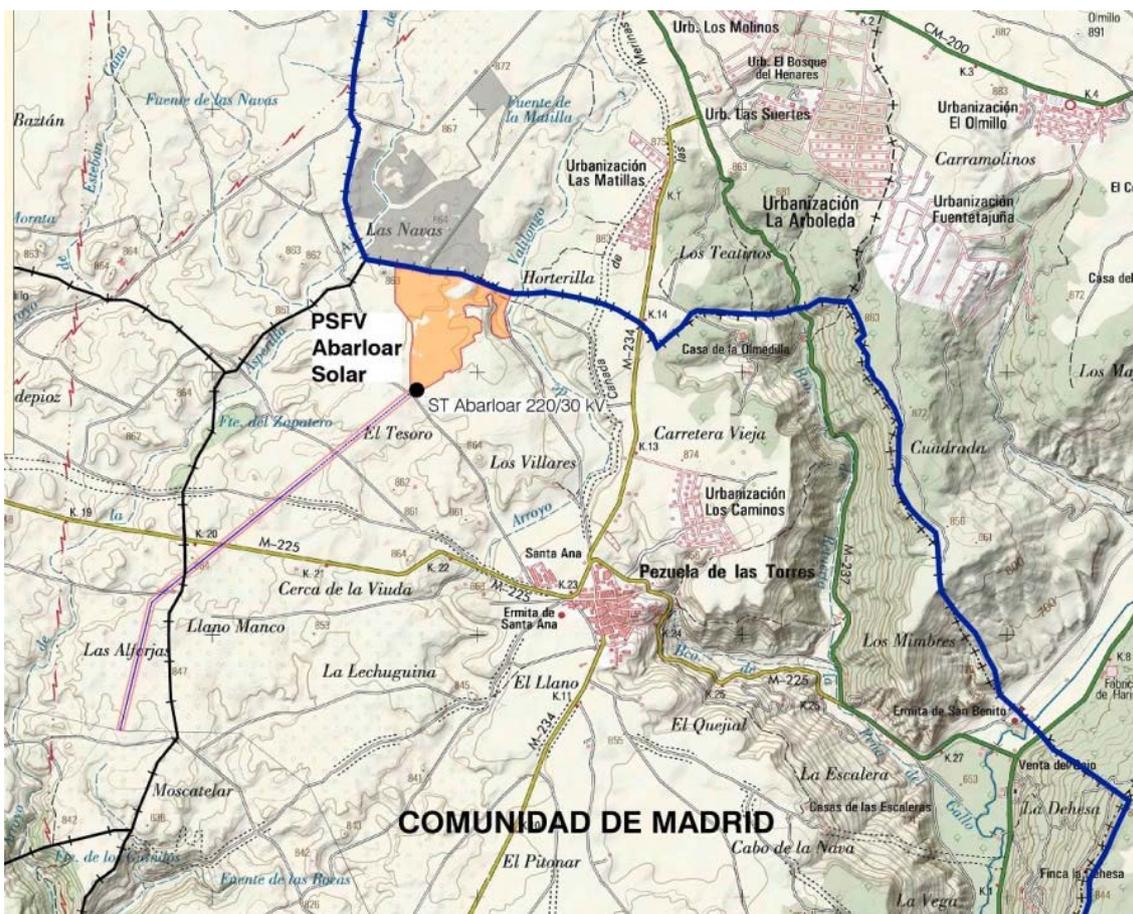


Figura 1. Localización de las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-191. Fuente: RH Estudio.

Para la delimitación del ámbito se ha utilizado la base cartográfica del Centro Regional de Información Cartográfica de la Comunidad de Madrid, recibida en noviembre de 2020 por parte de sus Servicios Cartográficos. En dicha base cartográfica queda definido el límite autonómico entre la Comunidad de Madrid y la Comunidad de Castilla-La Mancha, entre los términos municipales de Pezuela de las Torres y Pioz respectivamente. Según cartografía de la CM, existe una pequeña discrepancia entre la delimitación del término municipal entre ambos municipios y la parcela afectada en esa zona según cartografía del Catastro. Se ha adoptado como delimitación del término municipal la que consta en la cartografía oficial de la CM.

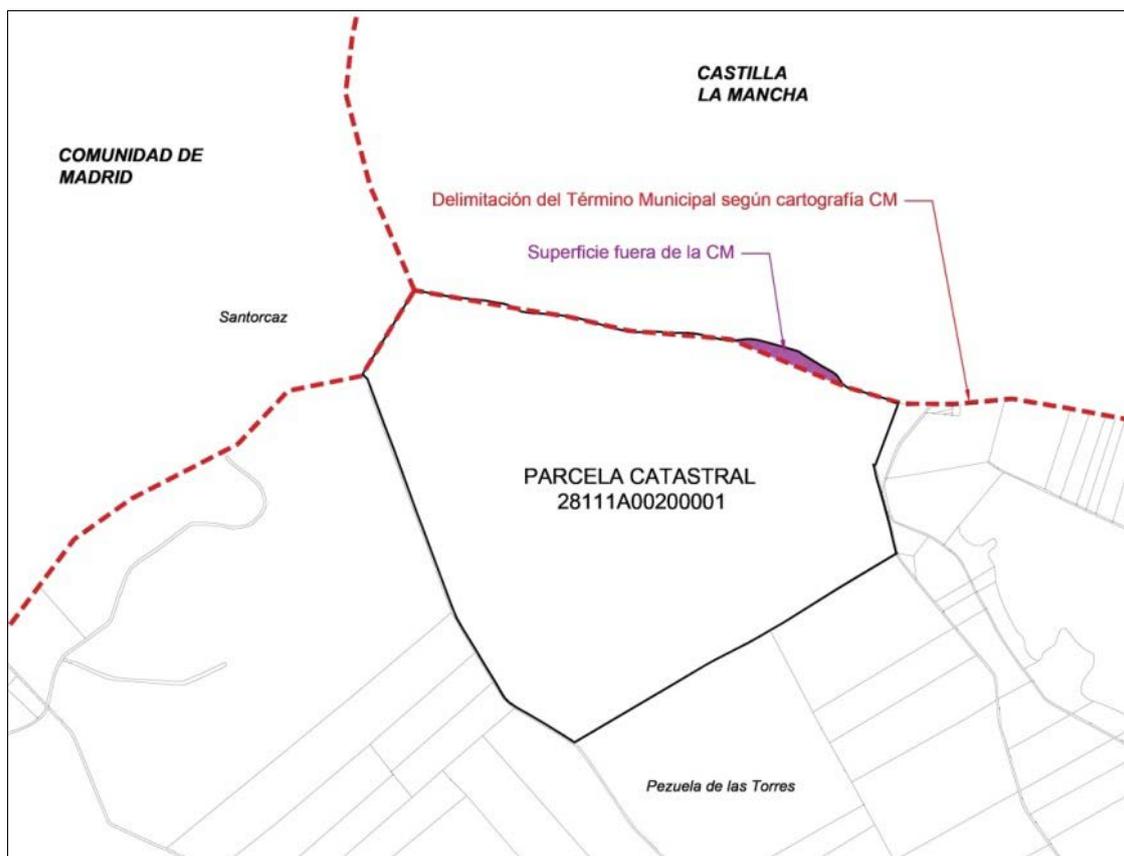


Figura 2. Delimitación del límite de la Comunidad de Madrid en relación con la parcela catastral afectada por la PFV. Fuente: RH Estudio.

El ámbito del PEI se localiza en el término municipal de Pezuela de las Torres (88%), y en el término municipal de Corpa (12%).

El ámbito geográfico del PEI en su versión definitiva comprende una superficie total estimada de 67,50 Ha., con el siguiente desglose:

- Suelo sobre el que se proyectan las infraestructuras en superficie de generación de la PFV Abarloar Solar (incluidas líneas de evacuación soterradas de 30 kV en el interior del vallado): 46,30 Ha.
- Suelo sobre el que se proyecta la ST Abarloar: 0,16 Ha. (incluida en el recinto del vallado de la PFV)
- Suelo sobre el que se proyecta la parte de la L/220KV ABARLOAR-PIÑÓN, objeto de este PEI: 21,20 Ha.

Y por municipios:

- Suelo comprendido en el término municipal de Pezuela de las Torres:

PFV = 46,30 Ha.

Línea = 13,22 Ha.

TOTAL = 59,52 Ha

- Suelo comprendido en el término municipal de Corpa:

Línea = 7,98 Ha

TOTAL = 7,98 Ha

El ámbito del PEI se delimita según los siguientes criterios:

- Comprendiendo los suelos de titularidad privada necesarios para las instalaciones de la PSFV, ST y línea de alta tensión soterrada y aérea.
- Excluyendo los suelos de redes de caminos públicos, vías pecuarias y cualquier otro sistema de dominio público del ámbito de implantación de la PSFV, así como cualquier elemento de interés medioambiental o cultural.
- Atendiendo a la compatibilidad de afecciones y servidumbres.
- Separándose en lo posible de núcleos urbanos con población susceptible de ser vulnerable una distancia mínima de 200 m.
- En el caso de la línea, y con el fin de prever posibles modificaciones de trazado en el desarrollo del proyecto constructivo, en general la delimitación del ámbito del PEI incluye una franja de 30 m a cada lado del eje del trazado de la línea, tanto en el tramo aéreo como en el tramo soterrado.

Además, el ámbito del PEI incluye el trazado de la línea subterránea de 30 kV, de evacuación de la energía generada en la planta hasta la ST Abarloar, dentro del recinto de la planta.

Se indica gráficamente en el plano I-4 del Bloque I y en el plano O-1 del Bloque III del PEI.

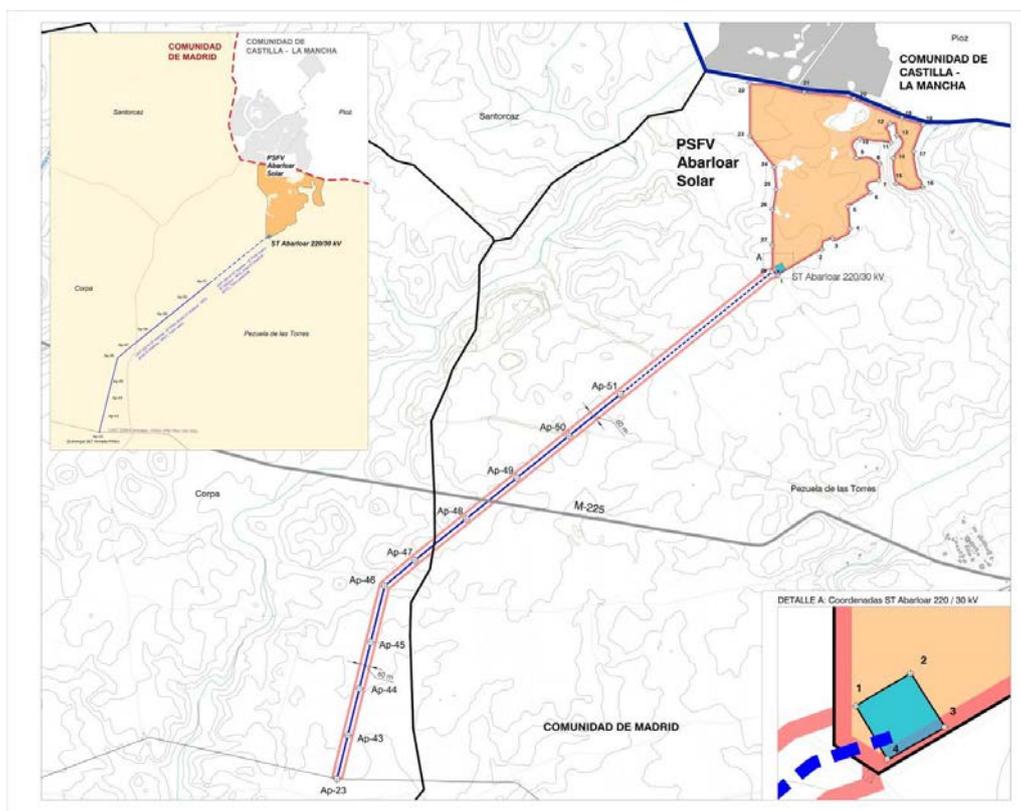


Figura 3. Delimitación del ámbito espacial del PEI. Fuente: RH Estudio.

Por su parte, con carácter general, el ámbito de estudio para el análisis detallado de las variables ambientales, territoriales y/o paisajísticas se configura como un **buffer de 2 Km generado a partir de los contornos de las poligonales de aproximación, que definen el área de implantación de la planta fotovoltaica:**

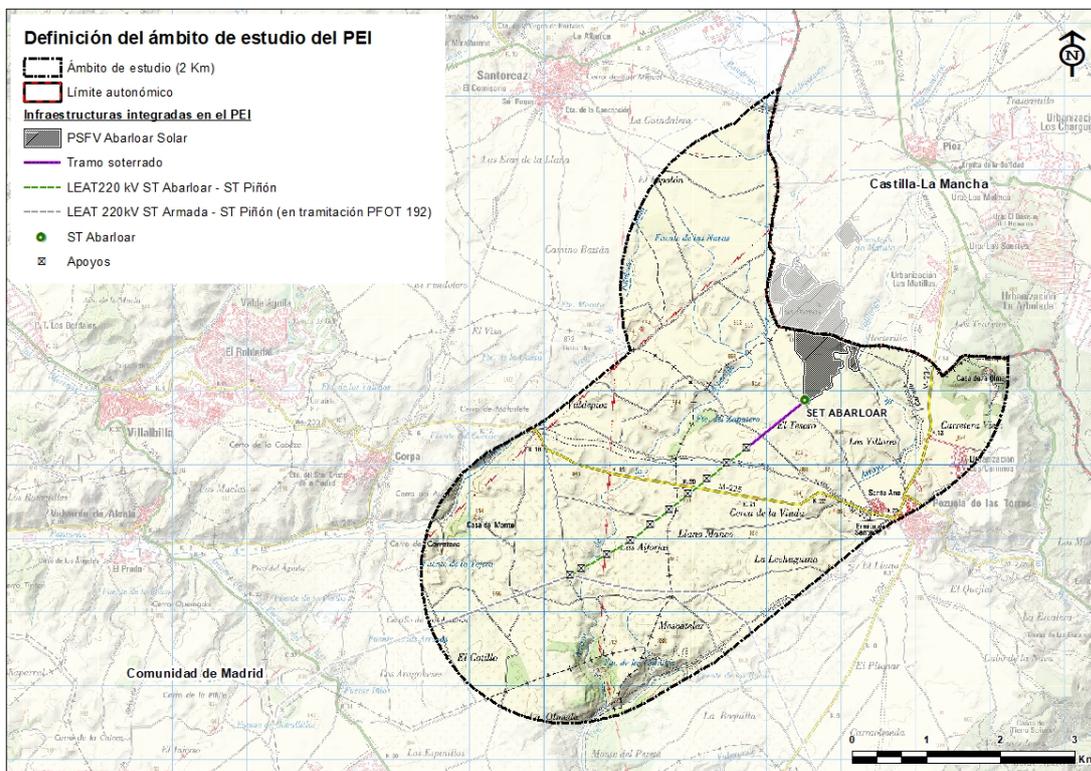


Figura 4. Construcción y definición del ámbito de estudio. Fuente: elaboración propia.

No obstante, el análisis del paisaje requiere de la ampliación de dicho ámbito de estudio hasta 5 km, al objeto de considerar las posibles cuencas visuales de gran amplitud que pueden observarse desde los miradores y/o puntos de observación cualificados. Este ámbito ampliado sólo regirá para el estudio de la visibilidad desde estos lugares cualificados para observación paisajística, ya que, para el resto de lugares de observación (rutas y senderos paisajísticos y carreteras) el ámbito de estudio de la variable paisaje se mantiene en 2 kilómetros, puesto que se trata de trayectos que transcurren a cotas similares a las de los emplazamientos de las PFV y, por tanto, sus cuencas visuales son más limitadas.

3 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

3.1 ALTERNATIVA CERO

El marco de la política energética y climática en España viene determinado por la Unión Europea (UE) que, a su vez, responde a los requerimientos del Acuerdo de París, alcanzado en 2015 para dar una respuesta internacional y coordinada al reto de la crisis climática.

En concreto, la UE demanda a cada Estado miembro la elaboración de un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC). Según el borrador más actualizado del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021- 2030, España identifica los retos y oportunidades a lo largo de las cinco dimensiones de la Unión de la

Energía: la descarbonización, incluidas las energías renovables; la eficiencia energética; la seguridad energética; el mercado interior de la energía y la investigación, innovación y competitividad.

Según el estudio realizado, las medidas contempladas en el PNIEC permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

El PEI-PFOT-191 se encuadra dentro de este contexto sociopolítico, compartiendo los objetivos planteados por el PNIEC y, por tanto, haciendo una apuesta firme por el desarrollo de las energías renovables.

En ese sentido, la no realización del mismo (alternativa cero), conllevaría la pérdida de una oportunidad para la inversión económica en este tipo de energías en nuestro país, alejando la posibilidad de cumplimiento (entre otros), del objetivo vinculante para la UE de generación del 32% (42% en el caso español) de energías renovables sobre el consumo total de energía final bruta para el 2030.

Por otro lado, siguiendo lo establecido por el apartado 2.c) del anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, respecto a la alternativa 0, o de no actuación, en el que se indica que se realizará una descripción de los aspectos pertinentes de la situación actual del medio (hipótesis de referencia), y una presentación de su evolución probable en caso de no realización del PEI, en la medida en que los cambios naturales con respecto a la hipótesis de referencia puedan evaluarse mediante un esfuerzo razonable, de acuerdo a la disponibilidad de información medioambiental y los conocimientos científicos, se expone a continuación dicha descripción.

Se debe indicar que tal como se observa en los planos y en el análisis territorial de la propuesta, la PFV Abarloar Solar se ubica próxima a zonas humanizadas y afectadas por otras infraestructuras (carreteras, autopistas, líneas eléctricas, parques fotovoltaicos, polígonos industriales, construcciones agrícolas o industriales aisladas, concentraciones parcelarias e infraestructuras riego, vertederos, etc.).

La consideración de una Alternativa 0 (la no construcción de la PFV y de su infraestructura de evacuación) no sería viable puesto que con ello se favorece la mejora de las infraestructuras, sociales y económicas de la zona de implantación.

Además, de tener una serie de ventajas medioambientales frente a otras fuentes de energía eléctrica, tales como centrales de ciclo combinado o centrales de carbón. Entre las ventajas cabe destacar que:

- No produce emisión de gases contaminantes
- No contribuye a la lluvia ácida y al efecto invernadero
- Se reduce la emisión de CO₂ a la atmósfera
- Es una energía inagotable

- Poseer un suministro propio de energía evitando la dependencia energética de terceros países.
- No existen impactos por la extracción, transporte y transformación que originan las fuentes de energía convencionales (Fósiles como carbón, petróleo o gas)
- Una vez finalice su vida útil se procederá a la restauración de los terrenos a su estado original.

Por tanto, la alternativa de no realización del PEI queda descartada ya que la ejecución del mismo supondría un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero, ayudando a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero comprometidos en el ámbito internacional y un beneficio social y económico a nivel local, comarcal, autonómico y nacional.

Se puede concluir que dado que existen alternativas viables cuyo impacto es asumible, la alternativa 0 no es la más adecuada y se descarta, a pesar de ser la alternativa de menor impacto sobre el territorio.

3.2 JUSTIFICACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

PFV Abarloar Solar

Las 3 alternativas planteadas para la PFV Abarloar Solar, se encuentran incluidas dentro de las áreas envolventes seleccionadas para la implantación de las PFV del ámbito de estudio, definidos como aptos por el análisis de capacidad de acogida llevado a cabo en el Anexo 1 del Expediente *“Diagnóstico Territorial del Nudo “San Fernando – Loeches – Anchuelo – Ardoz”* por lo que, a priori, se parte del punto de que todas ellas serían alternativas viables a nivel ambiental.

En relación a los indicadores ambientales, no existen grandes diferencias entre las 3 alternativas en la mayoría de los indicadores (vías pecuarias, vegetación, afección a infraestructuras, paisaje etc.), sin embargo, dentro de las variables ambientales catalogadas como significativas discriminantes, la alternativa 1 sería la que peor comportamiento presentaría en las variables de: Distancia a la SE de destino, afección a cauces y planeamiento urbano.

En el caso particular de afección a cauces, se observa que en relación a los dos indicadores utilizados para el análisis (longitud de cauces situados en el buffer de 500 m y Zona de policía de los cauces en el buffer de 100m) la alternativa 3 es la peor valorada. Sin embargo, la alternativa 1, aun teniendo valores de análisis menores, presenta una coincidencia directa de la PFV con el curso de agua innominado por lo que sería la peor valorada de las tres.

Por ello, en relación al resto de variables ambientales, la alternativa 3 frente a la 2 y la 1 presenta una menor distancia a la SE de destino, es la que menor ocupación de suelo rústico de especial protección o de reserva presenta, la que menor superficie de coincidencia tiene con HIC no prioritarios, y la que mejor impacto socioeconómico tendría sobre los dos municipios sobre los que recaería su emplazamiento.

En relación con las sinergias con el paisaje, la alternativa 3 es más idónea con respecto a las alternativas 1 y 2 dado que su impacto paisajístico es menor (grados de sinergia favorables y moderados). Sin embargo, respecto a sinergias con avifauna, la alternativa 3, es la que peor comportamiento presenta, con grados de sinergia muy favorables y moderadas frente a las

alternativas 1 y 2 cuya coincidencia en sinergias es de grado muy favorable y favorable en su totalidad o mayoría respectivamente.

Por todo, ello, se concluye que la **alternativa 3** sería la alternativa más favorable por su comportamiento frente a variables ambientales y sinergias con paisaje:

Tabla 1. Valoración de alternativas para PFV.

	Indicadores ambientales	Sinergias con el paisaje	Sinergias con la avifauna
Alternativa 1	3	2	1
Alternativa 2	2	3	2
Alternativa 3	1	1	3

ST Abarloar 30/220 kV

Las 3 alternativas de emplazamiento planteadas para la ST, se encuentran incluidas dentro de áreas determinadas como favorables para el emplazamiento de la ST, establecido de acuerdo al MCA, por lo que, a priori se parte del punto de que todas ellas serían alternativas viables a nivel ambiental.

En relación a los indicadores ambientales, no existen grandes diferencias entre las 3 alternativas en la mayoría de los indicadores (afección a infraestructuras, vías pecuarias, patrimonio, etc.), sin embargo, la alternativa 1 sería la que peor comportamiento presentaría en las variables de distancia a la ST de destino y afección a cauces. Entre las alternativas 2 y 3, las diferencias de las variables ambientales son muy poco notables, ya que, respecto a las variables de avifauna y distancia a la ST de destino, los valores obtenidos del análisis son muy similares. Sin embargo, a la hora de seleccionar una alternativa ganadora, se ha seleccionado la alternativa 2, dado que la distancia a la SE de destino es algo menor que la alternativa 3, lo cual está ligado a la longitud de la línea eléctrica de conexión, haciendo que esta sea menor para la alternativa 2.

En relación con las sinergias con el paisaje, la alternativa 1 es la que presenta un mejor comportamiento al coincidir con áreas principalmente moderadas y algo favorables, frente a la alternativa 2, que en su mayoría es coincidente con áreas moderadas y desfavorables, seguido de la alternativa 3 cuya coincidencia es exclusivamente con áreas desfavorables a nivel paisajístico. Sin embargo, en las sinergias con la avifauna, la alternativa 1 es la que peor relación con avifauna presenta, dado que es coincidente en su mayoría con áreas moderadas, frente a las alternativas 2 y 3, que son coincidentes en su totalidad con áreas muy favorables.

Por todo, ello, se concluye que la **alternativa 2** para la ST, es la alternativa más favorable:

Tabla 2. Valoración de alternativas para ST.

	Indicadores ambientales	Sinergias con el paisaje	Sinergias con la avifauna
Alternativa 1	3	1	2
Alternativa 2	1	2	1
Alternativa 3	2	3	1

Teniendo en cuenta estos factores, finalmente se ha seleccionado para la ubicación de la ST Abarloar 30/220 kV una zona dentro de la alternativa 2, que presenta valores muy favorables-moderados del MCA para ST, un grado muy favorable de sinergias con la avifauna, un grado desfavorable de sinergias con el paisaje y que es el emplazamiento más cercano a la ST Piñón.

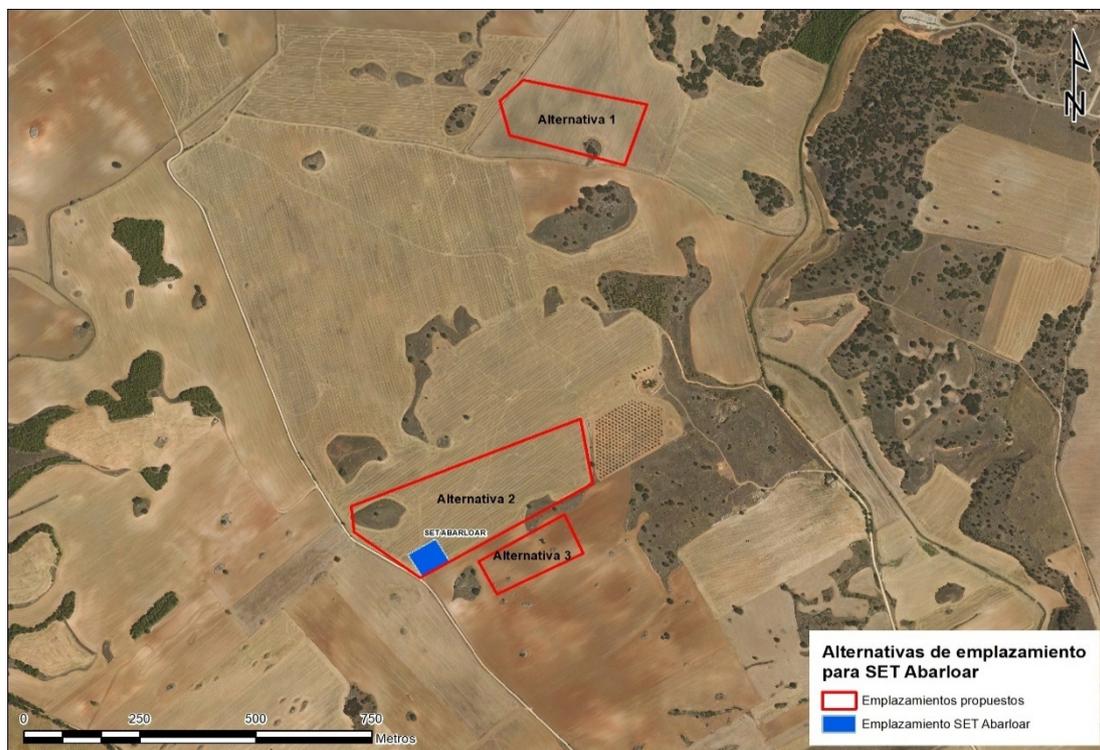


Figura 5. Localización seleccionada para la ST Abarloar 30/220 kV. Fuente: elaboración propia.

L/220 kV de conexión de la ST Abarloar con el apoyo 27 de L/220 kV ST Armada – ST Piñón

Las tres alternativas planteadas para el tramo de línea eléctrica ST Abarloar – AP27 de la L/220 kV ST Armada – ST Piñón se encuentran incluidas dentro de los pasillos definidos como aptos por el análisis de capacidad de acogida llevado a cabo en el apartado 9.3.1 “Metodología del MCA de las LEAT” del Anexo 1 del EsAE aprobado inicialmente, por lo que, a priori, se parte del punto de que todas ellas serían alternativas viables a nivel ambiental.

En relación a los indicadores ambientales, no existen grandes diferencias entre las 3 alternativas en la mayoría de los indicadores (cruzamientos con viario y LEAT, pendientes, vías pecuarias, vegetación natural, etc.), sin embargo, la alternativa 3 sería la que peor comportamiento presentaría en las variables de hábitats de interés comunitario e hidrología, por lo que sería la peor valorada de las tres. Entre las alternativas 1 y 2, las diferencias de las variables ambientales serían aún menores, ya que el trazado es muy similar, por lo que, se ha seleccionado a la alternativa que presenta menor longitud de trazado, que sería la alternativa 1, ya que esto se traduce en menor número de apoyos y de accesos, por lo que el impacto final será menor. Así mismo los valores analizados son menores para las variables hidrología y hábitats de interés comunitario.

En relación con las sinergias con el paisaje, las alternativas 1 y 2 son las que presenta un peor comportamiento al coincidir con áreas moderadas y desfavorables frente a la alternativa 3 que es coincidente con áreas principalmente favorables y moderadas.

Sin embargo, en las sinergias con la avifauna, las tres alternativas son prácticamente iguales, siendo ligeramente peor las alternativas 2 y 3 por mayor superficie de coincidencia con áreas desfavorables.

Por todo, ello, se concluye que la **alternativa 1** del tramo de Línea ST Abarloar - AP27 de la L/220 kV ST Armada – ST Piñón, sería la alternativa más idónea:

Tabla 3. Valoración de alternativas para LEAT.

	Indicadores ambientales	Sinergias con el paisaje	Sinergias con la avifauna
Alternativa 1	1	2	1
Alternativa 2	2	2	2
Alternativa 3	3	1	3

Así mismo, como mejora y reducción del impacto generado por la implantación de la línea aérea, se establece que **el tramo comprendido desde el apoyo AA-50 hasta la ST Abarloar será soterrado**. El impacto generado en este tramo por parte de la línea soterrada, será mucho menor que el de una infraestructura aérea, dado que los impactos sobre variables ambientales como fauna y paisaje se verán minimizados, evitándose colisiones con avifauna y reduciéndose el impacto paisajístico respectivamente. El impacto socioeconómico será mayor, aunque positivo, dado que su ejecución implica un mayor coste económico de las acciones a llevar a cabo para su implantación.



Figura 6. Tramos de línea aérea y soterrada L/220 KV. Fuente: elaboración propia.

3.3 EVOLUCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA RESPECTO A LA CONTEMPLADA EN EL BORRADOR DEL PEI

En respuesta al Documento de alcance, la alternativa seleccionada tanto para la PFV como para la línea eléctrica de evacuación objeto del PEI, evolucionó desde la propuesta inicial presentada en el Documento inicial estratégico hasta la implantación de la versión inicial del PEI.

Fruto de dicha evolución se ajustó y se redujo la superficie de implantación de la PFV y se soterró parte de la línea de evacuación, mejorando su relación con el territorio:

- En el caso de la PFV Abarloar Solar, la implantación en la Comunidad de Madrid pasó de tener una superficie de 73,99 Ha a 46,41 Ha (reducción del 62,7%). Esta reducción está motivada por la consideración de los requerimientos de distinta índole, principalmente de los siguientes organismos:
 - D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales.
 - D.G. de Patrimonio Cultural.
- En el caso de la ST Abarloar, la modificación en la implantación se debió a la necesidad de adaptación del pódico al primer tramo de la línea de evacuación de alta tensión, que se proyecta en subterráneo.
- En el caso de la línea de 220 kV, se propone soterrada parcialmente desde la ST Abarloar hasta su apoyo AP-51, en una longitud aproximada de 1 Km, como solución de mejora y reducción del impacto generado, evitándose así colisiones de avifauna y reduciéndose el impacto paisajístico.

En las imágenes siguientes se muestra la comparativa entre la implantación de las infraestructuras objeto del PEI presentada en el Documento inicial estratégico y la evaluada en el Estudio ambiental estratégico aprobado inicialmente:

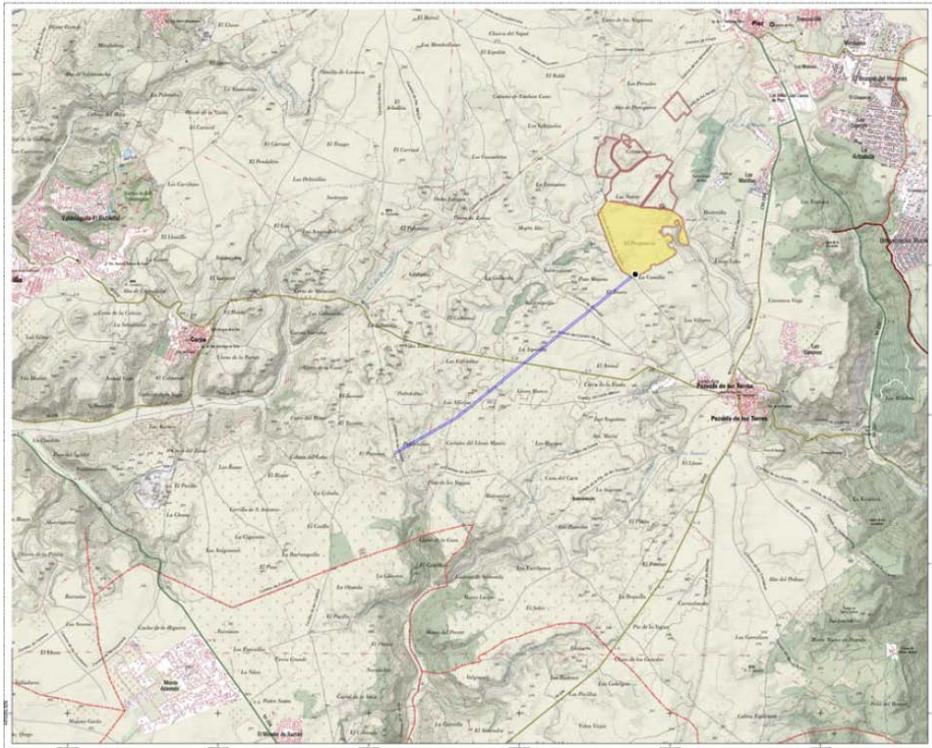


Figura 7. Propuesta inicial de implantación de las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-191. Fuente: RH Arquitectos.

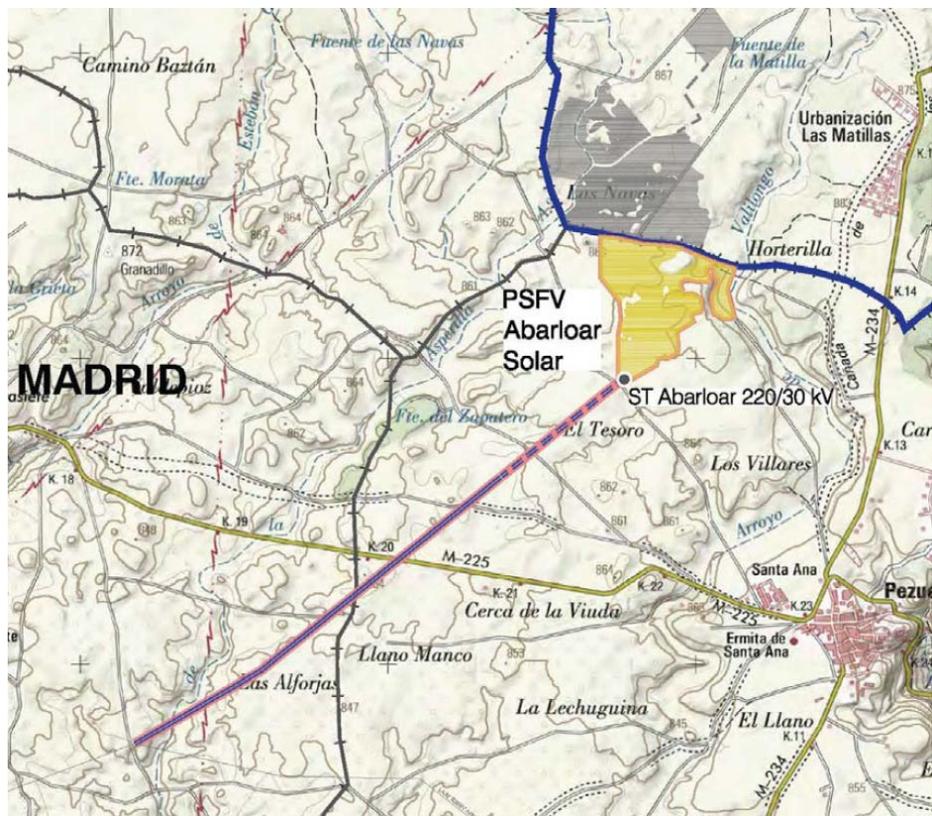


Figura 8. Modificación de la implantación de las infraestructuras objeto del PEI-PFOT-191 entre el Borrador y la versión inicial del PEI. Fuente: RH Arquitectos.

3.4 IMPLANTACIÓN DEFINITIVA EN LA VERSIÓN FINAL DEL PEI

Una vez aprobado inicialmente el PEI (ACUERDO Nº 67/2022, de 29 de septiembre, de la Comisión de Urbanismo de Madrid) y para dar cumplimiento a las alegaciones e informes recibidos tras la conclusión de los trámites de información pública y consultas (principalmente al informe de la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid), así como a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto asociado (resolución de fecha 21 de octubre de 2022), se ha determinado la necesidad de implementar modificaciones en la implantación de las infraestructuras propuesta en la versión inicial del PEI.

Dichas modificaciones se deben, principalmente, a la existencia de plantas fotovoltaicas en tramitación bajo el trazado de la línea de evacuación desde la ST Abarloar hasta el entronque con la línea ST Armada - ST Piñón y a la indicación de la anteriormente denominada D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de compartir líneas eléctricas entre promotores siempre que sea posible.

Como se describe en detalle en el epígrafe siguiente, la existencia de dichas plantas implica una modificación puntual del trazado de la línea de evacuación de la ST Abarloar desde el apoyo 46, reubicando apoyos y pasando los mismos de simple a doble circuito. Para ello, es necesario eliminar el apoyo AP-27, por lo que el trazado final de la LEAT contendrá 9 apoyos en lugar de 10, como estaba inicialmente previsto.

Además de la modificación anterior, se realiza un ajuste del vallado de la PFV Abarloar Solar para no interferir en la zona de reserva del arroyo Valilongo y Matahombres. De esta manera, la PFV Abarloar Solar no tendrá interacción con la escorrentía que pueda generarse en dicho cauce en eventuales momentos de inundación. Debido a la reducción del vallado, se ha reajustado la implantación de los módulos de la PFV.

En resumen y como ya se ha comentado, los ajustes propuestos en las infraestructuras han sido los siguientes:

1. La reducción del vallado de la PFV Abarloar Solar eliminando la interacción de la planta con la zona de reserva (20 metros) del arroyo Valilongo y Matahombres.
2. Modificación del trazado (4 apoyos), desde el apoyo 46 hasta el entronque en el apoyo 23 (antiguo apoyo 27) de la línea ST Abarloar – entronque LAT ST Armada - ST Piñón, eliminando el apoyo AP-27 y construyendo 9 apoyos en vez de 10, con el doble objetivo de compartir el trazado de evacuación con el promotor GREEN CAPITAL y evitar la coincidencia de la LEAT con el desarrollo de la PFV Galatea I perteneciente a dicho promotor.
3. La transformación de simple a doble circuito del tramo de LEAT compartido.

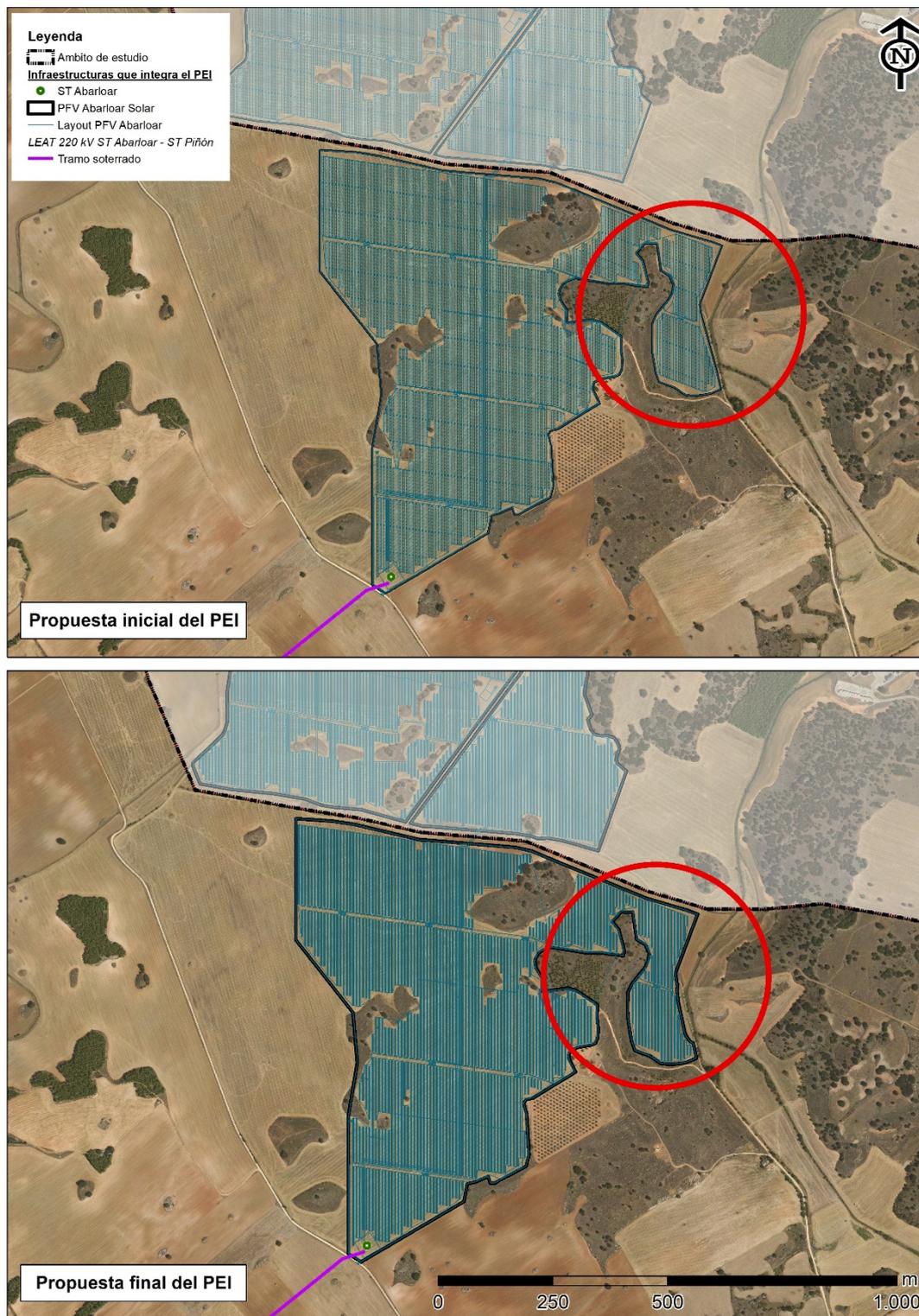


Figura 9. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la PFV objeto del PEI. Fuente: elaboración propia.



Figura 10. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT objeto del PEI. Fuente: elaboración propia.



Figura 11. Comparación entre la propuesta inicial y la propuesta final de la LEAT objeto del PEI, junto con la implantación de la PFV Galatea I. Fuente: IGNIS.

3.5 ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS OBJETO DEL PEI RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En un contexto de transición energética hacia un modelo climáticamente neutro en cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, y tomando el testigo del trabajo realizado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Gobierno de la Comunidad de Madrid ha decidido desarrollar un recurso específico para la casuística e identidad específica de la región, que ayude y complemente los elementos de juicio empleados en la toma de decisiones estratégicas sobre la compatibilidad ambiental de estas infraestructuras energéticas. Para ello, se ha desarrollado una herramienta, que identifica la capacidad de acogida del territorio para la implantación de esta tipología concreta de infraestructuras, mediante un modelo que engloba los principales factores ambientales, y cuyo resultado se representa en una zonificación por clases.

El modelo de capacidad de acogida desarrollado busca integrar la importancia relativa en el territorio de los factores ambientales y territoriales más relevantes de la Comunidad de Madrid considerados en la evaluación ambiental de proyectos, los cuales se encuentran principalmente recogidos en el artículo 35 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: "...los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio

climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores...”.

Para concluir esta presentación hay que señalar que el estudio realizado por la Comunidad de Madrid que, como señala el propio estudio, no tiene carácter vinculante jurídicamente, tiene un alcance concreto en el que se han tenido en cuenta únicamente las estructuras principales del proyecto, es decir los paneles fotovoltaicos, sin considerar el resto de instalaciones asociadas (subestaciones, líneas eléctricas, accesos, etc.) que conllevan otro tipo de impactos que suman a los de la propia planta.

De este modo, como se aprecia en la figura siguiente, la implantación de la PFV Abarloar Solar planteada en la propuesta final del PEI se localiza, en su mayoría, **sobre terrenos con capacidad de acogida alta o media:**

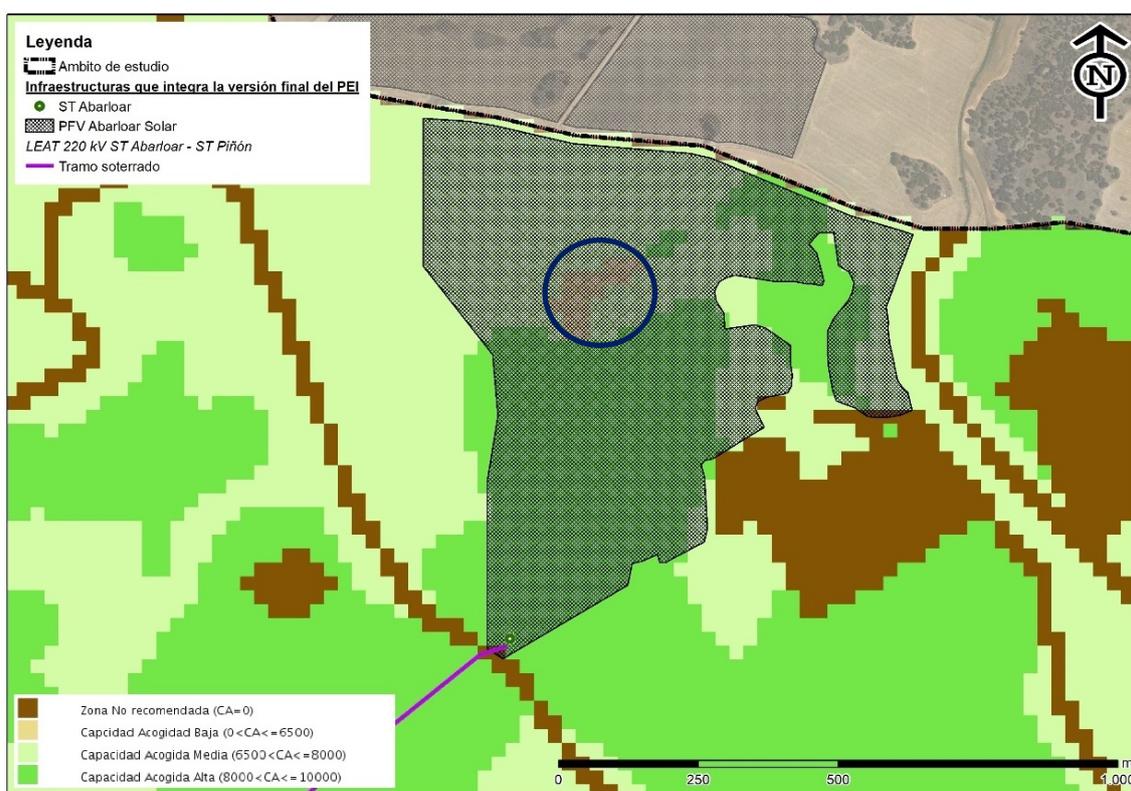


Figura 12. Superposición de la implantación definitiva de la PFV Abarloar Solar sobre la zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid. Fuente: elaboración propia.

Dentro de la PFV Abarloar Solar se ubica una pequeña zona catalogada con baja capacidad de acogida (señalada con un círculo de color azul). Se han comprobado todas las variables implicadas en la construcción del mapa de Zonificación Ambiental de la Comunidad de Madrid y se ha identificado una única coincidencia ambiental con el vallado de la PFV Abarloar Solar que puede motivar dicha valoración: los Hábitat de Interés Comunitario.

El mapa de zonificación elaborado por la Comunidad de Madrid incluye las capas oficiales del “Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005)” (escala de trabajo de campo de 1:50.000).

Tal como se observa en la figura siguiente, dentro de la planta se localiza una tesela catalogada como HIC Prioritario, coincidente con el terreno catalogado con baja capacidad de acogida.

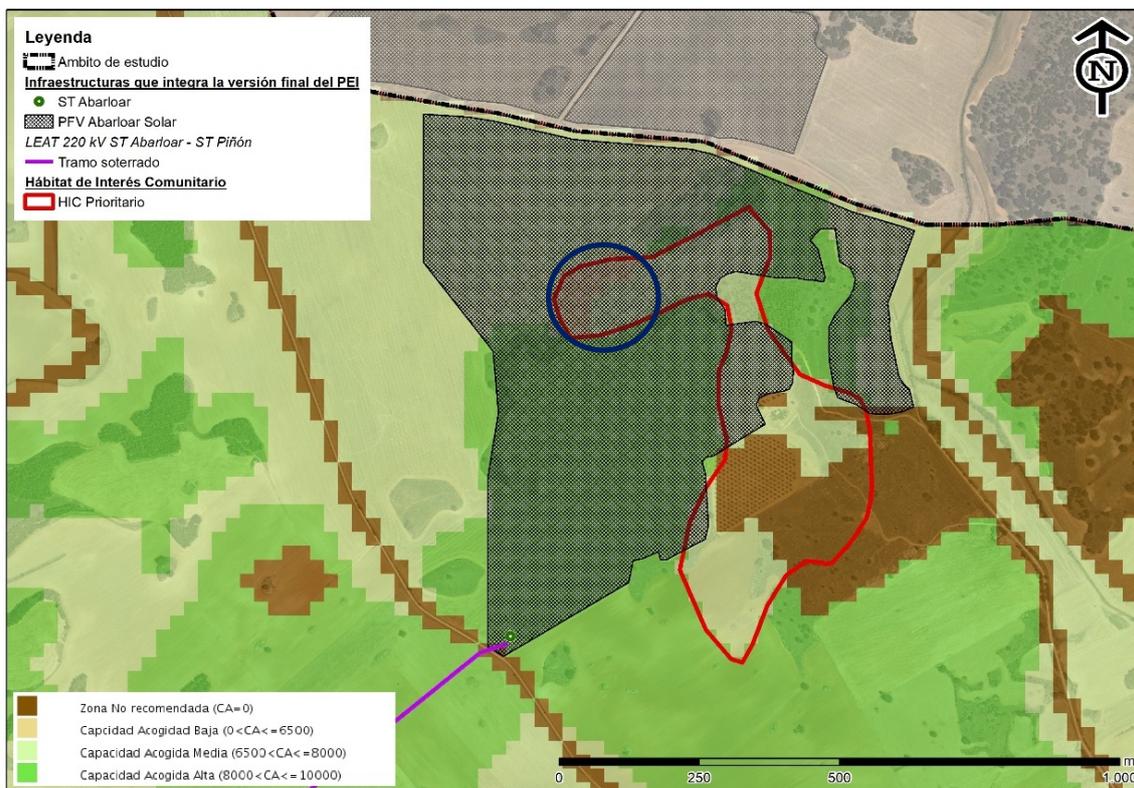


Figura 13. Zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid para la propuesta final del PEI e HIC. Fuente: elaboración propia.

Como se explica en el estudio ambiental estratégico de fecha abril de 2022 (ver capítulo 10.2.4 efectos sobre la vegetación, flora e HIC), la tesela localizada en este lugar parece no estar correctamente digitalizada, como se aprecia en la figura siguiente:

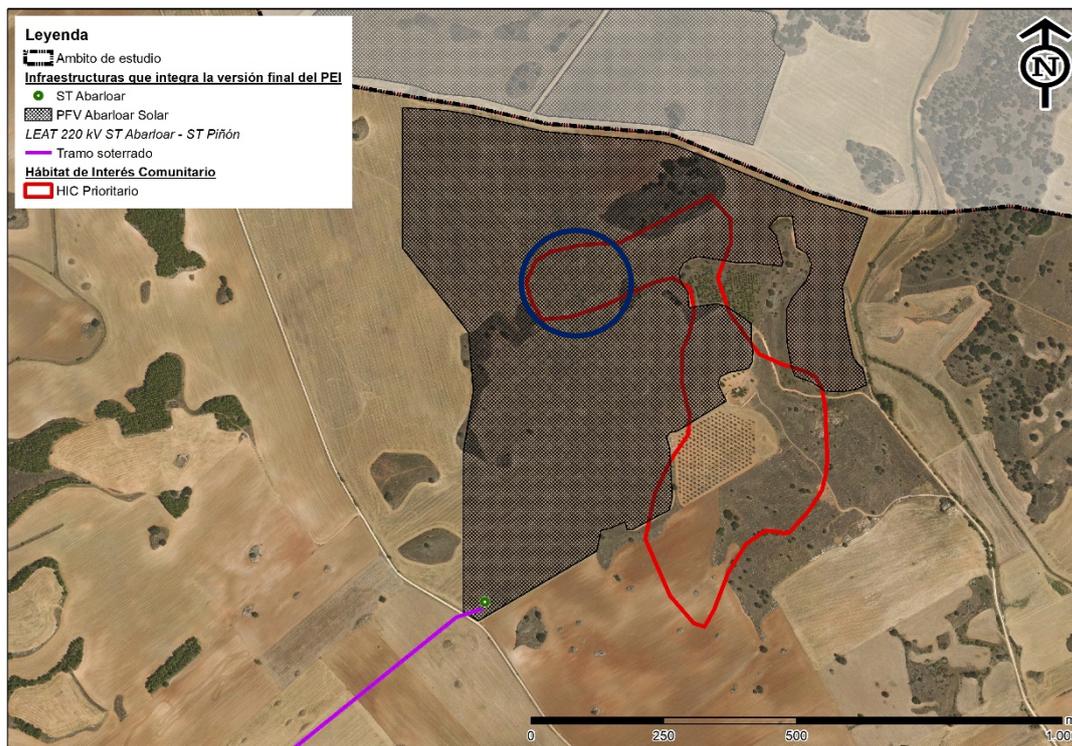


Figura 14. Propuesta final del PEI junto con la tesela de HIC Prioritario incorrectamente digitalizada.

Fuente: elaboración propia.

La zona marcada con baja capacidad de acogida se corresponde, como muestra la ortofoto, con terrenos destinados a campos de cultivo de secano, por lo que se podría descartar la afección a HIC en dicha zona.

4 DESCRIPCIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

La infraestructura objeto de este PEI se compone de:

- i. La parte de la planta solar fotovoltaica de alta capacidad de generación, PFV Abarloar Solar, ubicada en la Comunidad de Madrid, y sus líneas soterradas de media tensión de evacuación de la energía generada, hasta la subestación eléctrica transformadora elevadora (ST) Abarloar 30/220 kV.
- ii. La subestación eléctrica ST Abarloar 30/220 kV.
- iii. El tramo soterrado de la línea L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón (Tramo ST Abarloar – AP23), LSAT 220 kV entre la ST Abarloar y el apoyo AP51 de la línea.
- iv. El tramo aéreo de la línea L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón (Tramo ST Abarloar – AP23), LAAT 220 kV entre el apoyo AP51 y el apoyo AP23 de la línea, compartido con el AP23 de la línea L/220 kV ST Armada – ST Piñón (que no es objeto de este PEI).

La parte de la PFV localizada en los terrenos de la Comunidad de Madrid representa la mayor ocupación del suelo del PEI y se organiza en un único recinto, preservando los dominios públicos y valores existentes.

La ST Abarloar 30/220 kV se encuentra dentro de la delimitación del ámbito de la PFV. Desde esta ST se evacúa la energía generada por la PFV hasta la ST Piñón por la línea de alta tensión L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón, que forma parte de este PEI hasta el apoyo AP23, compartido con la línea L/220 kV ST Armada – ST Piñón que, como se ha indicado, no es objeto de este PEI.

Las características básicas de las infraestructuras objeto del PEI son las siguientes:

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO / VALLADO (Ha)		POTENCIA NOMINAL
PFV	ABARLOAR SOLAR	Pezuela de las Torres	46,30		28,91 MWn
ST	ABARLOAR 30/220 kV	Pezuela de las Torres	0,16 (incluida en el ámbito de la PFV)		60-80 MVA
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO (Ha)	LONGITUD (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA	L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón: tramo soterrado entre ST Abarloar y apoyo AP-51	Pezuela de las Torres	5,87	1.004,16	220 kV
	L/220 kV ST Abarloar-ST Piñón: tramo aéreo entre apoyo AP-51 y apoyo AP-23 (9 apoyos)	Pezuela de las Torres	7,35	1.225,04	
		Corpa	7,98	1.331,73	
TOTAL			21,20	3.560,93	
TOTAL ÁMBITO DEL PEI*			67,50 Ha		

* Nota: no se incluye en el total la superficie del ámbito de la ST, ya que ésta se ubica en el interior de uno de los vallados de la PSFV Abarloar Solar.

Funcionalmente, la energía generada en la planta se transporta en primer lugar a la ST Abarloar 30/220 kV, con el fin de elevar la potencia de salida, de 30 kV a 220 kV. Desde esta ST una línea de alta tensión, L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón, evacuará la energía hasta la ST Piñón 30/220 kV, y de ahí hasta la ST Nimbo 30/220/400 kV mediante una línea aérea de alta tensión, para finalmente conectar con la SE Loeches 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (REE), en la que la PFV tiene concedido el permiso de acceso y conexión.

No son objeto de este PEI:

- La parte de la PFV ubicada en el municipio de Pioz (Guadalajara), a tramitar en la Comunidad de Castilla-La Mancha.
- La parte de la L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón a partir del apoyo nº 23 y hasta la ST Piñón, objeto de tramitación en el PEI-PFOT 192 y 405.
- La ST Piñón y la ST Nimbo, objeto de tramitación en el PEI-PFOT 172.
- Las líneas de evacuación entre la ST Nimbo y la ST Loeches, propiedad de REE, objeto de tramitación en el PEI-PFOT 172.

La PFV evacúa la energía producida mediante canalización subterránea de 30 kV a la ST Abarloar 30/220 kV, situada al sur de la planta y en el interior del vallado.

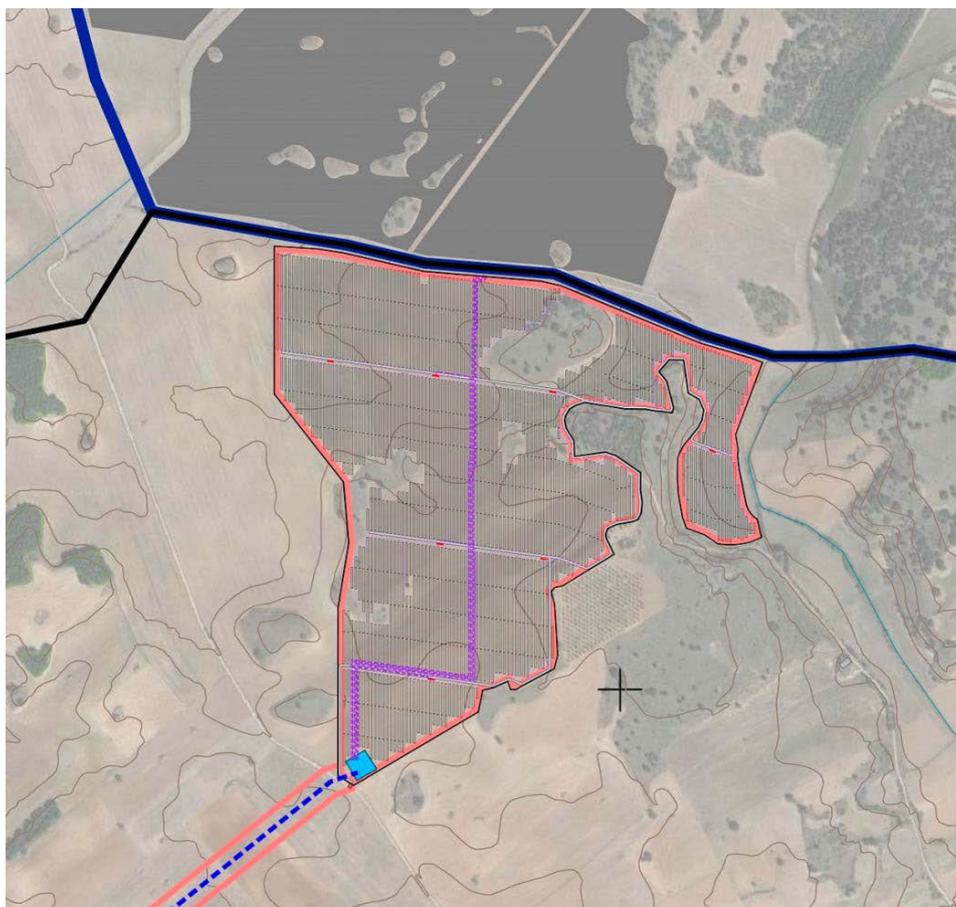


Figura 15. Ámbito del PEI para la instalación de la PFV Abarloar en la CM. A trazos, líneas de evacuación subterráneas hasta la ST Abarloar en el interior del ámbito. Fuente: RH Arquitectos.

En la tabla siguiente se muestran las características principales de la PFV:

PFV ABARLOAR SOLAR	
Potencia nominal (AC)	73,98 MWac
Potencia máxima (DC)	82,19 MWdc
Tipo de estructura	Seguidor a un eje
Módulos fotovoltaicos en la totalidad de la planta	182.655
Módulos fotovoltaicos en la CM	71.388
Número de seguidores en la totalidad de la planta	2.640
Número de seguidores en la CM	996
Centros de Transformación en la totalidad de la planta	18
Centros de Transformación en la CM	7
Área bajo el vallado en la CM	46,30 Ha
Área ámbito del PEI	46,30 Ha

Se estima una ocupación neta, dentro del vallado, de las instalaciones proyectadas en la parte de la planta en la Comunidad de Madrid, de 16,25 Ha. Esta cifra está referida a los distintos elementos que constituyen la infraestructura en la Comunidad de Madrid: centros de

transformación y vuelo de los módulos fotovoltaicos, descontando los pasillos existentes entre estos. Se desglosa como sigue:

INSTALACIÓN	Superficies (Ha)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	16,07
7 bloques de potencia (centros de transformación o power block)	0,02
Edificio de control y Almacén*	-
ST Abarloar	0,16
TOTAL	16,25

(*) Nota: el edificio de control y almacén se ubicará en la porción de la PFV localizada en el municipio de Pioz, y tendrá una superficie aproximada de 155 m² + 205 m² de almacén.

La ST está ubicada en el interior del recinto configurado por el vallado de la PFV, al sur del mismo y en el término municipal de Pezuela de las Torres, ocupando una superficie en planta aproximada de 1.641,7 m².

La línea tiene una tensión nominal de 220 kV. Tiene su origen en la ST Abarloar, en Pezuela de las Torres, y discurre a través de un tramo soterrado y otro aéreo hasta el apoyo 23 (AP23) con la L/220kV ST Armada – ST Piñón, en Corpa. Discurre a través de 3 alineaciones y un total de 10 apoyos, incluido este último.

La longitud total de la línea eléctrica ha pasado de ser 3,95 Km, en la versión inicial, a ser 3,56 km en la versión final del PEI.

5 SÍNTESIS DE EFECTOS POTENCIALES DE LA PROPUESTA FINAL DEL PEI

5.1 PRINCIPALES ACCIONES DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

La identificación de efectos ambientales debe realizarse a partir de un conocimiento detallado de las acciones del PEI:

Acciones en fase de construcción

- Movimientos de tierras
- Explanación, desbroce y acondicionamiento del terreno
- Construcción de camino de acceso a la instalación y/o su acondicionamiento
- Construcción de viales interiores de la Planta Fotovoltaica
- Excavación para las cimentaciones de los paneles solares
- Excavación para las cimentaciones de los Centros de Transformación
- Excavación de zanjas para el cableado
- Construcción del edificio control-subestación
- Cerramiento perimetral
- Montaje electro-mecánico
- Montaje, armado e izado de las estructuras y elementos de los generadores

fotovoltaicos.

- Montaje de estructuras eléctricas y tendido de cableado eléctrico
- Montaje de instalaciones auxiliares y centros de transformación.
- Ocupación de terrenos para instalaciones auxiliares (almacenamientos temporales de material, casetas de obra, etc.).
- Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos.
- Parques de maquinaria.
- Presencia de personal
- Generación, almacenamiento, recogida y tratamientos de materiales y residuos
- Restitución de terrenos y servicios
- Generación de empleo

Acciones en fase de funcionamiento

- Ocupación de terreno
- Presencia planta fotovoltaica solar e infraestructuras asociadas
- Funcionamiento de los paneles fotovoltaicos
- Generación de energía renovable
- Transporte de electricidad mediante conducciones eléctricas
- Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
- Operaciones de mantenimiento
- Generación de empleo

Acciones en fase de desmantelamiento

- Desmontaje de paneles fotovoltaicos y estructuras mecánicas
- Desmontaje de instalaciones auxiliares
- Retirada del cableado eléctrico
- Desmantelamiento de las infraestructuras de evacuación de energía eléctrica y sus infraestructuras auxiliares
- Restitución de accesos
- Restauración global

5.2 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PFV ABARLOAR SOLAR

Tabla 4. Resumen de efectos potenciales, para las diferentes fases de implantación de la PFV.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO	MODERADO
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE-MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE-MODERADO	MODERADO-SEVERO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	-	-

No se ha identificado ningún efecto potencial crítico. Las mayores valoraciones corresponden a los efectos potenciales sobre la fauna durante las fases de construcción y funcionamiento (valorados como moderados) y sobre el paisaje en la fase de funcionamiento (valorado como moderado-severo). Como se recoge en el capítulo 9, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas, disminuye la valoración de dichos efectos.

Cabe destacar también que la futura construcción de la PFV **presenta efectos positivos** en las fases de construcción y funcionamiento para el medio socioeconómico y en la fase de desmantelamiento para la hidrología, suelos, vegetación, flora e HIC y el paisaje.

5.3 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA LEAT ST ABARLOAR – ENTRONQUE LEAT ST ARMADA – ST PIÑÓN Y ST ABARLOAR

Tabla 5. Resumen de efectos potenciales, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	MODERADO - SEVERO	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Patrimonio cultural	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE

No se ha identificado ningún efecto potencial severo o crítico. La mayor valoración corresponde a los efectos potenciales sobre la fauna en la fase de funcionamiento (moderado-severo) y sobre el patrimonio cultural durante la fase de construcción (moderado). Como se recoge en el capítulo 9, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas, disminuye la valoración de dichos efectos.

Cabe destacar también que la futura construcción de la LEAT y ST **presenta efectos positivos** para la atmósfera en la fase de funcionamiento, para el medio socioeconómico en las fases de construcción y funcionamiento y para los suelos y paisaje en la fase de desmantelamiento.

Además, conviene señalar de nuevo, que una de las motivaciones en la modificación del trazado de la LEAT es la de **compartir infraestructura** con otros promotores que están tramitando planes especiales en el mismo ámbito que el presente PEI. Al compartir la misma infraestructura de evacuación, los efectos globales de la futura construcción de una única línea eléctrica siempre serán menores que si se construyeran varias líneas eléctricas en el mismo ámbito territorial.

6 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PEI

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias asociadas a la propuesta final del PEI serán las recogidas a continuación (incluidas en el EsAE que acompañaba a la versión inicial del Plan Especial), que sigan resultando de aplicación tras los ajustes implementados en las infraestructuras. Además, se deberán cumplir las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de fecha 21 de octubre de 2022.

MEDIDAS GENERALES DE DISEÑO	Código
Selección de la mejor alternativa ambiental	MGD01
Diseño de las áreas de implantación de línea eléctrica	MGD02
Criterios generales para el diseño de los accesos	MGD03
Criterios generales de las áreas de trabajo	MGD04
Mínima ocupación	MGD05
Identificación y definición de los focos potenciales de contaminación	MGD06
Emplazamiento de instalaciones auxiliares	MGD07
Dimensionamiento de los elementos de drenaje longitudinal para el escape de anfibios	MGD08
Aseguramiento de la calidad atmosférica	MGD09
Definición del Programa de Vigilancia Ambiental	MGD10

MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS	Código	
Medidas para la protección de la atmósfera	Medidas en materia de contaminación por emisiones de gases y partículas en suspensión	MGP01
	Medidas en materia de ruido	
Medidas para la protección de los cauces	Protección del DPH y sus zonas de protección	MGP02
	Control de vertidos sobre las aguas	
	Concesiones administrativas de las captaciones de agua	
Medidas para la protección del suelo	Cerramiento rígido temporal perimetral para evitar los efectos de los movimientos de tierras	MGP03
	Gestión y retirada de tierra vegetal	
	Control de vertidos sobre el terreno	
Medidas para la protección de la vegetación	Jalonamiento	MGP04
	Protección de la flora	
	Protección del arbolado	
	Podas controladas y desbroces	
Medidas para la prevención de incendios forestales	Medidas preventivas a adoptar por el riesgo de incendio	MGP05
Medidas para la protección de las vías pecuarias	Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias	MGP06
Medidas para la protección de la fauna	Cronograma de trabajo	MGP07
	Conectividad biológica	
	Prospecciones previas	
	Selección de materiales	
Medidas para la protección del paisaje	Naturalización	MGP08
Medidas para la gestión de residuos	Prácticas para la correcta gestión de residuos	MGP09
Medidas para la protección de infraestructuras	Respetar la zona de influencia de las infraestructuras aeronáuticas	MGP10

MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS		Código
	Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de hidrocarburos	
	Respetar la zona de servidumbre de las infraestructuras de transporte de abastecimiento y saneamiento de agua	
Medidas para favorecer el desarrollo local	Medidas preventivas para favorecer el desarrollo local	MGP11

MEDIDAS GENERALES CORRECTORAS		Código
Medidas correctoras para cauces	Medidas de restauración en cauces	MGC01
Medidas correctoras para el suelo	Medidas correctoras para movimiento de tierras y excedentes	MGC02
	Adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas	MGC03
	Obras de drenaje longitudinal y transversal	MGC04
	Descompactación del suelo por laboreo	MGC05
Medidas correctoras para la vegetación	Medidas correctoras para el tratamiento de restos vegetales	MGC06
Medidas correctoras para la fauna	Medidas anticolisión en cerramientos	MGC07
	Eliminación del uso de fitosanitarios	
Medidas para la restauración del paisaje	Integración paisajística	MGC08
Medidas correctoras para las vías pecuarias	Acondicionamiento de vías pecuarias, caminos o sendas	MGC09

MEDIDAS PARTICULARES PREVENTIVAS		Código
Medidas para la protección de la atmósfera	Protección de viviendas frente a la emisión de partículas en suspensión	MPP01
	Protección de viviendas o zonas sensibles en fase de desmantelamiento	
Medidas para la protección de los cauces	Protección del DPH y zona de servidumbre de cauces	MPP02
	Mantenimiento de la calidad de las aguas	
Medidas para la protección del suelo	Prevención de la contaminación de suelos	MPP03
Medidas para la protección de la vegetación	Jalonamientos para la protección de la vegetación y los Hábitats de interés Comunitario (HIC)	MPP04
	Protección del arbolado	
Medidas para la protección de la fauna	Limitación de la velocidad de circulación de los accesos	MPP05
	Época de realización de actividades	
	Seguimiento de avifauna	
Medidas para la protección de las vías pecuarias	Minimización y optimización de operaciones	MPP06
Medidas para la protección del paisaje	Mínima ocupación	MPP07
	Prácticas de minimización de la afección	
Medidas para la protección del patrimonio cultural	Seguimiento arqueológico	MPP08
	Sondeo arqueológico	
Medidas preventivas para protección de la salud humana	Utilización de buenas prácticas	MPP09
	Plan de control de plagas	

MEDIDAS PARTICULARES CORRECTORAS		Código
Medidas para la restauración de los cauces	Restauración de las condiciones originales de las zonas afectadas por movimientos de tierra en zona de policía	MPC01
	Actuaciones de restauración en tramos con actuaciones temporales en zona de servidumbre	
	Cruce de cauces por vanos	
Medidas para la adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas	Estabilización de taludes de desmonte y/o terraplén	MPC02
Medidas de revegetación específicas	Revegetación en zonas con vegetación natural	MPC03
Medidas para la colisión de avifauna con el cableado	Instalación de balizas salvapájaros de tipo triple aspa	MPC04
	Seguimiento de la incidencia por accidentes de colisión	
Medidas para la corrección del paisaje	Plantación arbórea de apantallamiento para la ocultación de infraestructuras	MPC05
	Plantación arbórea de filtrado para la integración paisajística	

MEDIDAS PARTICULARES COMPENSATORIAS		Código
Medidas compensatorias de la afección a la vegetación	Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas	MCOMP01
Medidas compensatorias a la afección al paisaje	Mejora del análisis por modelización	MCOMP02
	Potenciación de los recursos paisajísticos existentes	

Por otro lado, para dar cumplimiento al informe evacuado por la D.G. de Biodiversidad y Recursos Naturales de fecha 1 de junio de 2023, se han modificado las siguientes medidas recogidas en el EsAE de abril de 2022:

MPC04 (Medidas correctoras para la colisión de avifauna con el cableado) y MGP07 (Medidas preventivas para la protección de la fauna)

Estas medidas serán de aplicación durante toda la vida útil de las infraestructuras objeto del PEI y hasta su desmantelamiento.

En crucetas de bóveda o asimilables

- Aisladores suspendidos:

La distancia aislada en suspensión debe ser en cualquier caso igual o superior a 600 milímetros.

- Cable central. En todos los casos:
 - La distancia vertical del conductor de la fase central respecto a la cabeza del fuste debe ser superior a 880 mm.
 - En cadena de amarre debe estar aislado del puente flojo.
 - En cadena en suspensión debe estar aislada con elementos preformados la rótula de enganche y una longitud de cable de un metro a cada lateral de la rótula

Cadenas de amarre. Para todo tipo de cruceta

- Longitud total aislada.

- La longitud aislada (alargaderas, cadenas de aisladores de amarre, etc.) entre la cruceta y la grapa de amarre debe tener una longitud ≥ 1 metro.
- Se debe aislar con elementos preformados una longitud mínima de cable de 300 mm en la zona de tensión mecánica del exterior de la grapa de amarre para evitar la posible afección a buitres.
- Las alargaderas que deben instalarse para alcanzar la distancia mínima de seguridad "d" entre cruceta y grapa de amarre, recogida en el Real Decreto 1432/2008 deben cumplir:
 - En ningún caso serán metálicas ni conductoras, tengan o no chapa antiposada.
 - Se debe usar cadena PECA, bastones no conductores o elementos no conductores de igual eficacia.
 - No está permitido el paso de cables por encima de la cruceta, estén o no aislados.
- Es obligatorio el aislamiento con piezas preformadas de los puentes flojos bajo cruceta y de las grapas de amarre.
- En su caso se instalarán piezas modelo AMPACT o bien sistemas que aseguren un bloqueo permanente al movimiento de las fundas a lo largo de los conductores.

MPP04 (Medidas preventivas para la protección de la vegetación) y MPC03 (Medidas de revegetación específicas)

Debido a que la propuesta final del PEI incorpora un cambio de trazado desde el apoyo AP-46 hasta el entronque con la LEAT de 220 kV ST Armada – ST Piñón (apoyo 23), el apoyo AA-43 no afecta a vegetación natural, anulando las medidas preventivas y correctoras que se establecían en el EsAE para esta infraestructura.

En cualquier caso, el proyecto de construcción a ejecutar deberá localizar los elementos constructivos, incluido el cerramiento, de modo que evite el desbroce o la alteración de manchas de vegetación natural o cualquier zona con vegetación natural aledaña que pudiera verse afectada por su construcción o presencia.

En cuanto a la reforestación compensatoria por afección a terreno forestal establecida en el artículo 43 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, se considera que, en este caso, no resulta de aplicación ya que, como se aprecia en la secuencia de figuras siguiente, **la superficie de terreno forestal dentro del vallado de la PFV ha pasado a formar parte del terreno de labor**, habiendo perdido las características de montes o terrenos forestales conforme se especifican en el artículo 3 de la citada Ley, incluyéndose, por tanto, en el artículo 4.1.b):

Artículo 4. Exclusiones

1. *No tendrán la consideración de montes o terrenos forestales, a efectos de la presente Ley:*

[...]

- b) Los terrenos dedicados a siembras o plantaciones características de cultivos agrícolas.*



Figura 16. Superficie forestal afectada conforme a la capa forestal de la CM. Fuente: IGNIS.

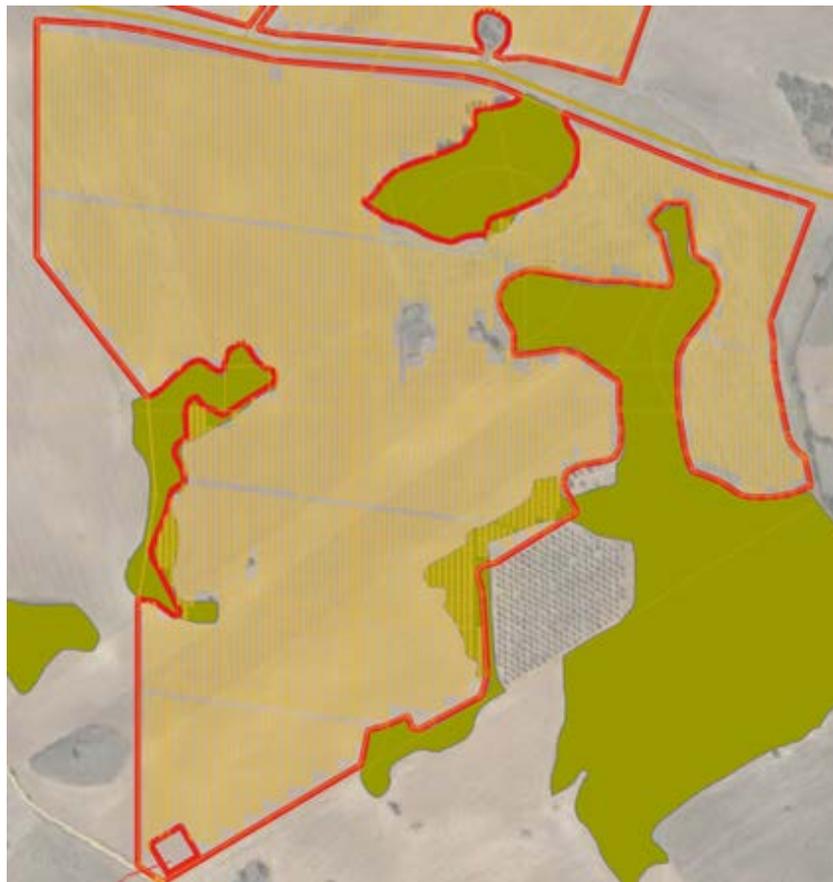


Figura 17. Afección a terreno forestal del "layout" de la PFV. Fuente: IGNIS.

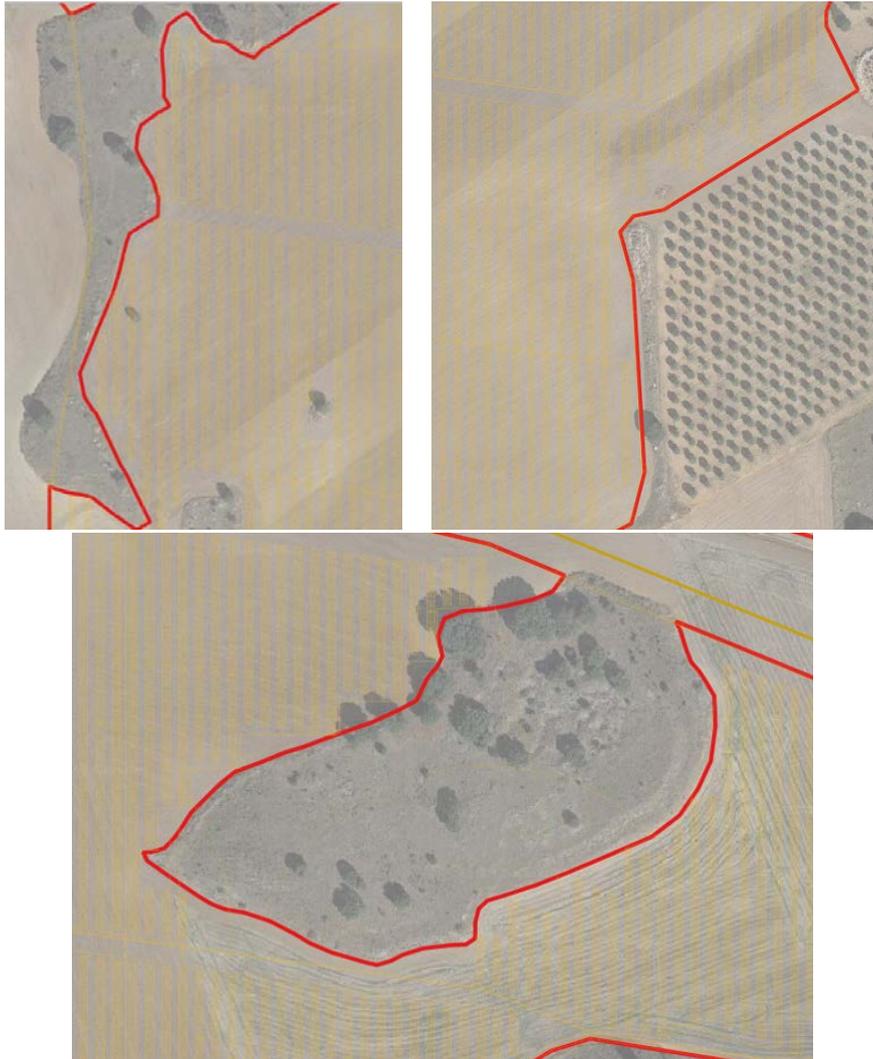


Figura 18. Afección real sobre ortofoto. Como se aprecia en las imágenes el terreno forestal según la capa actualmente es terreno de labor. Fuente: IGNIS.

MGP07 (Medidas preventivas para la protección de la fauna) y MPP05 (Medidas preventivas para la protección de la fauna)

Se incluyen en estas medidas lo siguiente:

“La ejecución de las obras debe evitar el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de agosto, al menos aquellas actuaciones que requieran el uso de maquinaria pesada o que provoquen la emisión de ruidos fuertes.”

MGC07 (Medidas correctoras para la fauna)

Dentro de esta medida se incluye lo siguiente:

“En las labores de mantenimiento y control de la vegetación espontánea que pueda surgir en los campos solares (bajo los seguidores y en los pasillos de separación), deberán emplearse técnicas alternativas frente al uso de fitocidas o herbicidas, con especial atención al control mediante el pastoreo con ganado ovino y/o el desbroce manual con medios mecánicos. En cualquier caso, queda prohibida la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas, rodenticidas y otros productos químicos que por sus características provoquen perturbaciones en los sistemas vitales de la fauna silvestre que potencialmente utilice este entorno como zona

de alimentación, en particular la avifauna insectívora y granívora, los pequeños roedores o las especies que precisan el consumo de insectos en determinadas etapas de su vida. Esta medida es de aplicación en todas las fases: obra, explotación y desmantelamiento”.

Programa de medidas agroambientales para la conservación de la avifauna

Dentro de las medidas comprendidas en la Declaración de Impacto Ambiental, se contempla la realización de un apartado referente a las medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid.

Por su parte, **para dar cumplimiento al informe preceptivo de la D.G. de Patrimonio Cultural, de fecha 12 de diciembre de 2022**, se incluye la siguiente medida general preventiva (MGP12) para la protección del patrimonio cultural:

“Como medida de carácter general, en todo el ámbito ocupado por la planta fotovoltaica, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción. Para la realización de todas las actuaciones se deberá solicitar la autorización preceptiva a la D.G. de Patrimonio Cultural”.

Para dar cumplimiento al informe preceptivo del Área de Vías Pecuarias de la D.G. de Agricultura, de fecha 21 de noviembre de 2022, la medida MPP06 *Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias* de la documentación aprobada inicialmente, se completa de la siguiente forma:

“Todos los cruces con el dominio público pecuario del trazado de la red de infraestructuras que se van a proyectar deberán ser autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación y serán tramitados de acuerdo a Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid”.

Para dar cumplimiento al informe preceptivo de la D.G. de Carreteras, de fecha 8 de febrero de 2023, la medida MGP10 *Medidas preventivas para la protección de las infraestructuras* de la documentación aprobada inicialmente, se completa de la siguiente forma:

“Antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso a la Subdirección General de Conservación y Explotación de la D.G. de Carreteras”.

Para concluir, además de las medidas compensatorias MCOMP01 y MCOMP02, se avanzan las siguientes, que se consensuarán con el órgano ambiental:

- Proyecto de desarrollo profesional para jóvenes nacidos en el término municipal, de forma que se palie la fuga de jóvenes a grandes ciudades o al extranjero¹.

¹ Ya ejecutada durante la tramitación ministerial del proyecto, mediante la realización de cursos.

- Reducción de la densidad de árboles en las masas de pinar presentes en el área de estudio a una cifra de 400-700 pies por hectárea. La reducción de la densidad favorecerá la nidificación de varias especies de aves rapaces forestales como el águila calzada, el busardo ratonero y el milano real².
- Creación de charcas que actúen como bebedero para todo tipo de avifauna y otras ssp.
- Instalación de bebederos y comederos colgados para el fomento de especies cinegéticas como el conejo de monte y la perdiz roja, que a su vez son presas clave de las aves rapaces.
- Creación de refugios para perdiz roja.
- Campaña de seguimiento de la nidificación del aguilucho cenizo y de conservación y rescate de aguiluchos ibéricos.
- Reposición de ejemplares arbóreos afectados por talas.
- Recuperación del suelo y de la vegetación de zonas degradadas.
- Compensación de la superficie de HIC afectada por las obras, con la revegetación de 5 veces esa superficie.
- Financiación de investigación agrícola para conservación de la avifauna y la compatibilización del uso agrícola con las PFV.
- Gestión de hábitat estepario para mejora de las poblaciones existentes de aves esteparias. Esta medida será consensuada con el órgano ambiental competente determinando el área de aplicación y su extensión.
- Seguimiento específico de águila imperial.
- Marcaje y seguimiento con emisores GPS de ejemplares de águila imperial.
- Corrección de tendidos eléctricos.
- Colocación de cajas nido para el cernícalo vulgar, carraca, lechuza y mochuelo.

7 SÍNTESIS DE LOS EFECTOS RESIDUALES TRAS LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS

Si bien el Anexo IV. *Contenido del estudio ambiental estratégico* de la Ley 21/2013 no incluye entre su contenido la necesidad de realizar una valoración de los efectos residuales una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras, se ha querido incluir esta valoración al objeto de estimar los posibles efectos “reales” que podría conllevar el desarrollo de las infraestructuras objeto del presente PEI. De este modo, se procede a continuación a reevaluar la valoración de los efectos potenciales estimados inicialmente tras la aplicación de las citadas medidas.

Asimismo, es interesante comentar que las medidas de diseño consiguen disminuir todos los efectos de manera transversal.

² Como consecuencia de un incendio en el pinar indicado en 2021, esta medida se readaptará, actuando sobre la masa regenerada para rebajar la densidad arbórea donde sea necesario. También se hará un tratamiento forestal de enriquecimiento de las especies del pinar y actuaciones para limitar la erosión si esta apareciese a consecuencia del incendio. **Esta medida se ejecutará en CLM.**

Tabla 6. Resumen de los efectos residuales, para las diferentes fases de implantación de la PFV.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE - MODERADO
Hidrología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Suelos	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Fauna	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE-MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE-MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	POSITIVO
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE-MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	-	-

Tras la aplicación de las medidas propuestas los efectos potenciales sobre la fauna durante las fases de construcción y funcionamiento (valorados potencialmente como moderados) **disminuyen su valoración a compatible-moderado, al igual que sobre el paisaje en la fase de funcionamiento.**

Tabla 7. Resumen de los efectos residuales, para las diferentes fases de implantación de la LEAT y ST.

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Atmósfera	COMPATIBLE	POSITIVO	COMPATIBLE
Hidrología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Vegetación, flora e HIC	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Fauna	COMPATIBLE	MODERADO	COMPATIBLE
Espacios protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Socioeconomía	POSITIVO	POSITIVO	COMPATIBLE - MODERADO
Infraestructuras	NO SIGNIFICATIVO	-	NO SIGNIFICATIVO
Paisaje	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN		
	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Planificación territorial (Planeamiento urbanístico)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Usos del suelo	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

La mayor valoración potencial correspondiente a los efectos sobre la fauna en la fase de funcionamiento (moderado-severo) y sobre el patrimonio cultural durante la fase de construcción (moderado), **se reduce a moderado y compatible respectivamente, tras la aplicación de las medidas propuestas.**

8 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La propuesta de Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) incluido en el estudio ambiental estratégico de fecha abril de 2022 planteaba dos tipos de controles:

- **Controles generales**, sobre aspectos ambientales presentes en todas las fases del futuro proyecto de construcción.
- **Controles particulares**, sobre aspectos ambientales concretos potencialmente afectables durante las fases de construcción y desmantelamiento del PEI.

Los controles generales se centran en los siguientes factores ambientales:

- Control de la calidad del aire y los niveles de ruido.
- Control de la gestión de residuos.
- Control de la gestión de vertidos al medio.
- Prevención de incendios.

En cuanto a los controles particulares se establecen los siguientes:

- Control de la compactación y de la erosión del suelo.
- Control de la afección a la vegetación natural.
- Control de la afección al arbolado.
- Control de la afección a la fauna.
- Control de la afección a los cauces.
- Control sobre la gestión de los excedentes de tierras.
- Control de la afección a las vías pecuarias.
- Control de la afección al paisaje.
- Control de la afección al patrimonio cultural.

La propuesta de PVA recoge también los informes que, como mínimo, será necesario redactar:

- Antes del comienzo de las obras para la fase de construcción se emitirá la Propuesta del Programa de Vigilancia Ambiental.

- Durante la fase de obras, se emitirá un informe, con periodicidad mensual que hará referencia a los aspectos contemplados en la propuesta del programa de vigilancia ambiental.
- En caso de considerarse necesario, se emitirá un informe extraordinario cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- A la finalización de las obras se emitirá el Informe final de obra.

El PVA definitivo, que se redactará de forma previa al comienzo de las obras, incluirá los controles anteriores, así como aquellos que considere el órgano ambiental y se completará con las siguientes consideraciones procedentes de la DIA del proyecto:

Programa de vigilancia ambiental para las plantas fotovoltaicas

- Se diseñará un programa de vigilancia ambiental que incluya la realización de censos de fauna tanto dentro de la instalación como en parcelas control situadas en las cercanías, al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades faunísticas tras la construcción de la planta, en comparación con la situación previa, antes del inicio de las obras y hasta el desmantelamiento y restauración de la zona.
- Idóneamente, las parcelas control deberían contener los mismos hábitats que los afectados por el proyecto. El seguimiento ambiental deberá abarcar todas las fases del proyecto, remitiendo un informe anual a la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal, durante toda la vida útil de la infraestructura y hasta el desmantelamiento de la misma.
- El coste de estas actuaciones incluyendo los costes de los censos de fauna no podrá imputarse a las medidas compensatorias.

Programa de vigilancia ambiental para líneas eléctricas aéreas

- Se diseñarán muestreos periódicos bajo los tendidos eléctricos que permitan la detección de colisiones y electrocuciones, así como de cualquier otro impacto que se produzca por la presencia de la infraestructura.
- El seguimiento ambiental del proyecto deberá abarcar todas las fases del proyecto, remitiendo un informe anual a la D.G. de Biodiversidad y Gestión Forestal, durante todo el periodo útil de la infraestructura y hasta su completo desmantelamiento.
- El coste de estas actuaciones, incluyendo los costes de los censos de fauna, no podrá imputarse a las medidas compensatorias.

9 PRESUPUESTO

Se desglosa a continuación el **presupuesto estimado** para la ejecución de las medidas consideradas, así como para el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA):

Medidas en fase de obra	310.406,00 €
Medidas en fase de operación	2.234.920,00 €
PVA (obras y operación)	230.000 €
TOTAL	2.775.326 €

10 CONCLUSIONES

La construcción y puesta en funcionamiento de las infraestructuras objeto del Plan Especial de Infraestructuras PEI-PFOT-191 referente a la “*planta solar fotovoltaica Abarloar Solar, subestación eléctrica y línea asociada*”, tiene como objeto dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).

La implantación de las infraestructuras del PEI-PFOT-191 en su versión final da cumplimiento, tanto a los informes y alegaciones recibidos durante los trámites de información pública y consultas (art. 21 y 22 de la Ley 21/2013), como a los condicionantes establecidos en la declaración de impacto ambiental del proyecto de fecha 21 de octubre de 2022 (como se ha explicado las infraestructuras objeto del PEI forman parte del proyecto ya evaluado ambientalmente).

De este modo, las características básicas de las infraestructuras objeto del PEI son las siguientes:

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO / VALLADO (Ha)		POTENCIA NOMINAL
PFV	ABARLOAR SOLAR	Pezuela de las Torres	46,30		28,91 MWn
ST	ABARLOAR 30/220 kV	Pezuela de las Torres	0,16 (incluida en el ámbito de la PFV)		60-80 MVA
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. DELIMITACIÓN ÁMBITO (Ha)	LONGITUD (m)	TENSIÓN
LÍNEA ELÉCTRICA	L/220 kV ST Abarloar – ST Piñón: tramo soterrado entre ST Abarloar y apoyo AP-51	Pezuela de las Torres	5,87	1.004,16	220 kV
	L/220 kV ST Abarloar-ST Piñón: tramo aéreo entre apoyo AP-51 y apoyo AP-23 (9 apoyos)	Pezuela de las Torres	7,35	1.225,04	
		Corpa	7,98	1.331,73	
TOTAL			21,20	3.560,93	
TOTAL ÁMBITO DEL PEI*			67,50 Ha		

* Nota: no se incluye en el total la superficie del ámbito de la ST, ya que ésta se ubica en el interior de uno de los vallados de la PSFV Abarloar Solar.

En relación con la PFV Abarloar Solar, la reducción de la superficie de implantación en 1.100 m² respecto a la versión inicial del PEI no supone efectos distintos a los evaluados en el EsAE de fecha abril de 2022, sobre la mayoría de las variables ambientales consideradas. Únicamente se producen cambios no relevantes en la valoración de los efectos sobre la hidrología que, en general, implican menor afección al arroyo de Valilongo y Matahombres.

En relación con la LEAT ST Abarloar – Entronque con la LEAT ST Armada – ST Piñón y la ST Abarloar, al igual que en el caso de la PFV, la implantación de la versión definitiva del PEI no supone efectos distintos a los evaluados en el EsAE aprobado inicialmente, sobre la mayoría de las variables ambientales consideradas, si bien, como consecuencia de la eliminación de un apoyo en el trazado de la LEAT, se producen menores efectos ambientales en las siguientes variables que, en cualquier caso, no implica modificaciones relevantes en la valoración de los efectos efectuada en el EsAE: **suelos, fauna, paisaje y usos del suelo** (productividad agrícola y usos cinegéticos).

Sí se ha modificado la valoración de los efectos sobre la **hidrología**, para el caso de la implantación definitiva de la LEAT. Dicha modificación se fundamenta en que, la eliminación de un apoyo y la reubicación de otros 4 (AP-46, AP-45, AP-44 y AP-43) supone una disminución significativa de los efectos sobre la modificación o alteración de la red de drenaje natural, así como sobre el DPH, ya que el curso fluvial más cercano se ubica a más de 500 m de distancia.

En conclusión, como se ha analizado en el estudio ambiental estratégico modificado, la implantación propuesta en la versión final del PEI-PFOT-191 **es ambientalmente más favorable** que la implantación prevista en la versión inicial del Plan Especial.

En Madrid, noviembre de 2023

Fdo. Manuel Ciudad Yuste
Ingeniero agrónomo