



PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "MORALEJA" DE 16,2 MW Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA EN NAVALCARNERO (MADRID)



Estudio de impacto ambiental

Anexo XII. Resumen no técnico (Documento de síntesis)

Diciembre, 2025



ÍNDICE

ÍNDICE

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	3
1.1. Justificación y objetivos del proyecto.....	3
1.2. Sociedad promotora	3
1.1. Descripción general del proyecto	3
1.1.1. Localización	3
1.1.2. Características técnicas	4
1.1.3. Planificación del proyecto	7
1.1.4. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados. Propuesta de gestión.....	7
2. ÁMBITO DE ESTUDIO DEL PROYECTO	9
3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS AMBIENTALMENTE ADECUADAS Y TÉCNICAMENTE VIABLES. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	10
3.1. Alternativa cero o de no realización del proyecto.....	10
3.2. Alternativas de localización de la PSFV Y DE TRAZADO DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN (LSMT)	11
3.3. Valoración, selección y justificación de la mejor alternativa ambiental y técnicamente viable.....	13
3.3.1. Alternativa seleccionada para la PFV Moraleja	13
3.4. Zonificación ambiental	14
3.4.1. Zonificación ambiental para energías renovables del MITECO	14
3.4.2. Zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid	15
4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	16
4.1. Síntesis de los impactos potenciales identificados.....	16
4.1.1. Síntesis de impactos potenciales para la PSFV.....	16
4.1.2. Síntesis de impactos potenciales para la LSMT	17
5. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES	17
6. IMPACTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS DEL PROYECTOS CON OTROS PROYECTOS EXISTENTES O EN TRAMITACIÓN EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO	18



7. MEDIDAS DE DISEÑO, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	18
7.1. Medidas de diseño	18
7.1.1. Medidas de diseño generales	18
7.1.2. Medidas de diseño particulares	19
7.2. Medidas preventivas	19
7.2.1. Medidas preventivas generales.....	19
7.2.2. Medidas preventivas particulares.....	19
7.3. Medidas correctoras.....	20
7.3.1. Medidas correctoras generales	20
7.3.2. Medidas correctoras particulares	21
7.4. Medidas para hacer frente al reto demográfico.....	21
8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS RESIDUALES	21
8.1.1. Síntesis de impactos residuales para la PFV.....	21
8.1.2. Síntesis de impactos residuales para la Línea Subterránea de 30 kV entre la Planta Fotovoltaica Moraleja y la SE Colectora 1 30/220 kV	22
9. MEDIDAS COMPENSATORIAS DE APLICACIÓN A LOS IMPACTOS RESIDUALES IDENTIFICADOS	23
10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	23
11. PRESUPUESTO	25
11.1. Presupuesto de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias....	25
11.2. Presupuesto del Programa de Vigilancia Ambiental	25
12. CONCLUSIONES	25



1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo de la construcción y puesta en funcionamiento de la PSFV "Moraleja" y su infraestructura de evacuación no es otro que dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030, cuya implementación, de acuerdo al artículo 14.2 del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, permitirá alcanzar los siguientes niveles de mejora, tanto de reducción de emisiones, como de eficiencia y despliegue de energías renovables:

- 32% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1990
- 48% de renovables sobre el uso final de la energía
- 43% de mejora de la eficiencia energética en términos de energía final
- 81% de energía renovable en la generación eléctrica
- Reducción de la dependencia energética hasta un 50%

1.2. SOCIEDAD PROMOTORA

La sociedad promotora del proyecto consistente en la PSFV "Moraleja" de 16,2 MW y su infraestructura de evacuación es la sociedad **RENOSAY ENERGIA, S.L.** con CIF B-10861987 y domicilio en la C/ Serrano Galvache, 56 Edificio Álamo, planta 11, 28033 (Madrid).

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1.1. Localización

El proyecto "Planta Solar Fotovoltaica "Moraleja" de 16,20 MW y su infraestructura de evacuación asociada", se localiza íntegramente en el municipio de Navalcarnero (Comunidad de Madrid).

Tanto la propia PSFV como la Línea Subterránea (30 kV) entre la Planta Fotovoltaica "Moraleja" y la SET "Las Colinas" 30/220 kV se localizan en este término municipal, tal y como se muestra en la siguiente figura:

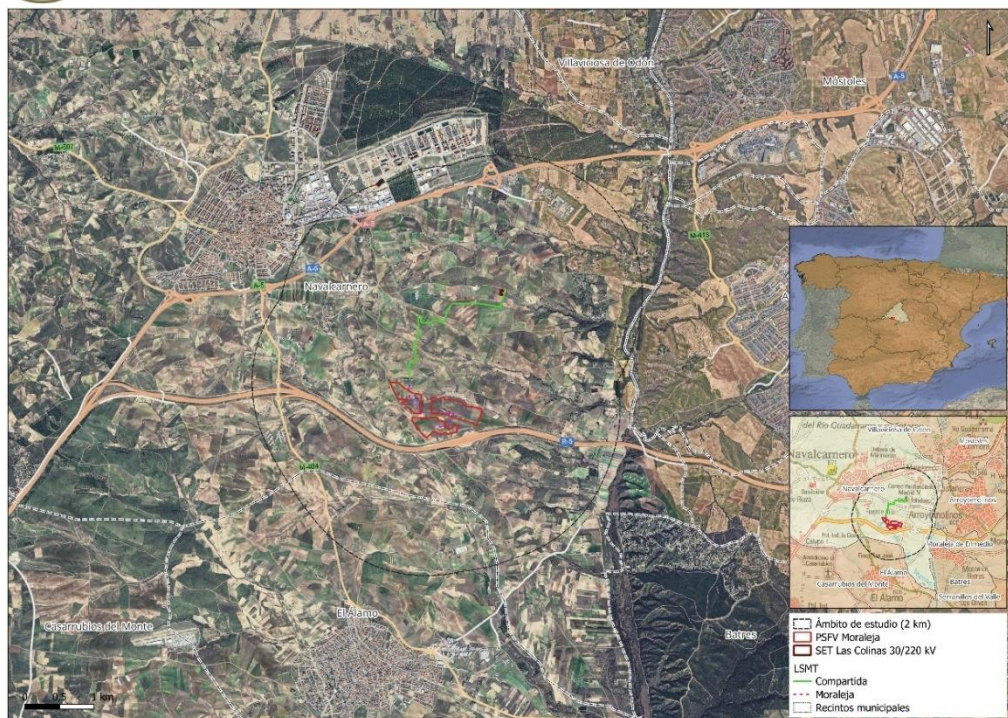


Figura 1. Localización del Proyecto de la PSFV "Moraleja" y la Línea Subterránea (30 kV) entre la Planta Fotovoltaica "Moraleja" y la SET "Las Colinas" 30/220 kV (Fuente: elaboración propia).

1.1.2. Características técnicas

PSFV Moraleja

La PSFV "Moraleja" de 16,20 MW de potencia instalada (21,86 MWp), se implantará en el término municipal de Navalcarnero (Madrid). La poligonal se enmarca en la Hoja 0581 del Mapa Topográfico Nacional (MTN) a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN):

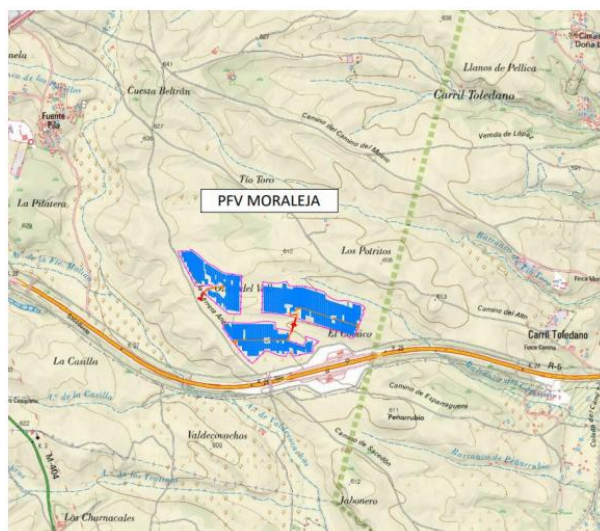


Figura 2. Localización de la PSFV "Moraleja". Fuente: Proyecto Técnico Administrativo para la AAP de la Planta Fotovoltaica PSFV "Moraleja".

El proyecto contempla la instalación de una parte generadora formada por 29.250 paneles fotovoltaicos de 650 Wp bifaciales (o configuración similar dependiendo de la disponibilidad y la tecnología) dispuestos en seguidores monofila, y centros de transformación que se conectan



mediante tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja con la Subestación Eléctrica Las Colinas 30/220 kV situada en las proximidades de la planta fotovoltaica.

Superficie de implantación

La superficie total ocupada por el vallado de la planta es de 377.982,47 m² (37,79 ha). El área ocupada por los paneles fotovoltaicos es de 79.010 m², medida sobre la proyección del panel en posición horizontal; mientras que las 4 estaciones de potencia proyectadas en la planta ocuparán un área de 59,08 m². La longitud total de vallado en todo el perímetro de la planta es de 5.491 metros.

Accesos a la planta fotovoltaica

Se han diseñado tres (3) accesos locales para la planta fotovoltaica PSFV "Moraleja". Las coordenadas de estos accesos en sistema UTM ETRS89 HUSO 30 T se detallan a continuación:

Tabla 1. Coordenadas de los accesos a la PSFV "Moraleja" (Fuente: Proyecto Técnico Administrativo para AAP de la PSFV "Moraleja")

Acceso	X	Y
Acceso 1	416.099,25	4.457.681,54
Acceso 2	416.758,92	4.457.504,86
Acceso 3	416.725,25	4.457.407,17

Línea subterránea de media tensión (LSMT) 30/220 kV

La línea subterránea de evacuación a 30 kV conectará el centro de transformación CT-01 de la Planta Solar Fotovoltaica PSFV "Moraleja" con la Subestación Eléctrica Las Colinas (30/220 kV), a través de la cual se evacuará la energía hasta el punto de conexión correspondiente, tendrá una **longitud aproximada de 3.134 metros** y **será completamente subterránea**.

Su configuración será de circuito simple, con un conductor por fase, y discurrirá principalmente por parcelas vinculadas a la planta fotovoltaica Moraleja, compartiendo zanjas con las infraestructuras de dicha planta. Cuando atraviere caminos de dominio público, se dispondrá en zanja con tubo hormigonado.

El trazado se desarrollará íntegramente dentro del término municipal de Navalcarnero, en la Comunidad de Madrid.

Las coordenadas UTM ETRS89 H30 del inicio y final de la línea son las siguientes:

Tabla 2: Coordenadas e información básica del inicio y final de la línea subterránea de media tensión (LSMT). Fuente: Proyecto AAP de la Línea subterránea de media tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica "Moraleja" – SET "Las Colinas" 30/220 kV.

INICIO					
Inicio	Coordenadas UTM ETRS89 Zona 30N	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
CT-01	X: 416.209 m Y: 4.457.721 m	Madrid	Navalcarnero	15	33
FINAL					



**PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "MORALEJA" DE 16,2 MW Y SU
INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA EN NAVALCARNERO (MADRID)**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEXO XII. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

Final	Coordenadas UTM ETRS89 Zona 30N	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
SET "Las Colinas" 220/300 kV	X: 417.554 m Y: 4.459.281 m	Madrid	Navalcarnero	13	93

El resto de las coordenadas de la línea, así como el listado de las parcelas por las que discurre, pueden consultarse en el *Proyecto para AAP de la Línea subterránea de media tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica "Moraleja" – SET "Las Colinas" 30/220 kV*, donde se describe en detalle esta infraestructura.

Se muestran a continuación las características eléctricas de la línea:

Tabla 3: Características eléctricas principales de la línea subterránea de media tensión (LSMT). Fuente: Proyecto AAP de la Línea subterránea de media tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica "Moraleja" – SET "Las Colinas" 30/220 kV.

Tensión (kV)	30
Tensión más elevada de la red (kV)	36
Frecuencia (Hz)	50
Potencia a transportar (MVA)	18
Factor de potencia (f.d.p.)	0,90

Las características generales del tramo subterráneo son:

Tabla 4: Características generales de la línea. Fuente: Proyecto AAP de la Línea subterránea de media tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica "Moraleja" – SET "Las Colinas" 30/220 kV.

Origen	CT-01
Final	SET "Las Colinas" 30/220 kV
Potencia a evacuar (MVA)	18
Cable	RHZ1-0L 18/30 kV 1x630mm ² K AL+H16
Tipo de montaje	Simple circuito
Nº de conductores por fase	1
Configuración	Triángulo
Tipo de instalación	Directamente enterrada/ Bajo tubo hormigonado
Conductores por tubo	1
Diámetro del tubo	250 mm
Material del tubo	Polietileno de media densidad (PEAD)
Resistividad del terreno	1,5 K·m/W



Resistividad del hormigón	1 K·m/W
Temperatura del terreno	25°C
Tipo de conexión de las pantallas	Single Point
Categoría de la red	A
Longitud total	3.134 m

1.1.3. Planificación del proyecto

- **PSFV "Moraleja"**: las obras de construcción de la PSFV "Moraleja" se realizarán **en un plazo máximo de siete (7) meses**, a contar a partir del siguiente a la obtención de la última autorización necesaria.
- **Línea subterránea de media tensión (LSMT) 30/220 kV**: las obras de construcción de la línea se realizarán en un **plazo máximo de tres (3) meses**, a contar a partir del siguiente a la obtención de la última autorización necesaria.

1.1.4. Estimación de los tipos y cantidades de residuos generados. Propuesta de gestión

PSFV "Moraleja"

A continuación, se incluye una estimación de los residuos a generar durante la fase de construcción de la PSFV:

Tabla 5: Estimación de los residuos que se generarán durante la fase de construcción de la PSFV "Moraleja". Fuente: Proyecto Técnico Administrativo para AAP de la PSFV.

Tipo de residuo	Código LER	m ³	T
Residuos vegetales procedentes del desbroce y/o acondicionamiento del terreno	17 05 04 Tierras limpias y materiales pétreos	Partida civil	Partida civil
Tierras y pétreos procedentes de excavación	17 05 04 Tierras limpias y materiales pétreos	1.930,75	3.282,28
RCD de naturaleza pétreo	17 01 01 Hormigón	1,12	2,68

Cada residuo será almacenado en la obra según su naturaleza, y se depositarán en el lugar destinado a tal fin, según se vayan generando.

En la imagen siguiente se muestra un plano de las instalaciones de gestión de residuos propuestas en la PSFV:

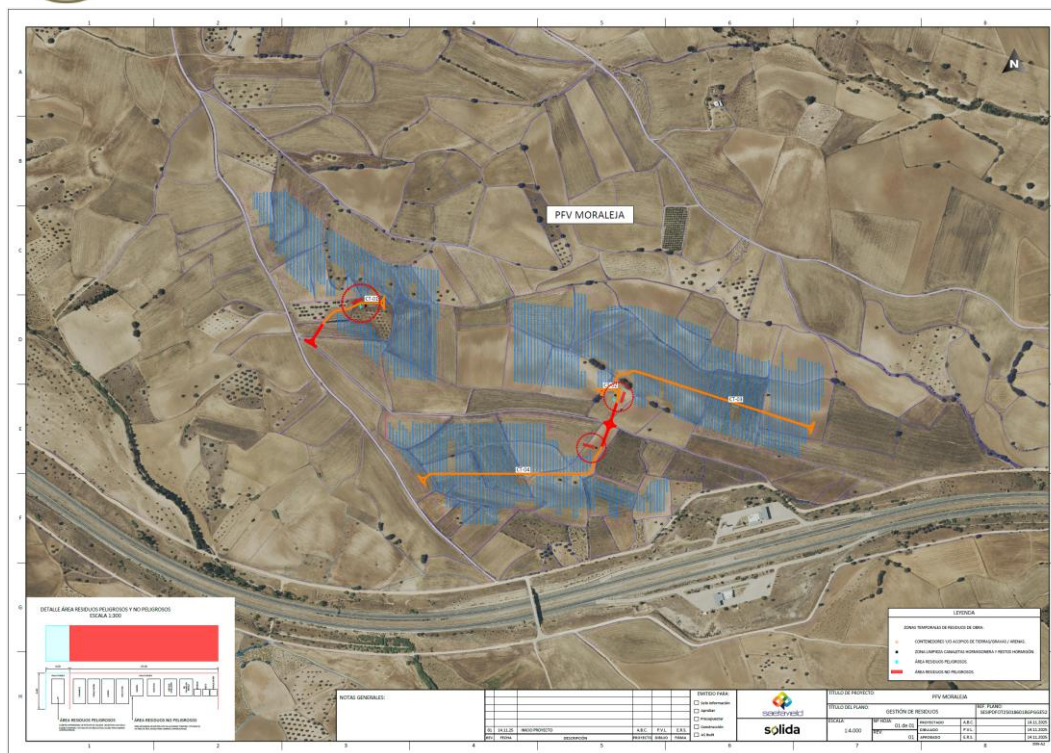


Figura 3. Zonas temporales de residuos de obra. Gestión de residuos (Fuente: Proyecto Técnico Administrativo para AAP de la PFV)

Línea subterránea de media tensión (LSMT) 30/220 kV

Se muestra a continuación la previsión de generación de residuos generados durante la construcción de la Línea Subterránea 30 kV Planta Fotovoltaica Moraleja – SE Colectora 1 30/220 kV:

Tabla 6: Estimación de los residuos que se generarán durante la fase de construcción de la línea (Fuente: Proyecto para AAP de la Línea subterránea de media tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica "Moraleja" – SET "Las Colinas" 30/220 kV)

Tipo de residuo	Código LER	Cantidad estimada de residuo generado (Kg)	Densidad (Kg/m³)	Cantidad estimada de residuo generado (m³)
Excedentes de excavación	17 05 04	2.640.081,60	1800	1.466,71
Restos de hormigón	17 01 01	29.381,25	2500	11,75
Escombros	17 01 07	94.020,00	1500	62,68
Papel y cartón	20 01 01	1,57	900	0,00
Maderas	17 02 01	31,34	600	0,05
Plásticos (envases y restos asimilables a urbanos)	17 02 03 / 20 03 01	940,20 / 78,00	900	1,05 / 0,09
Restos asimilables a urbanos. Contenedor	15 01 02 / 15 01 04	117,00	400	0,29
Trapos impregnados	15 02 02*	0,16	300	0,00
Tierras contaminadas	17 05 03*	40,00	1800	0,02
Envases que han contenido sustancias	15 01 10* / 15 01 11*	1,57	900	0,00



2. ÁMBITO DE ESTUDIO DEL PROYECTO

Con carácter general, el ámbito de estudio para el análisis detallado de las variables ambientales y territoriales 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 Solar Fotovoltaica "Moraleja" y el recorrido de la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre la PSFV "Moraleja" y la SET "Las Colinas" 30/220 kV.

Dentro de este espacio de estudio se encuentra la SET "Las Colinas" 30/220 kV, infraestructura clave para la evacuación de la energía generada en la PSFV "Moraleja".

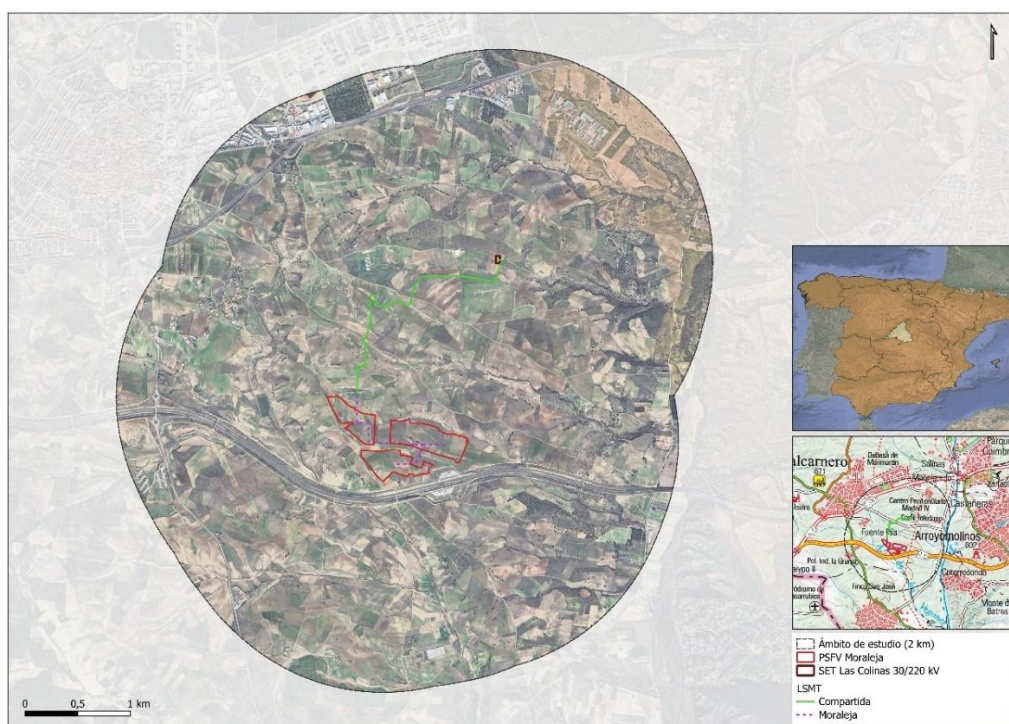


Figura 4. Ámbito de estudio del proyecto. Fuente: elaboración propia.

La **superficie total del ámbito de estudio** definido mediante el buffer de **2 km** alcanza las 2.679,86 hectáreas, abarcando la zona de implantación de la Planta Fotovoltaica "Moraleja", la Línea Subterránea de 30 kV y la SET "Las Colinas" 30/220 kV.

En lo que se refiere al **paisaje** y con la finalidad de garantizar un análisis integral, se ha ampliado el ámbito de estudio hasta un radio de **5 km**, permitiendo la evaluación de las cuencas visuales de gran amplitud que pueden percibirse desde miradores y puntos de observación cualificados. Esta extensión se centra en la Planta Solar Fotovoltaica "Moraleja", considerando su impacto paisajístico en el entorno. Dado que la infraestructura de evacuación en media tensión ha sido diseñada íntegramente de forma soterrada, su impacto visual es mínimo, lo que refuerza la necesidad de focalizar el análisis en la percepción de la planta dentro del paisaje.

Dicho ámbito ampliado regirá únicamente para el estudio de la visibilidad desde estos lugares cualificados para observación paisajística, mientras que para el resto de los puntos de observación (rutas, senderos paisajísticos y carreteras) el análisis se mantiene en **2 km**, ya que se trata de trayectos que transcurren a cotas similares a las de la planta fotovoltaica y, por tanto, sus cuencas visuales son más limitadas.



Además, otras variables ambientales como la **fauna**, también se evaluarán dentro del ámbito de **5 km** entorno a la PSFV "Moraleja", dado que la infraestructura de evacuación en media tensión hasta la SET "Las Colinas" 30/220 kV ha sido diseñada íntegramente de manera soterrada, minimizando su impacto sobre los ecosistemas y la conectividad entre los mismos.

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS AMBIENTALMENTE ADECUADAS Y TÉCNICAMENTE VIABLES. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

3.1. ALTERNATIVA CERO O DE NO REALIZACIÓN DEL PROYECTO

En la situación actual, los terrenos previstos para la implantación de la PSFV "Moraleja" presentan una transformación asociada al uso agropecuario, predominando los cultivos herbáceos de secano como actividad principal. De manera más puntual, se identifican superficies ocupadas por pastizales y vegetación ruderal, especialmente en los márgenes de caminos y lindes de parcela. Asimismo, se han localizado zonas con vegetación arbórea bien conservada, compuestas mayoritariamente por ejemplares de olivo y encina, tanto aislados como formando pequeñas agrupaciones, cuya preservación ha sido contemplada en el diseño del proyecto.

Del mismo modo, se han identificado áreas concretas destinadas al cultivo de viñedo, en su mayoría de reciente implantación (menos de un año), que contribuyen a la configuración agraria del paisaje. Cabe destacar que una parte significativa de los terrenos incluidos en el ámbito de actuación se encuentra actualmente en estado de barbecho o sin actividad agrícola activa, reforzando así su carácter agrario extensivo y su baja presión antrópica.

En el escenario de no realización/ejecución del proyecto (alternativa cero), esta situación de uso agropecuario discontinuo se mantendría, sin que se introdujeran mejoras estructurales ni medidas de valorización ambiental o energética del suelo, lo que implicaría la continuidad de un modelo de ocupación con escasa rentabilidad y limitada proyección territorial.

Estas circunstancias determinan que, si el proyecto no llegara a desarrollarse, la evolución de estos terrenos dependería principalmente de la orientación futura de la Política Agraria Común (PAC), factor que, al igual que en la actualidad, resultaría decisivo tanto para el mantenimiento de los cultivos agrícolas actuales como para su sustitución por otros, o incluso su desaparición.

En este sentido, la intensificación de la agricultura propiciada por la Política Agraria Común (PAC), si bien se ha considerado una estrategia fundamental para el cumplimiento de los compromisos sociales y ecológicos mundiales, tal como se establece en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, según concluyen estudios recientes, no ha resultado tan positiva como se esperaba. Por ejemplo, un estudio publicado en la revista *Nature Sustainability* concluye que la intensificación agrícola raramente genera resultados positivos simultáneos para los servicios ecosistémicos y para el bienestar humano, y que puede socavar condiciones que podrían ser fundamentales para el apoyo a la producción estable de alimentos, incluida la biodiversidad, la formación del suelo y la regulación del agua.

El funcionamiento del proyecto durante el periodo previsto (35 años) posibilitará el descanso y la regeneración del suelo, beneficios también asociados al abandono del uso de fertilizantes.

Con respecto a la avifauna, en el ámbito general de implantación del proyecto pueden encontrarse presentes diversas especies de carácter estepario, como el sisón o la avutarda. En cuanto al aguilucho lagunero occidental, la ubicación prevista para la planta se sitúa en una zona con escasa frecuencia de avistamientos. En cualquier caso, no se han detectado



zonas de reproducción ni nidificaciones cercanas de las especies citadas. Así, en comparación con la Alternativa 0, la superficie ocupada por la implantación representa una proporción muy reducida respecto al conjunto del hábitat disponible en el entorno, lo que limita de forma significativa la potencial afección sobre la avifauna esteparia.

Conforme a los argumentos anteriores, se considera que la Alternativa 0 o de no implantación del proyecto no conlleva necesariamente en una evolución más favorable del ecosistema actual que la derivada de la implantación y desarrollo del proyecto.

3.2. ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN DE LA PSFV Y DE TRAZADO DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN (LSMT)

Se han planteado dos alternativas de localización para la PSFV "Moraleja" y su infraestructura de evacuación asociada (LSMT), ubicándose ambas dentro de la Comunidad de Madrid. La Alternativa 1 se localiza entre el término municipal de El Álamo y el de Navalcarnero, mientras que la Alternativa 2 se localiza íntegramente en el término municipal de Navalcarnero.

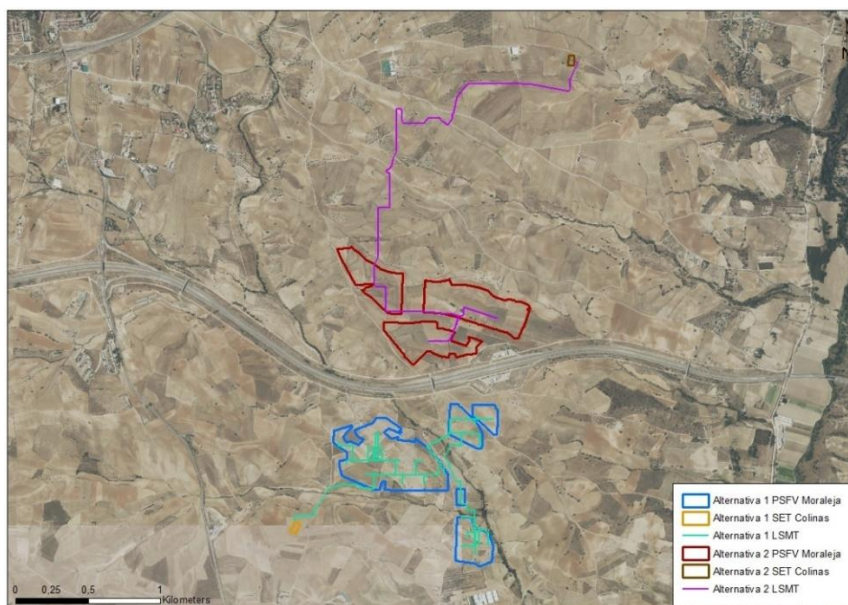
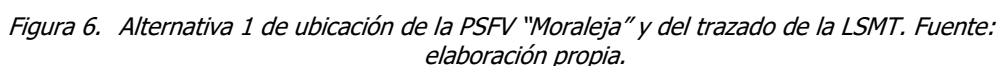


Figura 5. Alternativas de localización de la PSFV "Moraleja" y de trazado de la LSMT hasta la SET "Las Colinas" 30/220 kV, evaluada en el expediente de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia.

Alternativa 1 de localización de la PSFV "Moraleja" y de trazado de la LSMT.

Ubicada entre el término municipal de El Álamo y el de Navalcarnero (Comunidad de Madrid), tiene una superficie de ocupación total dentro del vallado perimetral de 40,3 hectáreas.



Ubicada íntegramente en el término municipal de Navalcarnero (Comunidad de Madrid), tiene una superficie de ocupación total dentro del vallado perimetral de 37,4 hectáreas.





3.3. VALORACIÓN, SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA AMBIENTAL Y TÉCNICAMENTE VIABLE

3.3.1. Alternativa seleccionada para la PSFV Moraleja

A continuación, se presenta la matriz de valoración de cada una de las alternativas de la PSFV "Moraleja" y su trazado de la LSMT, incluyendo después la justificación final de la alternativa elegida:

Tabla 7: Valoración de cada alternativa de localización de la PSFV "Moraleja" y trazado de la LSMT.

Fuente: elaboración propia.

Factor del medio	Peso asignado	Valor por Alternativa de PSFV "Moraleja" y trazado de la LSMT		Valor ponderado por Alternativa de PSFV "Moraleja" y trazado de la LSMT	
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
Ocupación de suelo	10	4	3	40	30
Áreas de Interés para la Conservación de la Biodiversidad - IBA	8	8	3	64	24
Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid	5	8	2	40	10
Hidrología superficial	5	6	3	30	15
Vegetación arbórea	2	2	0	4	0
Disponibilidad de terrenos (dificultad)	10	8	6	80	60
TOTAL PONDERADO				258	139

Tras la presentación de la matriz de valoración, la elección de la **Alternativa 1** para la **PSFV "Moraleja"** se fundamenta en los siguientes argumentos, derivados del análisis de los factores evaluados.

- **Ocupación de suelo:** la Alternativa 1 ocupa una superficie de 40,3 ha, incluyendo terrenos con viñedos tradicionales, lo que supone una afección sobre un cultivo con cierto valor paisajístico y socioeconómico. En la Alternativa 2, la ocupación es algo menor (37,4 ha) y se produce sobre parcelas agrarias sin viñedos tradicionales, reduciendo la incidencia sobre cultivos de mayor valor. En este aspecto, la Alternativa 2 resulta más favorable desde el punto de vista ambiental, aunque la diferencia de superficie ocupada entre ambas alternativas no es muy significativa.
- **Áreas de Interés para la Conservación de la Biodiversidad (IBA):** la Alternativa 1 se sitúa dentro de la *IBA nº 477 "Área esteparia de La Sagra"*, y la LSMT discurre también en su interior, lo que implica una afección directa durante la fase de obras. En la Alternativa 2, la planta queda fuera del ámbito de la IBA, separada por la autovía R5 y otras infraestructuras, y la LSMT tampoco coincide con este espacio. Esto hace que la Alternativa 2 presente menor afección en este factor, al evitar la implantación dentro de un área de especial sensibilidad ecológica.
- **Red de Corredores Ecológicos:** en la Alternativa 1, parte de la planta se ubica dentro del Corredor de Valmayor (Tramo Secundario de El Álamo), con afección directa sobre un espacio de conectividad ecológica. En la Alternativa 2, la planta se sitúa colindante con el corredor, pero sin ocuparlo, y la LSMT no intersecta corredores. Por tanto, la afección es más reducida en la Alternativa 2, al mantenerse fuera del corredor y limitarse únicamente a la proximidad.



- **Hidrología superficial:** en la Alternativa 1, el vallado se sitúa a menos de 10 m del Arroyo de los Bastos y la LSMT cruza dos cauces: el Arroyo de los Bastos y el Arroyo de los Teatinos, lo que implica una afección puntual durante la fase de obras por la apertura de zanjas y el movimiento de tierras. En la Alternativa 2, la planta se ubica a 45 m del Barranco del Cómic, con afección muy limitada, y la LSMT individual no cruza cauces. No obstante, en el tramo compartido con la PSFV "Las Colinas" atraviesa dos barrancos: el Barranco del Tío Toro y el Barranco de Doña Luna o del Molino.

En este aspecto, la Alternativa 2 resulta más favorable, al mantener mayor distancia respecto al cauce principal y reducir la afección directa sobre la hidrología superficial.

- **Vegetación arbórea:** la Alternativa 1 puede afectar puntualmente a algunos ejemplares arbóreos en el interior del vallado, aunque la afección es reducida en comparación con la superficie total ocupada. En la Alternativa 2, se respeta íntegramente la vegetación arbórea presente, tanto en el interior como en el exterior del vallado, lo que favorece la conservación de la biodiversidad asociada y la integración paisajística. En este factor, la Alternativa 2 resulta más favorable.
- **Disponibilidad de terrenos:** la Alternativa 1 obtiene una puntuación de 8, lo que refleja mayor dificultad en la gestión de la disponibilidad y acuerdos con propietarios, pudiendo generar retrasos en la ejecución. La Alternativa 2, con una puntuación menor (6), indica una menor dificultad al respecto.

Una vez analizados y valorados los factores mencionados, se justifica la elección de la **Alternativa 2** para la **PSFV "Moraleja"** como la opción más adecuada tanto ambiental como técnicamente.

3.4. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

3.4.1. Zonificación ambiental para energías renovables del MITECO

Superponiendo la información gráfica proporcionada por el MITECO con la implantación de las instalaciones del proyecto, los resultados han sido los siguientes:

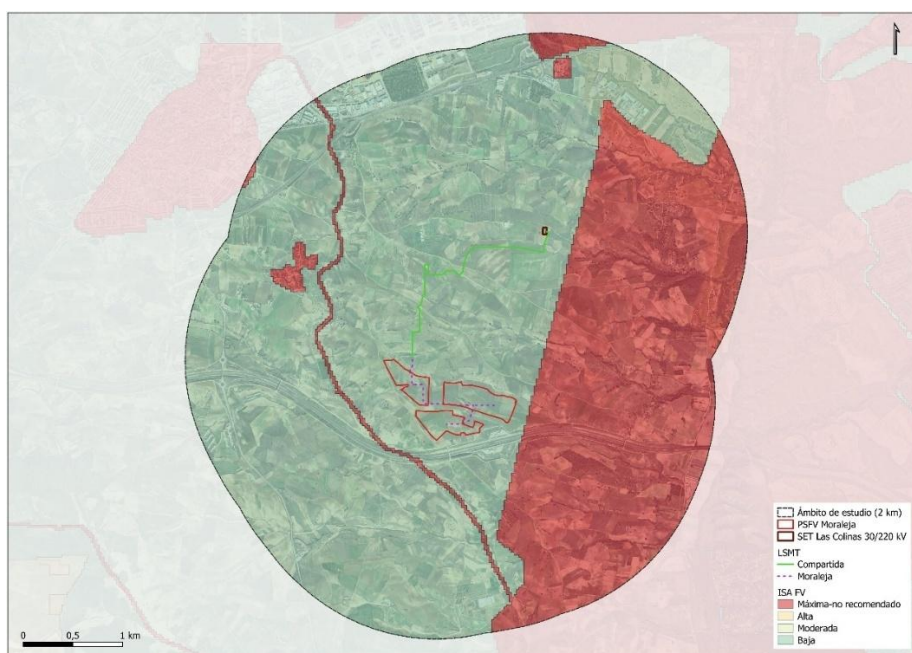


Figura 8. Superposición de la implantación de la PSFV "Moraleja" y su LSMT con la zonificación ambiental para energías renovables del MITECO. Fuente: elaboración propia.



Como muestra la figura anterior, el valor del índice de sensibilidad ambiental en la localización de la PSFV "Moraleja" y de su infraestructura de evacuación se encuentra en un rango de 8,5 a 10. Estos valores corresponden con un índice de sensibilidad ambiental bajo que indica un buen ajuste de un proyecto de carácter fotovoltaico a las variables ambientales presentes en el área.

3.4.2. Zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en la Comunidad de Madrid

Superponiendo la información gráfica proporcionada por la Comunidad de Madrid con la implantación de las instalaciones del proyecto, los resultados han sido los siguientes:

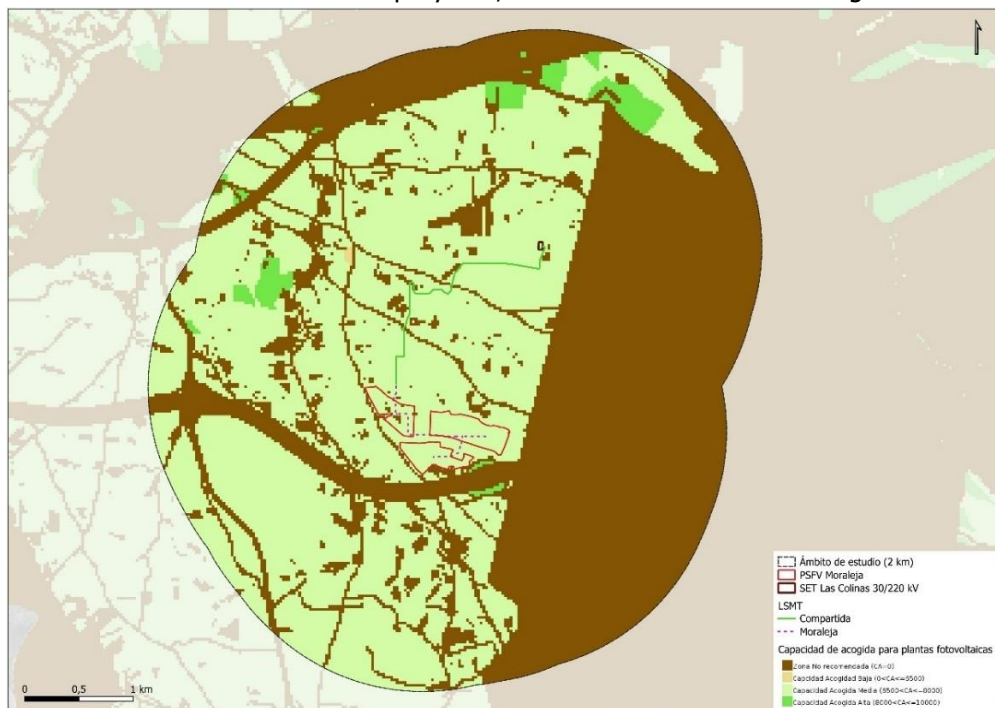


Figura 9. Superposición de la implantación de la PSFV "Moraleja" y su LSMT con la zonificación ambiental para la implantación de energía fotovoltaica de la Comunidad de Madrid. Fuente: elaboración propia.

Como muestra la figura anterior, el valor del índice de sensibilidad ambiental en la localización de la PSFV "Moraleja" y de su infraestructura de evacuación es de una Capacidad de Acogida (CA) mayoritariamente "Media", con valores de CA que van desde 6.500 a 8.000 según dicho índice, evitando al máximo posible las zonas que están cartografiadas como "No Recomendadas". Estos valores de CA correspondientes a áreas clasificadas como "No Recomendadas" en la zona de implantación de la PSFV se corresponden principalmente con el recorrido de caminos existentes, algún barranco o con la presencia de zonas con presencia puntual de pies arbóreos aislados de olivar o encinar.



4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

4.1. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS POTENCIALES IDENTIFICADOS

4.1.1. Síntesis de impactos potenciales para la PSFV

A continuación, se presenta una tabla de síntesis de la valoración global de los efectos potenciales de la alternativa seleccionada para la PSFV "Moraleja", así como para la línea subterránea de media tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica "Moraleja" – SET "Las Colinas" 30/220 kV:

Tabla 8: Tabla resumen de los impactos potenciales de la alternativa seleccionada para la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia.

Valoración de impactos potenciales de la PSFV para cada fase del proyecto			
Factor ambiental	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Clima, calidad del aire y cambio climático	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO/ POSITIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Hidrogeología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Hidrología	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	COMPATIBLE- MODERADO	COMPATIBLE- MODERADO	COMPATIBLE/ POSITIVO
Espacios Protegidos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	POSITIVO
Paisaje	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio territorial	COMPATIBLE - MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE – MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE	INEXISTENTE***	COMPATIBLE
Población y salud humana	NO SIGNIFICATIVO	INEXISTENTE	NO SIGNIFICATIVO



4.1.2. Síntesis de impactos potenciales para la LSMT

Tabla 9: Tabla resumen de los impactos potenciales de la alternativa seleccionada para la línea subterránea. Fuente: elaboración propia.

Valoración de impactos potenciales de la línea para cada fase del proyecto			
Factor ambiental	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Clima, calidad del aire y cambio climático	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO/ POSITIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Hidrogeología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Hidrología	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	COMPATIBLE	INEXISTENTE	COMPATIBLE
Espacios Protegidos	COMPATIBLE	INEXISTENTE	COMPATIBLE
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	POSITIVO
Paisaje	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Medio territorial	COMPATIBLE - MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO
Patrimonio cultural	COMPATIBLE-*** [‡]	INEXISTENTE-***	COMPATIBLE
Población y salud humana	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO

5. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES

Tras el análisis efectuado en el Capítulo 10 del Estudio de Impacto Ambiental, **no se han identificado riesgos importantes o muy graves**. Por tanto, no es necesario establecer medidas de actuación para reducir o evitar estos riesgos, ya que no tienen la entidad suficiente para acarrear accidentes graves o catástrofes en la instalación o el medio donde se desarrolla.

[‡] ***- Este dato se completará cuando se concluyan las prospecciones arqueológicas. Este dato se completará cuando se concluyan los estudios sectoriales.



6. IMPACTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS DEL PROYECTOS CON OTROS PROYECTOS EXISTENTES O EN TRAMITACIÓN EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

Siguiendo las "*Directrices para la realización del Estudio de Impacto Ambiental de plantas solares fotovoltaicas en la Comunidad de Madrid*", se efectúa un análisis de todas aquellas infraestructuras que se encuentren a una distancia de **5 km** con respecto al proyecto.

Dentro del ámbito de estudio no se ha identificado la presencia de parques eólicos en funcionamiento ni en tramitación, ni parques fotovoltaicos en funcionamiento, dentro del área analizada. Sí se han detectado algunos proyectos que han avanzado en su tramitación administrativa y ambiental, como la PSFV "Las Colinas", PSFV "Marinas", PSFV "Helena 8" y PSFV "Zednemen Fase III" en tramitación, los cuales serán considerados en el análisis. Asimismo, se han identificado 9 subestaciones existentes (Astros, Navalcarnero, Xanadú, entre otras) y 3 subestaciones proyectadas, junto con algunas líneas de media y alta tensión con sus correspondientes apoyos.

Los factores del medio que pueden ser susceptibles de sufrir efectos sinérgicos y acumulativos son los siguientes:

- Hidrología
- Vegetación y usos del suelo
- Hábitats de Interés Comunitario "HIC)
- Fauna
- Paisaje (cuencas visuales)

7. MEDIDAS DE DISEÑO, PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

7.1. MEDIDAS DE DISEÑO

7.1.1. Medidas de diseño generales

- MDG1. Selección de la mejor alternativa ambiental
- MDG2. Diseño de los elementos que componen el proyecto
- MDG3. Diseño de áreas de implantación de los módulos solares y línea eléctrica
- MDG4. Criterios generales para el diseño de los accesos
- MDG5. Criterios generales para las áreas de trabajo
- MDG6. Mínima ocupación
- MDG7. Identificación y definición de los focos potenciales de contaminación
- MDG8. Emplazamiento de instalaciones auxiliares
- MDG9. Dimensionamiento de los elementos de drenaje longitudinal para el escape de anfibios
- MDG10. Preservación de la calidad atmosférica
- MDG11. Diseño de la luminaria de la PSFV
- MDG12. Definición del Programa de Vigilancia Ambiental



7.1.2. Medidas de diseño particulares

- MDP1. Diseño de la implantación de la PSFV "Moraleja" respetando los escenarios de inundabilidad del Barranco del Cómico.
- MDP2. Conservación de la mayor parte de la vegetación arbórea existente en el interior de la planta.
- MDP3. Apertura de pasillos de fauna entre zonas de módulos del interior de la PSFV "Moraleja".

7.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

7.2.1. Medidas preventivas generales

- MPG1. Medidas preventivas para la protección de la atmósfera
 - Medidas en materia de contaminación por emisiones de gases y partículas
 - Medidas preventivas en materia de ruido
- MPG2. Medidas preventivas para la protección de los cauces
 - Protección del DPH y sus zonas de protección
 - Control de vertidos sobre las aguas
 - Concesiones administrativas de las captaciones de agua
- MPG3. Medidas preventivas para minimizar los cambios en el relieve o para la protección de las propiedades edáficas del suelo
 - Cerramiento rígido temporal perimetral para evitar los efectos de los movimientos de tierras
 - Gestión y retirada de tierra vegetal
 - Control de vertidos sobre el terreno
 - Objetivos para evitar problemas de erosión
- MPG4. Medidas preventivas para la protección de la vegetación
- MPG5. Medidas preventivas de incendios forestales
- MPG6. Medidas preventivas para la protección de las vías pecuarias
- MPG7. Medidas preventivas para la protección de la fauna
 - Limitación de la velocidad de circulación de los accesos
 - Cronograma de trabajo
 - Protección de hábitats sensibles para la fauna
- MPG8. Medidas preventivas para la protección del paisaje
- MPG9. Medidas preventivas para la gestión de residuos
- MPG10. Medidas preventivas para la protección de las infraestructuras
- MPG11. Medidas para favorecer el desarrollo local

7.2.2. Medidas preventivas particulares

- MPP1. Medidas preventivas para minimizar la emisión de polvo y partículas
- MPP2. Medidas de protección frente al impacto acústico



- MPP3. Medidas de protección frente a las emisiones lumínicas
- MPP4. Protección de zonas sensibles durante la fase de desmantelamiento
- MPP5. Protección del barranco del Cómic
- MPP6. Mantenimiento de la calidad de las aguas
- MPP7. Medidas preventivas para la protección de la fauna
 - Prospecciones de avifauna previas al inicio de las obras
 - Prospecciones de fauna previas al inicio de las obras
 - Vallado cinegético
- MPP8. Medidas para la prevención y minimización de los residuos a generar en la obra
 - Medidas de minimización en la adquisición de materiales
 - Medidas de minimización en el comienzo de las obras
 - Medidas de minimización en la puesta en obra
 - Medidas de minimización del almacenamiento en obra
- MPP9. Medidas para la separación de residuos
- MPP10. Medidas preventiva para el control y gestión de plagas
- MPP1. Control arqueológico en los movimientos de tierra durante la obra civil

7.3. MEDIDAS CORRECTORAS

7.3.1. Medidas correctoras generales

- MCG1. Medidas correctoras para cauces
- MCG2. Medidas correctoras para movimiento de tierras y excedentes
 - Acopio y reutilización de tierras
 - Minimización de la superficie de ocupación por acopios
 - Traslado de los excedentes de tierra no reutilizados a vertedero de inertes o venta a particular autorizado
- MCG3. Medidas correctoras para el tratamiento de restos vegetales
 - Retirada y gestión de restos vegetales
 - Extensión de tierra vegetal
 - Plantación de arbolado por tala de ejemplares
- MCG4. Medidas correctoras de fauna
 - Medidas anticolidión en cerramientos
 - Eliminación del uso de fitosanitarios
 - Seguimiento de la incidencia por accidentes de colisión
- MCG5. Adecuación de caminos y de las nuevas superficies generadas
 - Estabilización de taludes de desmonte y/o terraplén
 - Tratamientos de adecuación de taludes de terraplén
- MCG6. Obras de drenaje longitudinal y transversal en accesos
 - Adecuación de caminos con obras de drenaje longitudinal y transversal



- MCG7. Descompactación del suelo por laboreo o escarificado y reposición de elementos
 - Descompactación del suelo por laboreo o escarificado
 - Reposición de elementos
- MCG8. Restauración paisajística
- MCG9. Acondicionamiento de vías pecuarias, caminos o sendas

7.3.2. Medidas correctoras particulares

- MCP1. Tratamientos de revegetación natural
- MCP2. Plantación arbórea de filtrado para la integración paisajística de la planta Moraleja con la carretera radial R-5 y Estaciones de Servicio cercanas.

7.4. MEDIDAS PARA HACER FRENTE AL RETO DEMOGRÁFICO

- MRD1. Medidas para el reto demográfico relacionadas con aspectos sociales y económicos
- MRD2. Medidas para el reto demográfico relacionadas con aspectos culturales
- MRD3. Medidas para el reto demográfico relacionadas con aspectos ambientales

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS RESIDUALES

A continuación, se presenta una tabla resumen de los impactos residuales de la alternativa seleccionada para la implantación del proyecto, tanto para la PSFV "Moraleja" como para la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) Planta Fotovoltaica Moraleja – SET Las Colinas 30/220 kV, tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras mencionadas anteriormente:

8.1.1. Síntesis de impactos residuales para la PFV

Tabla 10: Tabla resumen de los impactos residuales de la alternativa seleccionada para la PFV. Fuente: elaboración propia.

Valoración de impactos residuales de la PSFV para cada fase de proyecto			
Factor ambiental	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Clima, calidad del aire y cambio climático	NO SIGNIFICATIVO NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO/POSITIVO SIGNIFICATIVO/POSITIVO	NO SIGNIFICATIVO SIGNIFICATIVO
Suelos	NO	NO SIGNIFICATIVO	NO
Hidrogeología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Hidrología	NO	NO SIGNIFICATIVO	NO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE COMPATIBLE	INEXISTENTE INEXISTENTE	NO SIGNIFICATIVO/POSITIVO
Fauna	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO/POSITIVO



**PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "MORALEJA" DE 16,2 MW Y SU
INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA EN NAVALCARNERO (MADRID)**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
ANEXO XII. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

Valoración de impactos residuales de la PSFV para cada fase de proyecto			
Factor ambiental	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Espacios Protegidos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	POSITIVO
Paisaje	COMPATIBLECOMP	COMPATIBLECOMPATIB	COMPATIBLECOMPAT
Medio territorial	COMPATIBLE - MODERADOCOMP	COMPATIBLECOMPATIB LE - MODERADO	COMPATIBLECOMPAT IBLE
Patrimonio cultural	NO SIGNIFICATIVO	INEXISTENTE	NO SIGNIFICATIVO
Población y salud humana	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO

8.1.2. Síntesis de impactos residuales para la Línea Subterránea de 30 kV entre la Planta Fotovoltaica Moraleja y la SE Colectora 1 30/220 kV

Tabla 11: Tabla resumen de los impactos residuales de la alternativa seleccionada para la línea subterránea 30 kV Planta Fotovoltaica Moraleja – SE Colectora 1 30/220 kV. Fuente: elaboración propia.

Valoración de los impactos residuales de la línea para cada fase del proyecto			
Factor ambiental	Fase de construcción	Fase de funcionamiento	Fase de desmantelamiento
Clima, calidad del aire y cambio climático	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO/POSITIVO	NO SIGNIFICATIVO
Suelos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Hidrogeología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Hidrología	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO
Vegetación, flora e HIC	COMPATIBLE	INEXISTENTE	NO SIGNIFICATIVO
Fauna	NO SIGNIFICATIVO	INEXISTENTE	NO SIGNIFICATIVO
Espacios Protegidos	COMPATIBLE	INEXISTENTE	COMPATIBLE
Medio socioeconómico	POSITIVO	POSITIVO	POSITIVO
Paisaje	COMPATIBLE	INEXISTENTE	POSITIVO
Medio territorial	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE - MODERADO	COMPATIBLE
Patrimonio cultural	NO SIGNIFICATIVO	INEXISTENTE	NO SIGNIFICATIVO
Población y salud humana	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO



9. MEDIDAS COMPENSATORIAS DE APLICACIÓN A LOS IMPACTOS RESIDUALES IDENTIFICADOS

- MCOMP1. Medidas de gestión de fomento de la biodiversidad en la PSFV "Moraleja"
- MCOMP2. Compensación de hábitat estepario
- MCOMP3. Compensación de arbolado afectado por la implantación de la PSFV "Moraleja"

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En función de las previsiones cuantitativas y cualitativas recogidas en el estudio de impacto ambiental y mediante la selección de determinados parámetros fácilmente cuantificables, el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) garantizará la correcta ejecución y el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

El PVA (su desarrollo completo puede consultarse en el capítulo 15 del estudio de impacto ambiental) plantea dos tipos de controles:

- **Controles en fase previa a las obras**
- **Controles generales en fase de obra** sobre aquellos impactos que se producen en todas las fases de obra (incluidas las de desmantelamiento). Estos controles serán los siguientes:
 - Control de la calidad del aire y los niveles de ruido
 - Control de la gestión de los residuos
 - Control de la gestión de los vertidos al medio
 - Prevención de incendios
- **Controles particulares en fase de obra**, sobre aspectos ambientales concretos potencialmente afectables durante las fases de construcción y de desmantelamiento del proyecto. Estos controles serán los siguientes:
 - Control de la compactación y 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 de la gestión de los excedentes de tierras
 - Control de la afección al patrimonio cultural
 - Control y gestión de plagas
- **Controles en fase de explotación**
- **Controles durante la fase de cese de explotación**

Los informes que se emitirán durante la supervisión ambiental serán, al menos, los siguientes:



- Antes del comienzo de las obras se redactará el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), que será de aplicación durante las diferentes fases del proyecto (construcción, funcionamiento y desmantelamiento).
- Durante la fase de obras, se emitirá un informe con periodicidad mensual, que hará referencia a los aspectos contemplados en el PVA.
- 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.



11. PRESUPUESTO

11.1. PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Conforme a los impactos identificados en el presente estudio de impacto ambiental, las mediciones realizadas y las bases de precios oficiales, el presupuesto de ejecución material de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias consideradas **se estima en 1.065.010,75 € IVA no incluido**, (el desglose puede consultarse en el capítulo 16.1 del Estudio de Impacto Ambiental).

11.2. PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El presupuesto para la vigilancia y seguimiento ambiental de la fase de obras (incluye la fase de desmantelamiento) y de funcionamiento del proyecto **se estima en 36.000,00 € IVA no incluido** (el desglose puede consultarse en el capítulo 16.2 del estudio de impacto ambiental).

El presupuesto anterior **se actualizará una vez se emita la DIA** del proyecto, momento en el que se conocerá con certeza tanto el alcance como el periodo que deberá contemplar el PVA.

12. CONCLUSIONES

El estudio de impacto ambiental que ahora se presenta es completo conforme a los requisitos que se definen en el artículo 35 y el Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Conforme al análisis recogido en el presente estudio de impacto ambiental, la alternativa seleccionada es la más favorable ambientalmente para la construcción de la PFV Moraleja y su infraestructura de evacuación y, tras la implementación de las medidas propuestas en el capítulo 12, **dicho proyecto puede calificarse como viable ambientalmente**.

Madrid, a 18 de diciembre de 2025



ALTACIA CONSULTORÍA
ESTRATÉGICA
MEDIOAMBIENTAL

Padre Damián 40, 2ºA 28036 Madrid_917 647 489 www.altacia.com