PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS "LAS COLINAS" (DE 49,8 MW) Y "MORALEJA" (DE 16,2 MW) Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA (COMUNIDAD DE MADRID)



Estudio de impacto ambiental

Anexo IX. Estudio de vegetación e HIC

Diciembre, 2025

ALTÁCIA CONSULTORÍA ESTRATÉGICA MEDIOAMBIENTAL

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO 4
2. MARCO NORMATIVO Y DIRECTRICES APLICABLES 5
2.1. Legislación estatal 5
2.2. Normativa y guías técnicas de la Comunidad de Madrid y el MITECO 5
2.3. Referencias técnicas complementarias 6
3. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO 7
3.1. Ámbito de estudio de las plantas solares fotovoltaicas 7
3.2. Ámbito de estudio de la línea de evacuación 11
4. CRITERIOS DE DISEÑO DEL PROYECTO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA Y LA NO AFECCIÓN A HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC) 13
5. METODOLOGÍA APLICADA PARA EL ESTUDIO DE VEGETACIÓN E HIC 17
5.1. Fuentes cartográficas utilizadas 17
5.2. Inventario de vegetación y arbolado afectado 18
5.3. Diseño de muestreo y trabajo de campo 19
5.3.1. Prospección de arbolado en las plantas solares 19
5.3.2. Prospección de arbolado en el trazado de la línea de evacuación 20
5.3.3. Prospección de HIC 20
6. CARACTERIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y ANÁLISIS GEOESPACIAL 22
6.1. Caracterización bibliográfica 22
6.1.1. Vegetación potencial 22
6.1.2. Vegetación actual y usos del suelo 25
6.1.3. Clases agrológicas de la Comunidad de Madrid 33
6.1.4. Flora protegida 35
6.1.5. Hábitats de interés comunitario 35
6.2. Inventario de arbolado por análisis geoespacial 38
7. RESULTADOS DE TRABAJO EN CAMPO 42
7.1. Vegetación y flora presentes 42
7.2. Arbolado 44
7.2.1. Arbolado PSFV "Las Colinas" 54
7.2.2. Arbolado PSFV "Moraleja" 69

7.2.3. Arbolado línea de evacuación aero-soterrada 79
7.2.4. Arbolado SET "Las Colinas" 30/220 kV y Zona de Acopio 135
7.3. Hábitat de Interés Comunitario (HIC) 136
8. MEDIDAS EN FASE DE DISEÑO, PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS 140
8.1. Medidas en la fase de diseño 140
8.2. Medidas preventivas 140
8.3. Medidas correctoras 141
8.4. Medidas compensatorias 141
9. RESUMEN Y CONCLUSIONES 142

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO

El presente anexo se integra en el procedimiento de evaluación ambiental de las plantas solares fotovoltaicas "Las Colinas" y "Moraleja", así como de su infraestructura de evacuación asociada, y tiene como finalidad la **caracterización detallada de la vegetación natural** y la **identificación de posibles Hábitats de Interés Comunitario (HIC)** presentes en el ámbito de actuación.

Ambas PSFV se localizan en el término municipal de Navalcarnero, mientras que la línea de evacuación recorre los términos municipales de Navalcarnero, Arroyomolinos, Móstoles y Villaviciosa de Odón.

Este anexo se ha elaborado de manera conjunta para las instalaciones que conforman ambos proyectos, con el objetivo de optimizar los trabajos de campo y garantizar una presentación homogénea de la información. No obstante, en cada uno de los EsIA correspondientes se realiza un análisis específico, en el que se evalúa de forma independiente el impacto de cada Proyecto sobre la vegetación y los HIC identificados.

Este estudio se enmarca en lo dispuesto en la **Disposición Adicional Séptima de la Ley 21/2013**, de Evaluación Ambiental, modificada por la **Ley 9/2018**, y responde a la necesidad de aportar información técnica suficiente para valorar las afecciones potenciales sobre el medio natural, especialmente en lo relativo a **flora protegida**, **comunidades vegetales sensibles** y **hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE**.

Asimismo, la Comunidad de Madrid, a través de sus *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de instalaciones de energía solar fotovoltaica"* (2022) y sus *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión"* (2022), establece la necesidad de realizar estudios específicos de vegetación e HIC cuando el ámbito de actuación presenta vegetación natural bien conservada, agrupaciones forestales relevantes o se localiza en zonas con sensibilidad ambiental elevada.

En el caso concreto del presente proyecto, se ha considerado necesario elaborar este estudio por los siguientes motivos:

- En el ámbito de implantación de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" **no se han identificado teselas de HIC** (Figura 20 y Figura 21), pero sí se han detectado **agrupaciones de arbolado autóctono**, principalmente **encinares, olivares y matorrales mediterráneos** (fundamentalmente retamas), que presentan **valor ecológico y estructural.** Desde la fase de diseño, se ha procurado **conservar la mayor parte del arbolado existente**, adaptando la distribución de las instalaciones para minimizar su afección. Este criterio ambiental está recogido en el Apartado 6.4.2 de los Estudios de Impacto Ambiental de ambas plantas, en el que se expone de forma detallada el proceso de optimización realizado hasta alcanzar la definición de la implantación final del proyecto.
- En cuanto a la línea de evacuación, su trazado ha sido proyectado para discurrir **mayoritariamente por caminos existentes** y se ha definido principalmente como **infraestructura subterránea**, lo que ha permitido **reducir significativamente la afección directa** sobre vegetación natural e HIC (Figura 7) desde la propia concepción del proyecto.

Estas condiciones justifican la necesidad de un estudio técnico específico que permita **identificar, valorar y proteger** los elementos vegetales y hábitats potencialmente

afectados, así como establecer **medidas preventivas, correctoras y compensatorias** específicas.

De esta manera, el estudio tiene como objetivos principales:

- **Delimitar y caracterizar** las unidades de vegetación presentes en el ámbito de actuación, diferenciando entre vegetación natural, zonas alteradas y áreas de cultivo abandonado.
- **Identificar la presencia de especies de flora protegida**, incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.
- **Detectar y valorar la afección sobre Hábitats de Interés Comunitario (HIC)**, especialmente aquellos prioritarios según la Directiva Hábitats.
- **Evaluar el impacto potencial sobre el arbolado existente**, incluyendo ejemplares maduros o singulares.
- **Proponer medidas preventivas, correctoras y compensatorias** específicas.

2. MARCO NORMATIVO Y DIRECTRICES APLICABLES

El presente estudio se enmarca en el contexto legal y técnico que regula la evaluación ambiental de proyectos, enfocado en el análisis de la potencial afección sobre el medio natural, la vegetación y los Hábitats de Interés Comunitario (HIC). A continuación, se detallan las principales normas y documentos de referencia que sustentan su elaboración.

2.1. LEGISLACIÓN ESTATAL

- **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental**, modificada por la **Ley 9/2018, de 5 de diciembre.** Establece el marco jurídico para la evaluación de los efectos de determinados proyectos sobre el medio ambiente. En particular, la **Disposición Adicional Séptima** regula la necesidad de valorar las afecciones sobre espacios protegidos, flora y hábitats de interés comunitario, incluso cuando no exista coincidencia territorial directa.
- **Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.** Define los principios de conservación de la biodiversidad, incluyendo la protección de especies de flora amenazada y la gestión de los hábitats incluidos en la Red Natura 2000.
- **Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats).** Establece el marco de protección para los HIC, incluyendo los hábitats prioritarios, y regula la evaluación de repercusiones sobre los valores naturales objeto de conservación.

2.2. NORMATIVA Y GUÍAS TÉCNICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y EL MITECO

- ***"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de instalaciones de energía solar fotovoltaica"* (2022).** Documento técnico que establece los contenidos mínimos y criterios metodológicos para la elaboración de EsIA en proyectos fotovoltaicos. Incluye la obligación de realizar estudios específicos de vegetación cuando el ámbito de

actuación presente agrupaciones forestales relevantes o vegetación natural bien conservada.

- ***"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión"* (2022).** Establece los requisitos para la evaluación de afecciones sobre vegetación, flora protegida y HIC en trazados de líneas eléctricas, especialmente cuando discurren por espacios sensibles o zonas de valor ecológico.
- ***"Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación"* (2022).** Documento técnico orientativo que establece contenidos mínimos, criterios metodológicos y recomendaciones para la elaboración de EsIA en proyectos fotovoltaicos de competencia estatal, con especial atención a la evaluación de impactos sobre biodiversidad, paisaje y Red Natura 2000, así como al análisis de alternativas y efectos acumulativos.
- **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE)**, que establece el **Catálogo Español de Especies Amenazadas** el cual incluye los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada, integrando especies y subespecies en dos categorías de amenazas: en peligro de extinción y vulnerable.
- **Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.** Instrumento normativo que incluye todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural.
- **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.** Instrumento normativo que recoge las especies de flora y fauna protegidas en el ámbito autonómico, clasificadas por categorías de amenaza.
- **Visor Ambiental de la Comunidad de Madrid.** Herramienta cartográfica oficial que permite la identificación de hábitats, vegetación, espacios protegidos y sensibilidad ambiental. Se ha utilizado como base para la delimitación del ámbito y la planificación del trabajo de campo.
- **Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad de Madrid.** Conjunto de documentos en los que se marcan las estrategias y se establecen las directrices y la planificación global, incluyendo la biodiversidad dentro de la planificación estratégica de la infraestructura verde.

2.3. REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

- **Fichas de Hábitats de Interés Comunitario del MITECO.** Documentación oficial que describe las características ecológicas, distribución, amenazas y criterios de identificación de los HIC presentes en España. Se han utilizado para validar las teselas detectadas en el ámbito de estudio.
- **Declaración de impacto ambiental del Proyecto de soterramiento de línea eléctrica en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama** (**BOE-A-2024-26581).** Resolución que recoge criterios técnicos y medidas ambientales aplicables a proyectos similares, especialmente en lo relativo a la afección sobre vegetación natural, flora protegida e HIC en trazados soterrados.

3. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

La delimitación del ámbito de estudio se ha realizado conforme a lo establecido en las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de instalaciones de energía solar fotovoltaica"* (2022), las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión"* (2022), ambas publicadas por la Comunidad de Madrid, y a la *"Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación"* publicada por el MITECO.

El objetivo de esta delimitación es garantizar que el estudio de vegetación e HIC cubra todas las zonas susceptibles de afección directa e indirecta por las actuaciones proyectadas, incluyendo tanto las superficies ocupadas como las áreas de influencia ecológica.

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO DE LAS PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

El ámbito de estudio correspondiente a las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" comprende la totalidad de las superficies proyectadas para la implantación de los paneles, centros de transformación, viales internos, zonas de maniobra y áreas auxiliares, incluyendo la SET Las Colinas 30/220 kV. Esta delimitación responde a lo establecido en las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de instalaciones de energía solar fotovoltaica"* (2022) que exigen la caracterización de la vegetación en todo el ámbito de ocupación directa del proyecto, así como en su entorno inmediato, y en la "*Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación*" (2022), la cual indica:

> ***Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación (2022):***
>
> *"El EsIA debe contener un inventario de vegetación, flora e HIC fuera de Red Natura 2000 para el que se debería utilizar bibliografía e información oficial existente y es aconsejable la consulta específica a las administraciones competentes. El inventario debería abarcar, al menos, el área territorial de influencia del Proyecto (planta fotovoltaica, subestaciones y líneas eléctricas de evacuación) para todas las alternativas y todas las superficies susceptibles de verse afectadas provisional o definitivamente."*
>
> *"Para ello, de manera general, se recomienda incluir en el inventario una envolvente de **100 m trazada a partir de los elementos integrantes de la planta, subestaciones eléctricas y los viarios de acceso**, y una franja de **100 m desde el eje de la línea eléctrica de evacuación**, ampliable a la zona delimitada por la calle de seguridad (en su caso) en la que sea necesario intervenir sobre la vegetación."*

En primer lugar, se ha delimitado un ámbito de **2 km** alrededor del vallado de cada PSFV y de su infraestructura de evacuación, con el objetivo de **caracterizar de forma general el entorno territorial** en el que se ubican ambos proyectos. Este análisis previo permite contextualizar la vegetación existente, los usos del suelo y la posible presencia de hábitats de interés comunitario (HIC) en el área de influencia ampliada.

Posteriormente, para la elaboración del estudio bibliográfico específico sobre vegetación e HIC, se ha definido una envolvente de **200 metros** en torno al vallado de cada PSFV. Este

ámbito más próximo permite una **caracterización detallada** de la vegetación potencial y actual del terreno, así como de los HIC presentes, considerando un marco de análisis que excede el área estrictamente ocupada por las instalaciones.

Por otro lado, para el trabajo de **identificación de HIC *in situ***, se establece una franja de prospección en campo de **50 metros alrededor del perímetro de cada planta,** con el objetivo de detectar agrupaciones vegetales relevantes, flora protegida o elementos forestales que puedan verse afectados indirectamente por el tránsito de maquinaria, la compactación del suelo o la modificación de las condiciones ecológicas del entorno. No obstante, el ámbito de estudio considerado para la **prospección de los pies arbóreos y arbustivos** que pudieran verse afectados por las acciones del Proyecto es el propio **área limitada por el vallado de las plantas**. A pesar de definir un ámbito de estudio que se limita al área estrictamente ocupada por las instalaciones, los árboles cercanos al perímetro de las plantas serán tenidos en cuenta para su conservación como parte de las pantallas vegetales.

Por otro lado, dado que una parte sustancial de la superficie de implantación corresponde a zonas agrícolas activas o en estado de abandono, con predominancia de vegetación ruderal y bajo valor ecológico, y que se ha constatado una homogeneidad estructural y florística significativa en amplias áreas del terreno, se ha optado por aplicar un **muestreo estratificado** representativo (Figura 1 y Figura 2), en lugar de una prospección exhaustiva de toda la superficie. Esta decisión metodológica permite optimizar el esfuerzo de campo en función de la diversidad y sensibilidad ecológica del medio.

En este sentido, se han definido unidades de vegetación homogénea mediante análisis SIG, y se han seleccionado parcelas de muestreo representativas en cada una de ellas, priorizando aquellas con presencia de vegetación natural y/o arbolado autóctono. Por el contrario, las zonas de cultivo intensivo, barbecho o vegetación ruderal se han caracterizado mediante observación directa, análisis de ortoimagen y vuelos de dron, sin necesidad de muestreo detallado, al no presentar elementos relevantes desde el punto de vista ecológico ni afecciones significativas previsibles.

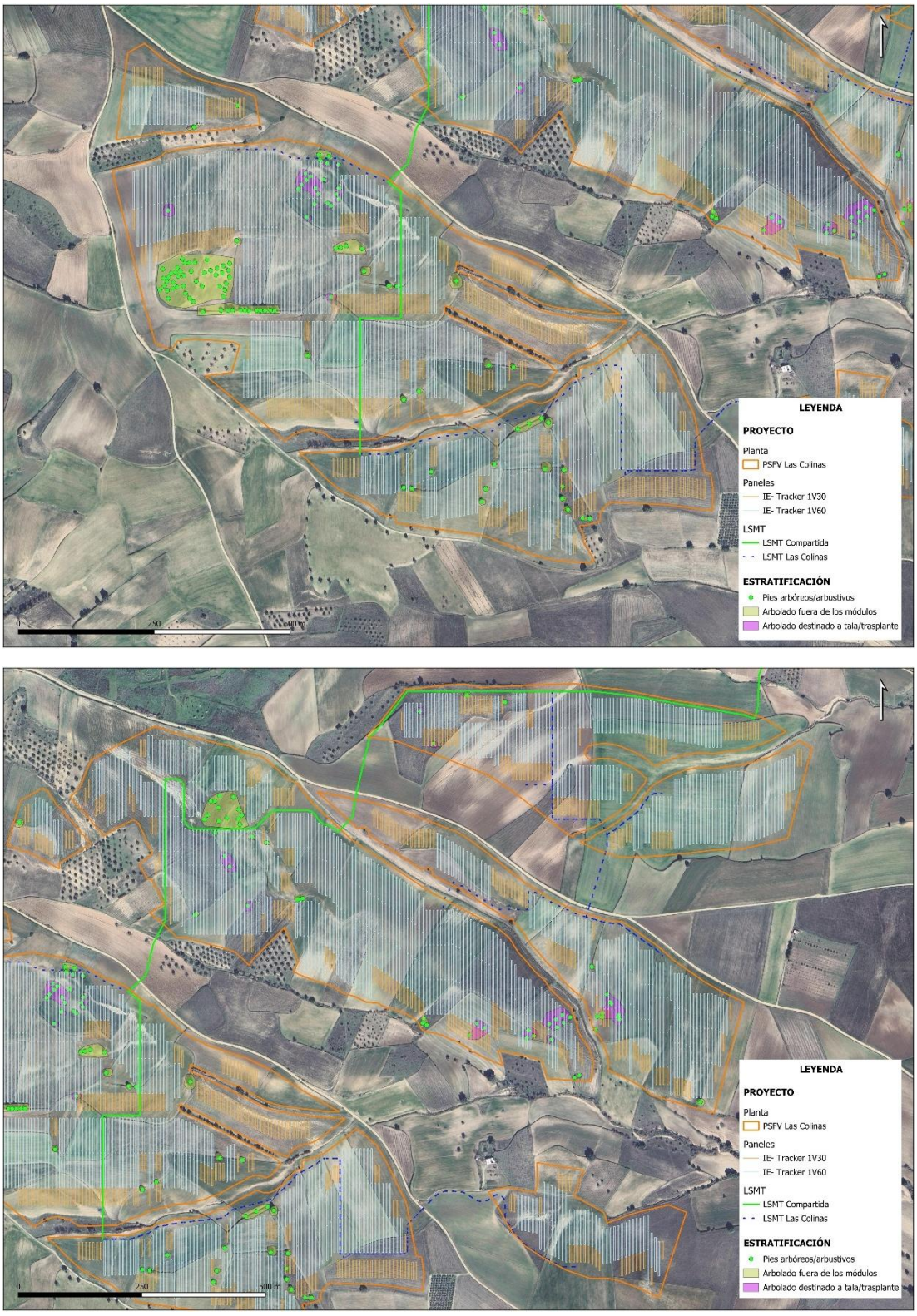
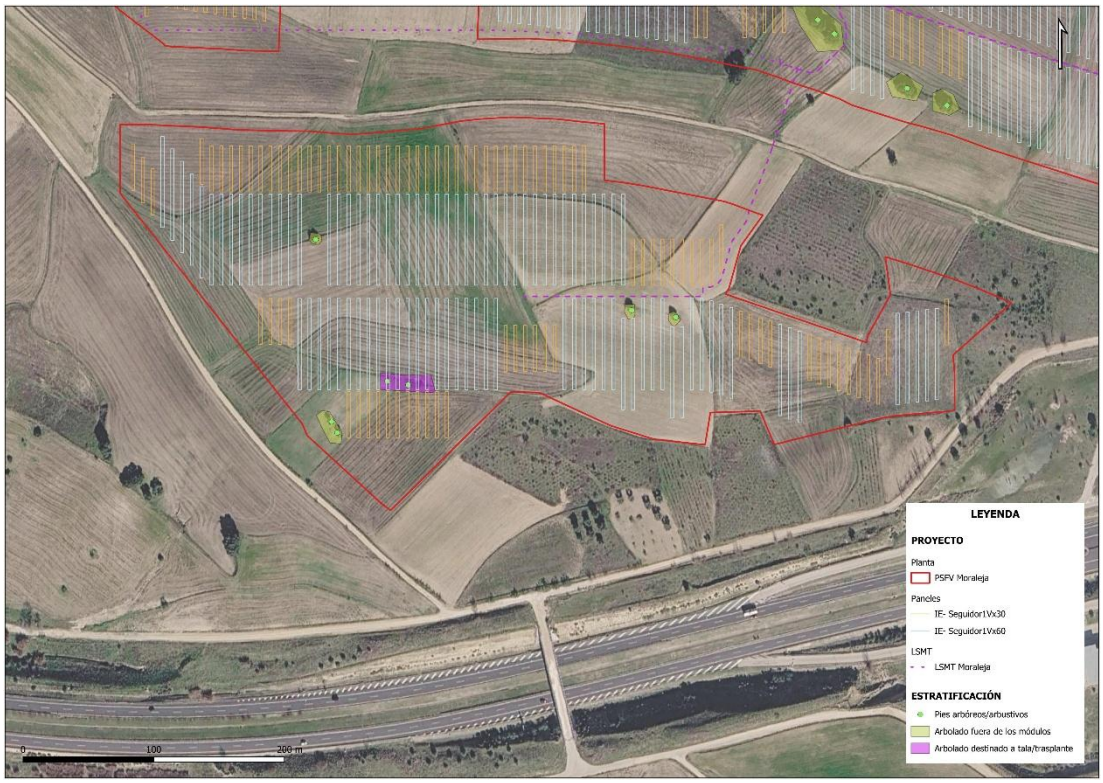


Figura 1. Modelo de estudio estratificado del arbolado presente dentro del vallado de la PSFV "Las Colinas", en función de si se encuentran o no afectados por los módulos fotovoltaicos. Fuente: elaboración propia.


LEYENDA
PROYECTO
Planta
PSFV Moraleja
Paneles
IE- Seguidor1Vx30
IE- Seguidor1Vx60
LSMT
LSMT Moraleja
ESTRATIFICACIÓN
Pies arbóreos/arbustivos
Arbolado fuera de los módulos
Arbolado destinado a tala/trasplante
0
100
200 m


LEYENDA
PROYECTO
Planta
PSFV Moraleja
Paneles
IE- Seguidor1Vx30
IE- Seguidor1Vx60
LSMT
LSMT Compartida
LSMT Moraleja
ESTRATIFICACIÓN
Pies arbóreos/arbustivos
Arbolado fuera de los módulos
0
100
200 m

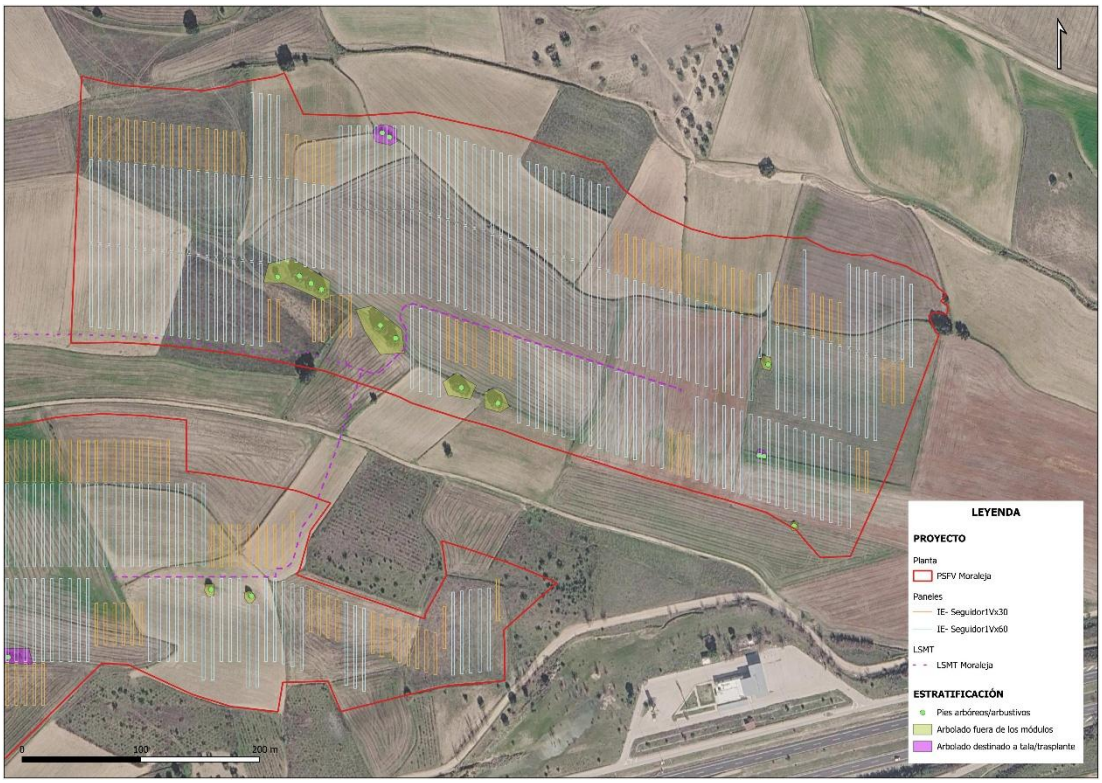


Figura 2. Modelo de estudio estratificado del arbolado presente dentro del vallado de la PSFV "Moraleja", en función de si se encuentran o no afectados por los módulos fotovoltaicos. Fuente: elaboración propia.

Aunque no se han identificado teselas de Hábitats de Interés Comunitario (HIC) en el interior de las plantas (Figura 20 y Figura 21), sí se han detectado agrupaciones de arbolado autóctono, principalmente encinares y matorrales mediterráneos, que presentan valor ecológico y estructural. En consecuencia, se ha considerado necesario incluir estas formaciones en el estudio, aplicando criterios de conservación y proponiendo medidas específicas para minimizar su afección. Desde la fase de diseño, se ha procurado conservar la mayor parte del arbolado existente, adaptando la distribución de las instalaciones para evitar talas innecesarias y preservar la estructura vegetal del entorno.

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Para el **estudio bibliográfico** de vegetación y Hábitats de Interés Comunitario (HIC) de la línea de evacuación (común para ambas plantas fotovoltaicas, aunque tramitada en el marco de la PSFV Las Colinas), se ha definido un ámbito de estudio de **200 metros** a cada lado del eje del trazado proyectado. Esta delimitación responde a lo recomendado en las directrices técnicas para este tipo de infraestructuras.

En cuanto al ámbito de estudio establecido para llevar a cabo los **trabajos de campo**, se ha definido una envolvente de **5 metros a cada lado del eje de la línea proyectada**, incluyendo zonas de servidumbre y posibles afecciones indirectas. Se establece este ámbito de estudio ya que se corresponde aproximadamente con las dimensiones estándar de las zanjas necesarias para la instalación de líneas eléctricas de alta tensión, incluyendo el espacio para trabajos auxiliares y medidas de seguridad.

La caracterización de la vegetación se ha realizado mediante prospección directa en campo, apoyada en cartografía oficial y sistemas de información geográfica, valorando la coincidencia con hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

Para priorizar zonas de muestreo, se han aplicado criterios de sensibilidad ecológica, considerando:

- Presencia de hábitats del Anexo I, especialmente aquellos clasificados como prioritarios.
- Existencia de especies vegetales protegidas o catalogadas, según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid y el Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Estructura y naturalidad de la vegetación.
- Proximidad a corredores ecológicos, cauces fluviales o barrancos estacionales.
- Conectividad con espacios protegidos (ZEC, ZEPA, montes catalogados).
- Presencia de elementos singulares como arbolado autóctono, matorral mediterráneo bien conservado o pastizales xerófilos de alta diversidad florística.

Estos criterios han permitido focalizar el esfuerzo de campo en enclaves de mayor valor ecológico, evitando zonas de baja sensibilidad como cultivos intensivos, barbechos o áreas con vegetación ruderal homogénea.

La interpretación de los hábitats detectados se ha realizado conforme al "*Manual de interpretación de tipos de hábitats de interés comunitario"* (MITECO, 2014) y al "*Inventario Español de Hábitats y Tipos de Vegetación"*, que permiten clasificar las unidades de vegetación según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE y establecer su grado de representatividad y estado de conservación.

4. CRITERIOS DE DISEÑO DEL PROYECTO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA Y LA NO AFECCIÓN A HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)

En el diseño de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja", así como el diseño de la infraestructura de evacuación asociada, se ha considerado la vegetación existente de la zona de implantación con el fin de evitar, en la medida de lo posible, la afección directa a ejemplares arbóreos y arbustivos, así como la afección directa a hábitats de interés.

Conforme a este criterio, se han realizado una serie de adaptaciones en el vallado, en la disposición de módulos para la PSFV "Las Colinas" (Figura 3 y Figura 4) y la PSFV "Moraleja" (Figura 5 y Figura 6) y en el trazado de la línea de alta tensión aero-soterrada (Figura 7) de modo que la afección a pies arbóreos y arbustivos sea mínima, alcanzando el objetivo de conservar la mayor parte de la vegetación presente en el área del proyecto.

De la misma manera, se ha tenido en cuenta la cartografía disponible de Hábitats de Interés Comunitario (HIC) como aspecto relevante a la hora de plantear tanto la ubicación final de las plantas como el recorrido definitivo para la línea de alta tensión aero-soterrada.

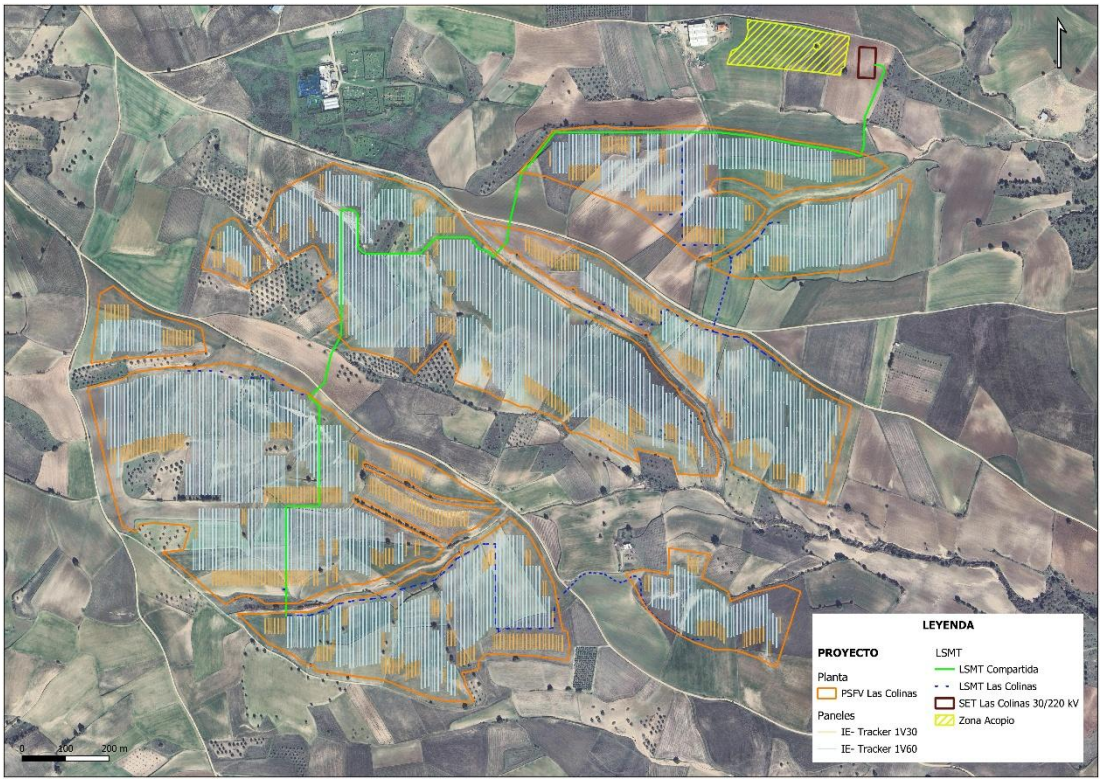


Figura 3. Diseño de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia.



Figura 4. Detalles del diseño de la PSFV "Las Colinas". Señalado en rojo las agrupaciones de árboles que se conservan gracias al trabajo realizado en el diseño del proyecto. Fuente: elaboración propia.

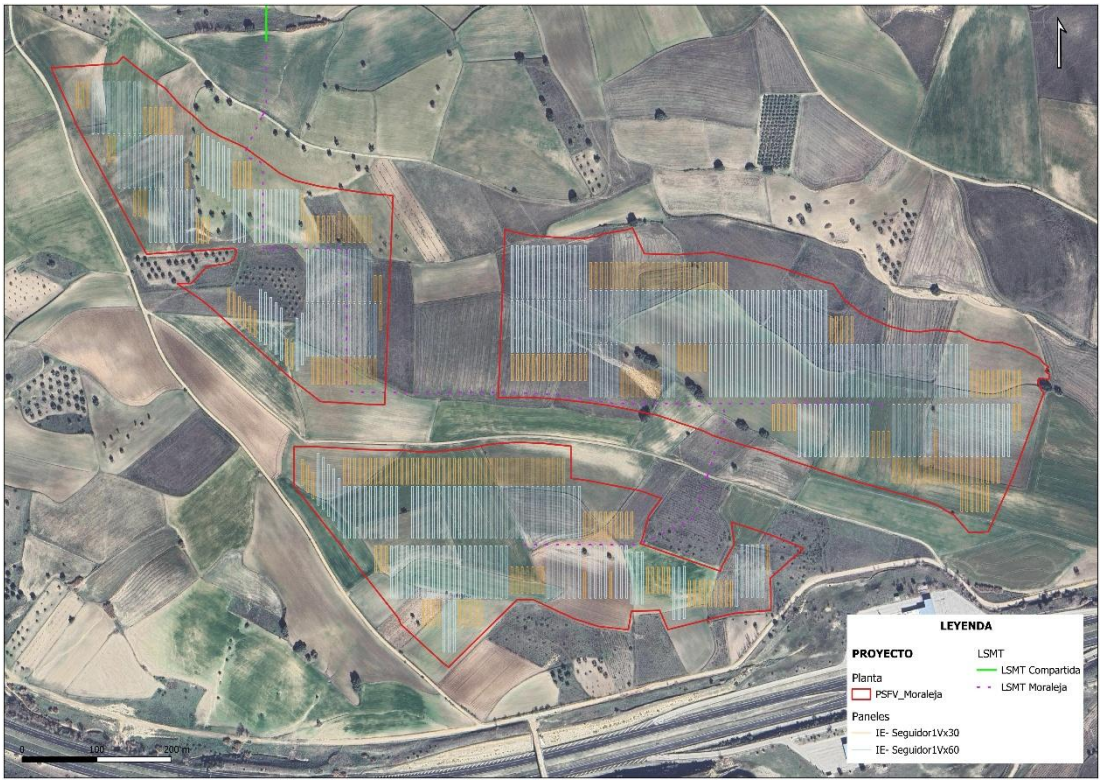


Figura 5. Diseño de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia.

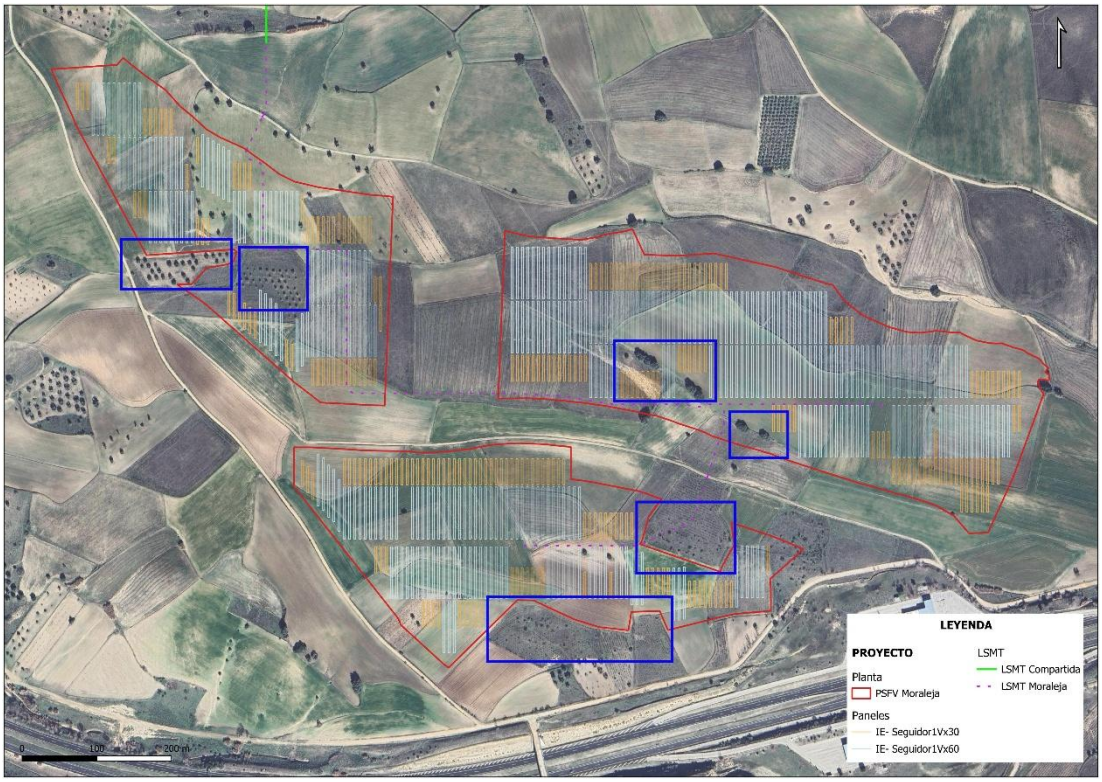


Figura 6. Detalles del diseño de la PSFV "Moraleja". Señalado en azul las agrupaciones de árboles que se conservan gracias al trabajo realizado en el diseño del Proyecto . Fuente: elaboración propia.

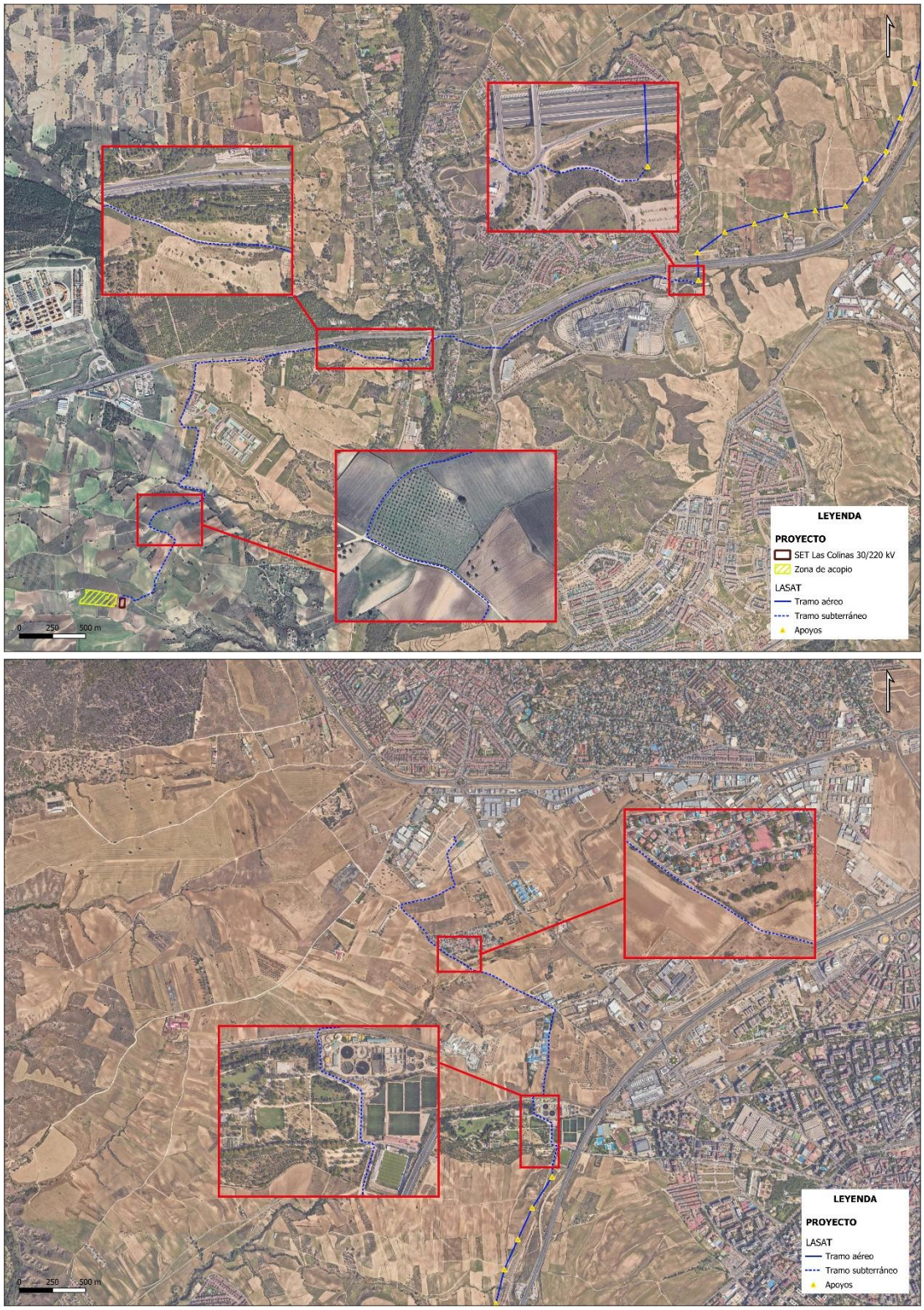


Figura 7. Detalles del diseño de la LASAT. Señalado en rojo las agrupaciones de árboles que se conservan gracias al trabajo realizado en el diseño del proyecto. Fuente: elaboración propia.

5. METODOLOGÍA APLICADA PARA EL ESTUDIO DE VEGETACIÓN E HIC

La metodología empleada para el estudio de vegetación y Hábitats de Interés Comunitario (HIC) se ha diseñado conforme a las directrices técnicas del MITECO y la Comunidad de Madrid, integrando herramientas cartográficas, revisión bibliográfica, trabajo de campo y análisis geoespacial. El enfoque adoptado permite una caracterización precisa del medio vegetal y la identificación de posibles afecciones derivadas del proyecto.

5.1. FUENTES CARTOGRÁFICAS UTILIZADAS

Para la elaboración del estudio de vegetación y Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja", así como su infraestructura de evacuación asociada, se ha empleado una combinación de fuentes cartográficas oficiales de ámbito nacional y autonómico, junto con bibliografía técnica especializada.

En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva del área de estudio del proyecto, complementada con la consulta de cartografía oficial, con el fin de caracterizar el terreno de implantación de las plantas y su infraestructura de evacuación.

Para el análisis de la **vegetación potencial** se utilizó el *Mapa de Series de Vegetación de España a escala 1:400.000 (Rivas-Martínez, 1987)* publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que permite identificar las unidades de vegetación teórica en función de las condiciones edafoclimáticas del territorio.

La caracterización de la **vegetación actual y los usos del suelo** se llevó a cabo mediante la consulta de distintas fuentes cartográficas. A nivel nacional, se empleó el mapa del *Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE, 2014),* mientras que para el ámbito autonómico se recurrió al *Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid (2006),* que proporcionan información detallada sobre las formaciones vegetales presentes y su distribución espacial. En cuanto a las **clases agrológicas** se utilizó la cartografía disponible en el *Visor SIT* de la Comunidad de Madrid.

Para la identificación del **arbolado existente** dentro de la poligonal de las plantas fotovoltaicas, se recurrió a fuentes de teledetección y cartografía de máxima actualidad como el *Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA),* así como herramientas de visualización in situ como *Google Street View,* lo que permitió una localización y caracterización precisa de los ejemplares arbóreos y arbustivos presentes en el área de estudio. Todo ello fue comprobado con el trabajo de campo.

Respecto a la **flora protegida**, se utilizó la malla de cuadrículas UTM 10x10 km sobre las que se proyectan las PSFV y su infraestructura de evacuación, con el objetivo de identificar las especies amenazadas presentes en el entorno del proyecto. Para ello, se consultaron diversas fuentes oficiales, entre ellas el *Listado de Flora Vascular de España,* el *Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del MITECO (2016),* el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE),* el *Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA)* y el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres y Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid.*

Finalmente, para la identificación y caracterización de los diferentes **Hábitats de Interés Comunitario (HIC)** presentes en el ámbito de estudio, se recurrió a la cartografía del *Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España,* elaborado por el MITECO, que

permite la clasificación y descripción de los hábitats conforme a la Directiva Hábitats (92/43/CEE).

5.2. INVENTARIO DE VEGETACIÓN Y ARBOLADO AFECTADO

Se ha realizado un inventario de la vegetación y el arbolado afectado por la instalación de las PSFV y su infraestructura de evacuación, conforme a lo indicado en las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de plantas solares fotovoltaicas (2022)"* y *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión (2022)",* respecto al inventario y descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.

Concretamente, respecto a la vegetación y los usos del suelo, en las citadas directrices se menciona:

Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de plantas solares fotovoltaicas (2022):
"Inventario y valoración ambiental de la vegetación natural, actual y potencial de la zona de actuación y de su ámbito de influencia, aportando información desagregada referente a la vegetación arbórea, arbustiva y herbácea y con especial interés en las especies protegidas según la normativa europea, estatal y autonómica. Se incluirá un inventario de la vegetación afectada por las actuaciones, señalando número de ejemplares de cada especie, su tamaño, su estado sanitario y su gestión prevista."
Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión (2022):
"Descripción de la cubierta vegetal que pudiera existir en la zona de actuación y de influencia y de la fauna asociada a ella. ***Inventario cuantitativo y cualitativo de los pies arbóreos y arbustivos*** *existentes en la superficie de ocupación durante las obras, así como los situados a menos de 3 m del límite de la misma, indicando el tipo de actuación a realizar (poda, tala, …)."*

En consonancia con las mencionadas directrices, se ha elaborado un inventario previo identificando y caracterizando el arbolado existente dentro del vallado, así como el existente a lo largo de la línea de alta tensión aero-soterrada, considerando un ámbito de estudio de 30 metros respecto a sus tramos aéreo y subterráneo.

La identificación de los ejemplares arbóreos y arbustivos se realizó a partir de la consulta del *Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) Máxima Actualidad* y *Google Street View*, teniendo en cuenta los caminos existentes más cercanos a las masas vegetales.

El recuento de los individuos afectados se ha realizado siguiendo una clasificación específica que permite valorar con mayor precisión el impacto sobre la vegetación. Se han contabilizado todos los árboles y arbustos localizados dentro del vallado de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja", así como aquellos ejemplares situados en las inmediaciones de los módulos.

Asimismo, se han identificado los individuos que aun estando a mayor distancia de los módulos y no se ven afectados directamente, se procurará conservar siempre que sea posible.

Por otro lado, los árboles y arbustos localizados fuera del vallado, aun en zonas muy próximas a este, se han descartado y no computan en el recuento final de arbolado. No obstante, estos árboles y arbustos se valorarán como elementos de apantallamiento vegetal, contribuyendo a la integración paisajística de las plantas.

Con todos los individuos arbóreos y arbustivos identificados en el ámbito del proyecto, se ha generado una capa en formato SHP mediante el software QGIS Desktop 3.40.10. A cada punto se le ha asignado información detallada que incluye el nombre de la especie, las coordenadas UTM, la edad estimada del ejemplar (joven/adulto) y observaciones relevantes en cuanto a su ubicación y/o estado. Esta capa permite tener localizados geográficamente los árboles y arbustos existentes y tener información relevante de cada uno de ellos, facilitando así el trabajo de campo.

5.3. DISEÑO DE MUESTREO Y TRABAJO DE CAMPO

Para organizar de manera eficiente el itinerario del trabajo de muestreo en campo, se ha divido el conjunto de ejemplares arbóreos presentes en el ámbito de la implantación en distintas áreas mediante la creación de una capa poligonal en formato SHP.

Las salidas de campo se realizaron los días 16, 23, 28 y 30 de octubre de 2025, visitando el terreno del vallado de las plantas los dos primeros días y dedicando los dos últimos días a identificar las especies que se encontraban en la envolvente de 5 m a cada lado de la línea de evacuación.

5.3.1. Prospección de arbolado en las plantas solares

En el caso de los ejemplares arbóreos y arbustivos situados dentro del vallado de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" se han diferenciado dos tipos de zonas:

- Aquellas que agrupan los ejemplares directamente afectados por la implantación de los módulos.
- Aquellas que señalan árboles ubicados fuera del área de implantación de los módulos, pero dentro del vallado, que se conservan como islas de vegetación con la finalidad de mantener y fomentar la biodiversidad en el interior de las plantas (Figura 1 y Figura 2).

De este modo, se ha conformado un mosaico de polígonos que permite visualizar y justificar que la mayor parte del área de implantación del Proyecto está ocupada por terrenos agrícolas, siendo escasa la representación de vegetación arbórea y arbustiva.

Por otro lado, se han mantenido como puntos individuales aquellos árboles más aislados que no se integraban en ninguna de las zonas definidas, pero se han considerado en el análisis.

Esta zonificación diferenciando terrenos de cultivos, agrupaciones de árboles y/o arbustos y ejemplares individuales, permite estructurar las salidas de campo teniendo en cuenta la red de caminos existentes más cercanos a cada área de prospección creada, optimizando de este modo la accesibilidad y la planificación de recorridos.

5.3.2. Prospección de arbolado en el trazado de la línea de evacuación

En cuanto al diseño de muestreo a lo largo de la infraestructura de evacuación, se ha considerado un ámbito de estudio de 5 metros a ambos lados del eje de la línea de evacuación aero-soterrada, envolvente que corresponde aproximadamente con las dimensiones estándar de las zanjas necesarias para la instalación de los tramos subterráneos de líneas eléctricas de alta tensión, incluyendo espacio para trabajos auxiliares y medidas de seguridad.

Durante la prospección de arbolado tanto en las plantas solares como a lo largo de la línea de evacuación se empleó un dron (modelo DJI Mini 3) con el fin de obtener imágenes aéreas de máxima actualidad en detalle del terreno, especialmente en las zonas de implantación de los apoyos y otras infraestructuras, elementos geográficos, paisajes y zonas de interés (cultivos de viñedos, HIC, etc.). De este modo, también se consiguió caracterizar partes del terreno de implantación cuyo acceso a pie o en coche fuese complicado o inaccesible. Gracias al empleo del dron obtuvieron imágenes aéreas de alta definición (.JPG) e imágenes panorámicas 360º. Para mayor detalle sobre las actividades realizadas con el dron, la caracterización del ámbito de estudio, el equipo empleado, y los parámetros técnicos operacionales, se puede consultar el *Apéndice 1. Operaciones con UAS.*

5.3.3. Prospección de HIC

La prospección de **Hábitats de Interés Comunitario (HIC)** en el trazado de la infraestructura de evacuación se ha estructurado conforme a criterios técnicos compatibles con las recomendaciones del MITECO y las orientaciones recogidas en las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión"* (2022).

En primer lugar, se ha definido un **ámbito de estudio de 30 metros a cada lado del eje de la línea proyectada**, incluyendo zonas de servidumbre y posibles afecciones indirectas. Esta delimitación se basa en la recomendación recogida en las directrices mencionadas anteriormente:

> *"Se recomienda considerar un ámbito de estudio de al menos 30 m a cada lado del eje de la línea proyectada, incluyendo zonas de servidumbre y posibles afecciones indirectas."*

La caracterización de la vegetación realizará mediante prospección directa en campo, apoyada en cartografía oficial y sistemas de información cartográfica, valorando la coincidencia con hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. Esta metodología responde a lo indicado en la guía:

> *"La caracterización de la vegetación debe realizarse mediante prospección directa en campo, apoyada en cartografía oficial y sistemas de información geográfica. Se valorará la coincidencia con hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE."*

Asimismo, se han aplicado criterios de sensibilidad ecológica para priorizar zonas de muestreo, especialmente en áreas con vegetación natural o potencial presencia de especies protegidas. Esta recomendación aparece en la guía técnica de la Comunidad de Madrid para estudios de impacto ambiental de líneas eléctricas, donde se indica:

"Se recomienda aplicar criterios de sensibilidad ecológica para priorizar zonas de muestreo, especialmente en áreas con vegetación natural o potencial presencia de especies protegidas."

En base a esta recomendación, se han considerado los siguientes criterios para definir la sensibilidad ecológica de las zonas incluidas en el trazado:

- Presencia de hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, especialmente aquellos clasificados como prioritarios.
- Existencia de especies vegetales protegidas o catalogadas, según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.
- Presencia de elementos singulares, como arbolado autóctono de gran porte, formaciones de matorral mediterráneo bien conservado o pastizales xerófilos con alta diversidad florística.

Estos criterios han permitido focalizar el esfuerzo de campo en enclaves con mayor valor ecológico, evitando una prospección uniforme en zonas de baja sensibilidad como cultivos intensivos, barbechos o áreas con vegetación ruderal homogénea.

Para la interpretación de los hábitats detectados, se han utilizado como referencia técnica el *"Manual de seguimiento de hábitats de interés comunitario" (MITECO, 2014)* y el *"Inventario Español de Hábitats y Tipos de Vegetación"*, que permiten clasificar las unidades de vegetación según el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE y establecer su grado de representatividad y estado de conservación.

6. CARACTERIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y ANÁLISIS GEOESPACIAL

La caracterización de la vegetación y los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) presentes en el entorno donde se implantarán las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja", junto con su infraestructura de evacuación, requiere una revisión bibliográfica que permita conocer la situación actual y el contexto ecológico del entorno.

Este análisis está basado en fuentes oficiales que aportan información sobre la **vegetación potencial** del territorio, los **usos actuales y las clases agrológicas del suelo**, la presencia de **flora protegida** y la distribución de **Hábitats de Interés Comunitario (HIC)**.

6.1. CARACTERIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Para analizar bibliográficamente y de forma extensa la presencia de vegetación e HIC entorno al proyecto, se ha considerado un ámbito de estudio de 2 km respecto al vallado de la PSFV "Las Colinas" y su infraestructura de evacuación. Esta envolvente facilita el estudio de un contexto amplio del terreno donde se pretenden implantar los proyectos.

No obstante, para un análisis en mayor profundidad y más conciso, se ha considerado un ámbito de estudio de 200 metros alrededor del vallado de las plantas y a cada lado del eje de su infraestructura de evacuación, en consonancia con lo establecido en las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de plantas solares fotovoltaicas (2022)"* y *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión (2022)".* Esta envolvente permite una caracterización más detallada y realista ante la posibilidad de una afección potencial sobre la vegetación e HIC durante las diferentes fases del proyecto.

6.1.1. Vegetación potencial

La vegetación potencial del ámbito de estudio se ha determinado a partir del *Mapa de Series de Vegetación de España a escala 1:400.000 (Rivas-Martínez, 1987)*, publicado por el anterior Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que permite identificar las formaciones vegetales teóricas en función de las condiciones edafoclimáticas del territorio.

Tras consultar esta fuente oficial y considerando una envolvente de 2 km para estudiar extensamente el terreno sobre el que se pretende implantar la PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" y su infraestructura de evacuación asociada, las series de vegetación existentes son la Serie 24ab y la Serie I.

Asimismo, para el ámbito de estudio de 200 metros, se comprueba que la vegetación potencial del terreno de implantación de las PSFV Las Colinas (Figura 8) y Moraleja (Figura 9), así como la mayor parte de su infraestructura de evacuación (Figura 10), se corresponde a la **Serie 24ab –** "Serie supra-mesomediterranea guadarramica, iberico-soriana, celtiberico-alcarrena y leonesa silicicola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares. Faciación mesomediterránea o de *Retama sphaerocarpa".*

Las etapas de regresión identificadas de la Serie 24ab incluyen:

Tabla 1. Etapas de regresión y bioindicadores de la serie de vegetación 24ab. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa de Series de Vegetación de España de Rivas-Martínez (1987).

Serie	**24ab**
Árbol/Arbusto dominante	*Quercus rotundifolia*
Nombre fitosociológico	*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*
Faciación	Termófila toledano – tagana con *Olea sylvestris*
Bosque	*Quercus rotundifolia* *Juniperus oxycedrus* *Lonicera etrusca* *Paeonia broteroi*
Matorral denso	*Cytisus scoparius* *Retama sphaerocarpa* *Genista cinerascens* *Ademocarpus aureus*
Matorral degradado	*Cistus ladanifer* *Lavandula pedunculata* *Rosmarinus officinalis* *Helichrysum serotinum*
Pastizales	*Stipa gigantea* *Agrostis castellana* *Poa bulbosa*

En el caso del trazado de la línea de alta tensión aero-soterrada, considerando la envolvente de 200 m, una pequeña parte del tramo subterráneo cruza terrenos que se corresponden a la **Serie I – "Geomegaseries riparias mediterráneas y de regadíos (R)"** (Figura 10). Esta serie edáfica está condicionada por la disponibilidad hídrica y se desarrolla en ambientes mediterráneos donde el agua superficial está presente de forma permanente o estacional. La vegetación potencial de esta serie está compuesta por formaciones riparias caducifolias, dominadas por especies como *Populus nigra*, *Salix alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor* y, en zonas más húmedas, *Alnus glutinosa*.

En función del grado de alteración del medio, es frecuente observar etapas de regresión que incluyen carrizales (*Phragmites australis*), juncales (*Juncus spp.*), tarayales (*Tamarix spp.*), así como herbazales higrófilos y comunidades ruderales propias de ambientes de regadío, con especies como *Echinochloa cruz-galli*, *Polygonum spp.*, *Chenopodium album* y *Amaranthus spp*.

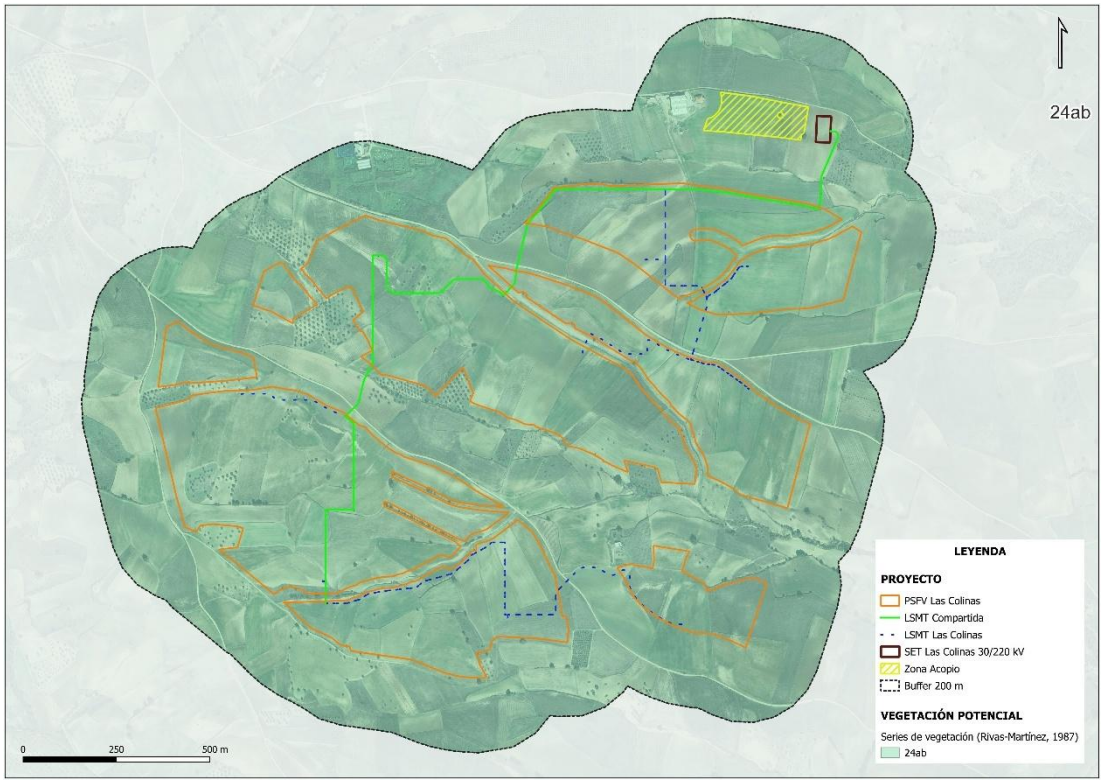


Figura 8. Vegetación potencial en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir del Mapa de Series de Vegetación a escala 1:400.000 (Rivas-Martínez, 1987).

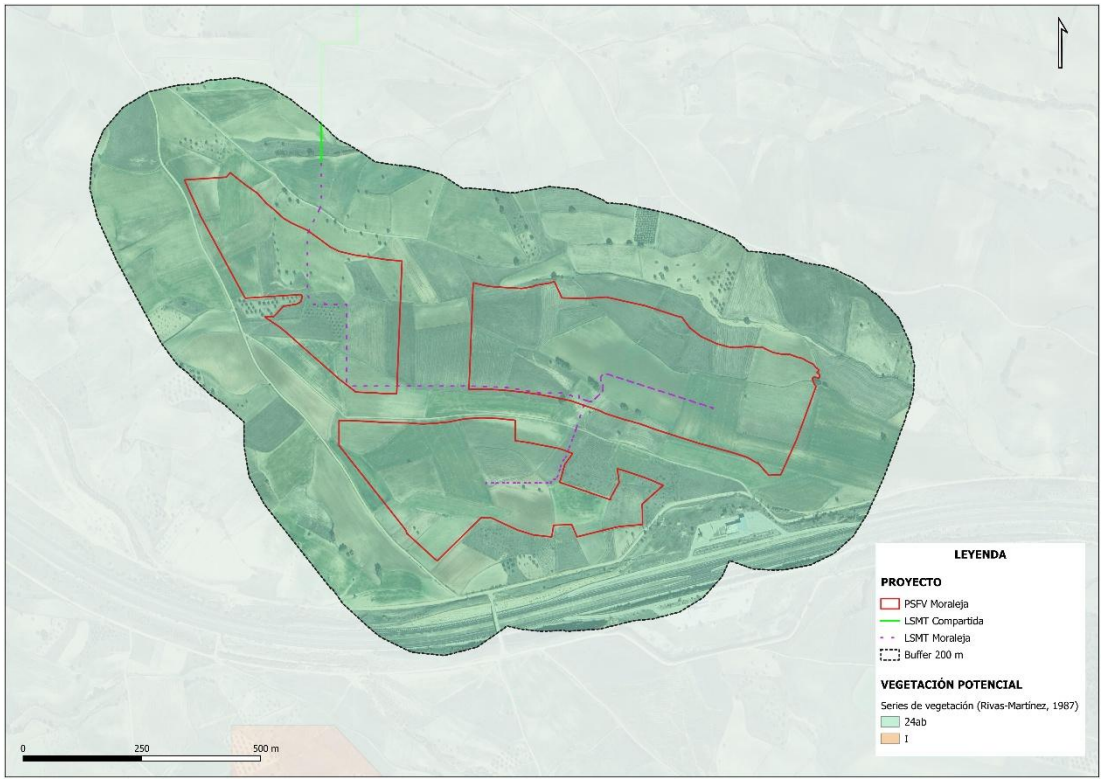


Figura 9. Vegetación potencial en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir del Mapa de Series de Vegetación a escala 1:400.000 (Rivas-Martínez, 1987).

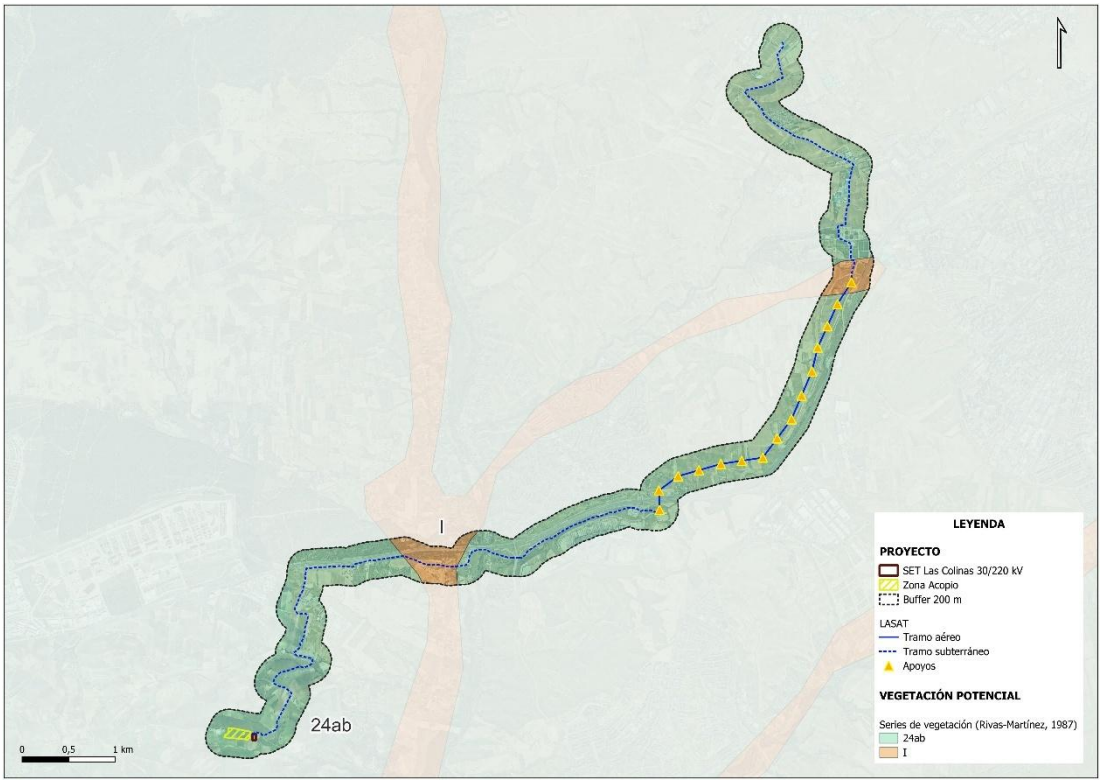


Figura 10. Vegetación potencial en el ámbito de estudio de 200 m de la LASAT, la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa de Series de Vegetación a escala 1:400.000 (Rivas-Martínez, 1987).

Actualmente, el territorio ha sido transformado por la actividad agrícola, predominando los cultivos de secano. No obstante, en ausencia de intervención humana, la vegetación tendería a evolucionar hacia las comunidades mencionadas, especialmente encinares y matorrales mediterráneos.

6.1.2. Vegetación actual y usos del suelo

La caracterización de la vegetación actual y los usos del suelo se ha realizado mediante la consulta de cartografía oficial a nivel nacional (SIOSE, 2014) y autonómico (Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid, 2006) y análisis de imágenes aéreas históricas.

El territorio en el que se sitúan las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" se encuentra transformado por la actividad agropecuaria, predominando los cultivos herbáceos de secano. En menor medida se identifican olivares, pastizales y vegetación ruderal en lindes y márgenes de caminos. No se han identificado zonas boscosas bien conservadas ni formaciones vegetales de alto valor ecológico en el interior del vallado de las plantas fotovoltaicas.

Tras la consulta del **Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE, 2014)**, se ha podido caracterizar la vegetación actual y los usos del suelo existentes en el ámbito de estudio amplio de 2 km entorno a la PSFV "Las Colinas", la PSFV "Moraleja" y la infraestructura de evacuación, resultando en los siguientes:

Tabla 2. Usos del suelo presentes en el ámbito de 2 km respecto a los Proyectos de la PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" y su infraestructura de evacuación asociada (Fuente: elaboración propia a partir del SIOSE, 2014).

Uso del suelo	CODIIGE
Casco	111
Ensanche	112
Discontinuo	113
Zona verde urbana	114
Instalación agrícola y/o ganadera	121
Instalación forestal	122
Industrial	130
Servicio dotacional	140
Asentamiento agrícola y huerta	150
Red viaria o ferroviaria	161
Infraestructura de suministros	171
Infraestructura de residuos	172
Cultivo herbáceo	210
Invernadero	220
Viñedo	233
Olivar	234
Combinación de cultivos leñosos	236
Combinación de cultivos	250
Combinación de cultivos con vegetación	260
Bosque de frondosas	311
Bosque de coníferas	312
Bosque mixto	313
Pastizal o herbazal	320
Matorral	330
Combinación de vegetación	340
Suelo desnudo	354
Lámina de agua artificial	514

Asimismo, considerando un ámbito de estudio de 200 m se ha podido realizar una caracterización detallada y calcular de forma precisa la superficie de los usos del suelo sobre los que se sitúa el vallado de las PSFV "Las Colinas" (Tabla 3) y "Moraleja" (Tabla 4), la SET "Las Colinas" 30/220 kV (Tabla 5), la zona de acopio (Tabla 7) y la superficie de ocupación de los apoyos (Tabla 9), así como la distancia de los tramos de las líneas de media tensión externas al vallado (Tabla 6) y de la línea de alta tensión aero-soterrada (Tabla 8) por las diferentes unidades de vegetación identificadas.

A continuación, se incluyen las tablas que recogen dichas superficies y distancias:

Tabla 3. Usos del suelo en el área de implantación de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Uso del suelo	CODIIGE	Superficie (ha)	%
Viñedo	233	2,11	1,79
Combinación de cultivos leñosos	236	3,17	2,68
Combinación de cultivos	250	0,02	0,02
Combinación de cultivos con vegetación	260	102,58	86,81
Pastizal o herbazal	320	10,29	8,71
TOTAL		**118,16**	**100**

Tabla 4. Usos del suelo en el área de implantación de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Uso del suelo	CODIIGE	Superficie (ha)	%
Combinación de cultivos con vegetación	260	37,40	100
TOTAL		**37,40**	**100**

Tabla 5. Usos del suelo en la SET "Las Colinas" 30/220 kV. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Uso del suelo	CODIIGE	Superficie (ha)	%
Combinación de cultivos con vegetación	260	0,27	100
TOTAL		**0,27**	**100**

Como se puede comprobar en los resultados recogidos en las anteriores tablas, el ámbito de implantación de las plantas solares se encuentra mayoritariamente sobre terrenos agrícolas, tanto activos como en abandono, con presencia de vegetación ruderal de bajo valor ecológico. En concreto, la totalidad del vallado de la PSFV "Moraleja" (37,40 ha) y 102,58 ha (86,81%) de la PSFV "Las Colinas" se sitúan sobre combinación de cultivos con vegetación.

Por otro lado, se han identificado agrupaciones de vegetación natural, especialmente encinares dispersos y matorrales mediterráneos, que conservan cierta estructura ecológica y funcional. No obstante, son formaciones con una menor representación que los cultivos herbáceos que predominan en el entorno. Estas formaciones se localizan principalmente en los márgenes de las parcelas y en zonas no cultivadas, y han sido consideradas en el diseño del Proyecto para minimizar su afección. Concretamente, una pequeña parte del terreno de implantación de la PSFV "Las Colinas" son pastizal o herbazal (10,29 ha; 8,71%), combinación de cultivos leñosos (3,17 ha; 2,68%) y viñedo (2,11 ha; 1,79%).

Tabla 6. Usos del suelo en los tramos de la línea de media tensión externos al vallado de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN			
Uso del suelo	**CODIIGE**	**Tramo**	**Longitud (km)**
Combinación de cultivos con vegetación	260	Compartido	0,64
		LSMT "Las Colinas"	0,32
		LSTM "Moraleja"	0,37
TOTAL			**1,33**

Tabla 7. Usos del suelo en el área de implantación de la zona de acopio. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Uso del suelo	CODIIGE	Superficie (ha)	%
Combinación de cultivos con vegetación	260	2,41	100
TOTAL		**2,41**	**100**

Tabla 8. Usos del suelo en el trazado de la LASAT. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

LÍNEA DE ALTA TENSIÓN AERO-SOTERRADA			
Uso del suelo	**CODIIGE**	**Longitud (km)**	**%**
Ensanche	112	0,31	2,21
Zona verde urbana	114	0,17	1,23
Instalación agrícola y/o ganadera	121	0,39	2,71
Industrial	130	0,32	2,26
Servicio dotacional	140	0,81	5,68
Asentamiento agrícola y huerta	150	0,06	0,43
Red viaria o ferroviaria	161	0,31	2,19
Infraestructura de suministro	171	0,35	2,43
Infraestructura de residuos	172	0,51	3,57
Cultivo herbáceo	210	2,42	17,03

Combinación de cultivos con vegetación	260	4,33	30,51
Bosque de frondosas	311	0,22	1,52
Pastizal o herbazal	320	0,49	3,47
Matorral	330	2,18	15,38
Combinación de vegetación	340	1,29	9,06
Suelo desnudo	354	0,05	0,32
TOTAL		**14,19**	**100**

Tabla 9. Usos del suelo en el área de implantación de los apoyos del tramo aéreo de la LASAT. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Nº Apoyos	Uso del suelo	CODIIGE	Superficie (m^2)
1	Servicio dotacional	140	18,34
2	Matorral	330	18,34
3	Matorral	330	18,34
4	Combinación de cultivos con vegetación	260	17,22
	Cultivo herbáceo	210	1,12
5	Cultivo herbáceo	210	18,34
6	Combinación de cultivos con vegetación	260	18,34
7	Combinación de cultivos con vegetación	260	18,34
8	Infraestructura de residuos	172	18,34
9	Cultivo herbáceo	210	18,34
10	Cultivo herbáceo	210	18,34
11	Cultivo herbáceo	210	18,34
12	Cultivo herbáceo	210	18,34
13	Cultivo herbáceo	210	18,34
14	Cultivo herbáceo	210	18,34
15	Ensanche	112	18,34
TOTAL			**275,10**

El recorrido del trazado de la línea de alta tensión aero-soterrada se proyecta fundamentalmente sobre suelos con una cobertura de combinación de cultivos con vegetación (4,33 km; 30,51%), seguido de cultivo herbáceo (2,42 km; 17,03%), matorral (2,18 km; 15,38%) y combinación de vegetación (1,29 km; 9,06%).

Para un mejor análisis bibliográfico se ha calculado la longitud de los diferentes tramos de la línea aéreo-soterrada, separando los datos en dos tablas, una referente al tramo aéreo (Tabla 10) y otra al tramo subterráneo (Tabla 11). Consultando dichas tablas se comprueba que el tramo aéreo se proyecta principalmente sobre suelos de cultivo herbáceo (1,74 km; 49,33%), mientras que el tramo subterráneo cruza mayoritariamente por combinación de cultivos de vegetación (3,80 km; 35,56%).

Tabla 10. Usos del suelo en el tramo aéreo de la LASAT. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Uso del suelo	CODIIGE	Longitud (km)	%
Ensanche	112	0,22	6,37
Servicio dotacional	140	0,06	1,65
Red viaria o ferroviaria	161	0,06	1,71
Infraestructura de residuos	172	0,51	14,42
Cultivo herbáceo	210	1,74	49,33
Combinación de cultivos con vegetación	260	0,53	15,18
Matorral	330	0,40	11,34
TOTAL		**3,52**	**100**

Tabla 11. Usos del suelo en el tramo subterráneo de la LASAT. Fuente: elaboración propia a partir de los datos del SIOSE (2014).

Uso del suelo	CODIIGE	Longitud (km)	%
Ensanche	112	0.09	0,83
Zona verde urbana	114	0.17	1,63
Instalación agrícola y/o ganadera	121	0,39	3,61
Industrial	130	0,32	3,01
Servicio dotacional	140	0,75	7,01
Asentamiento agrícola y huerta	150	0,06	0,57
Red viaria o ferroviaria	161	0,25	2,35
Infraestructura de suministro	171	0,35	3,23
Cultivo herbáceo	210	0,68	6,38
Combinación de cultivos con vegetación	260	3,80	35,56
Bosque de frondosas	311	0,22	2,01
Pastizal o herbazal	320	0,49	4,61
Matorral	330	1,78	16,71
Combinación de vegetación	340	1,29	12,04
Suelo desnudo	354	0,05	0,43
TOTAL		**10,67**	**100**

A continuación, se representan los diferentes usos del suelo según el SIOSE presentes en el área de implantación de las PSFV "Las Colinas" (Figura 11) y "Moraleja" (Figura 12) y la línea de alta tensión aero-soterrada (Figura 13).

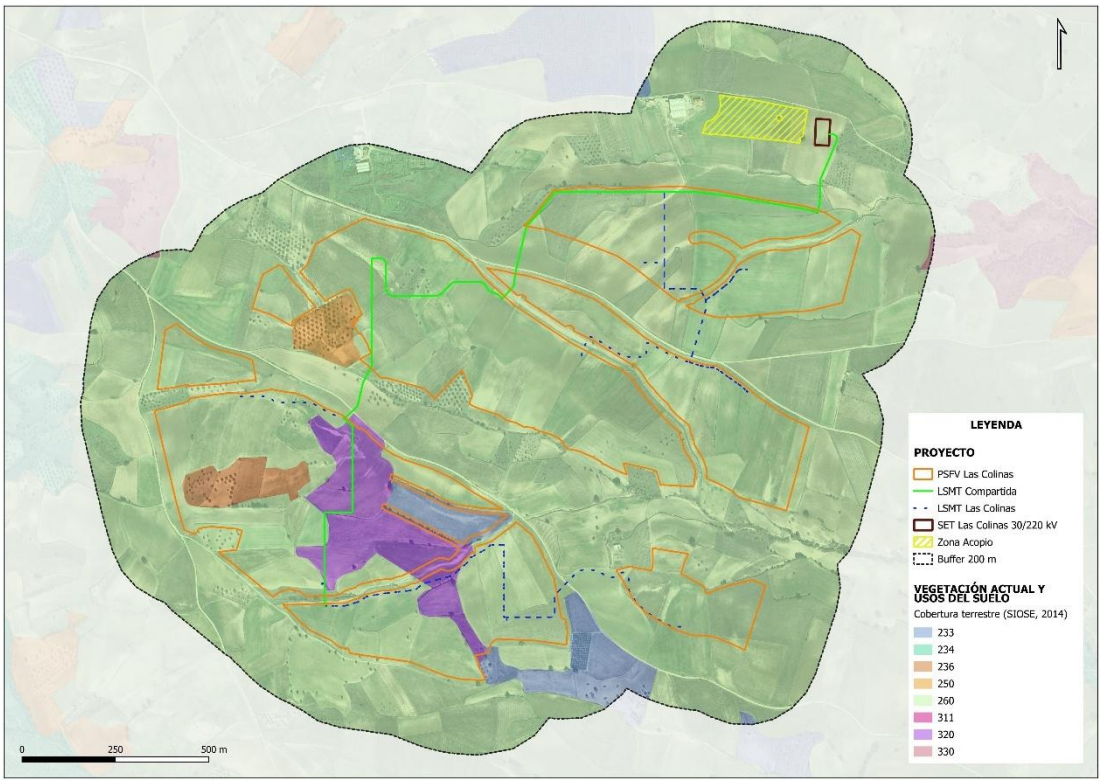


Figura 11. Usos del suelo en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE, 2014).

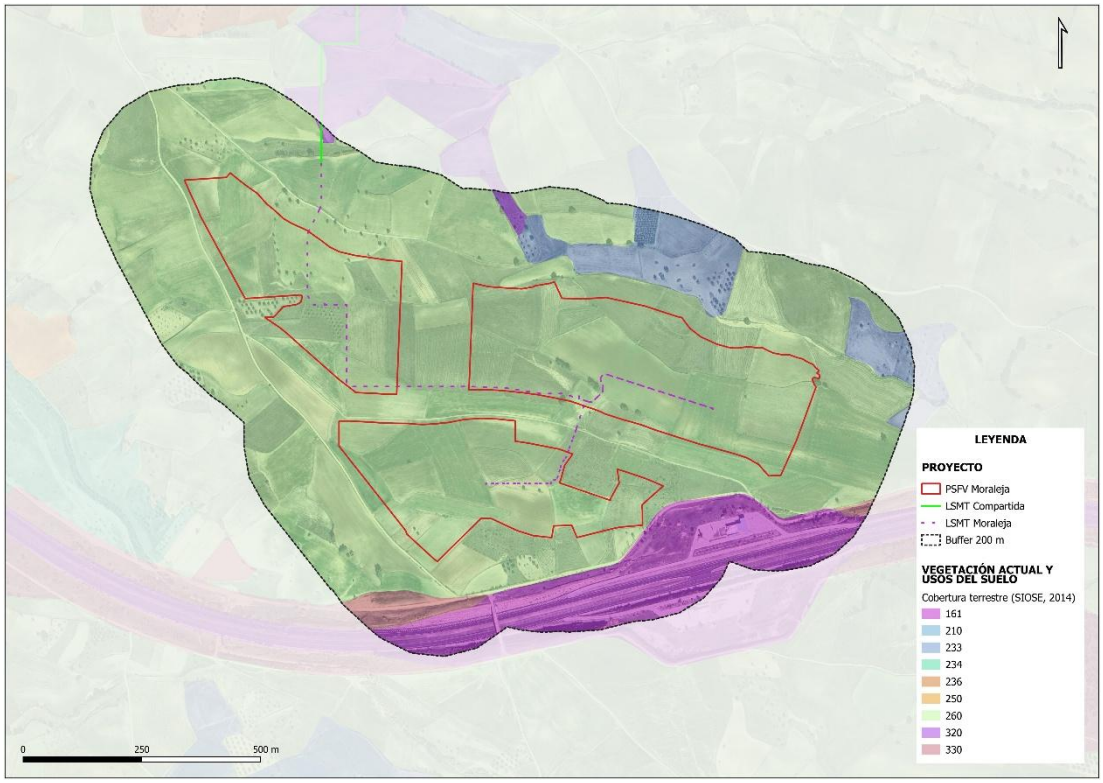


Figura 12. Usos del suelo en el ámbito de estudio de 200 m de PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE, 2014).

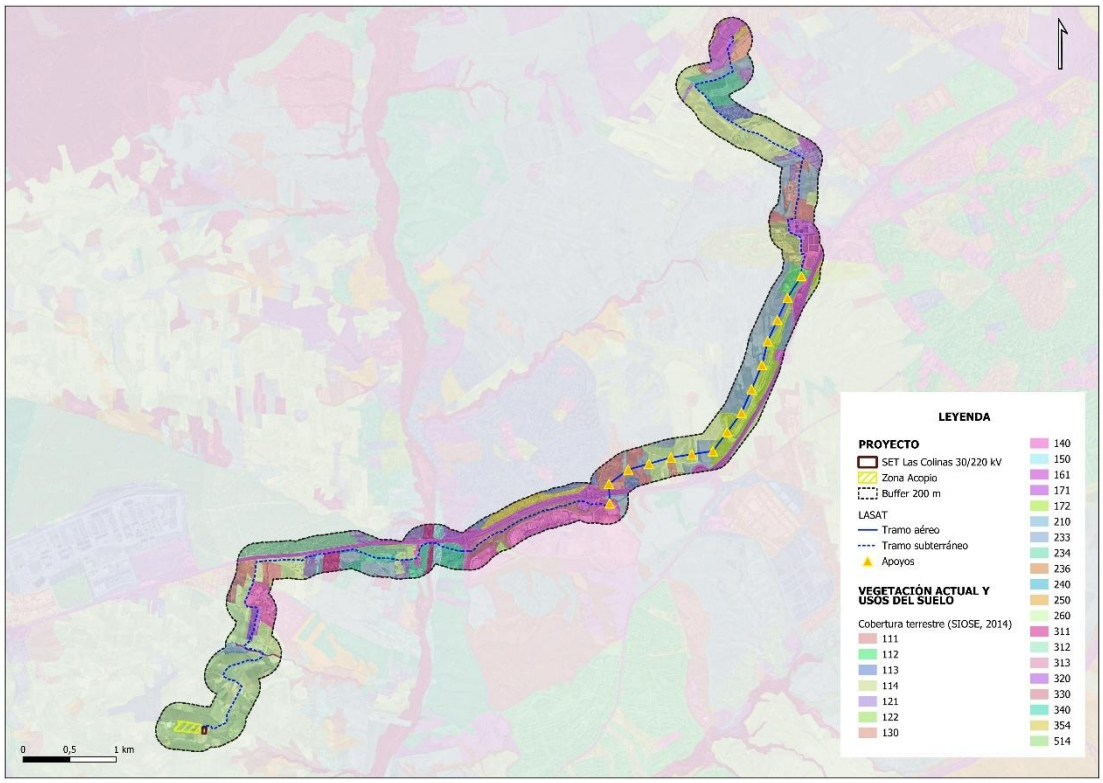


Figura 13. Usos del suelo en el ámbito de estudio de 200 m de la LASAT, la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Fuente: elaboración propia a partir del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE, 2014).

Por otra parte, tras consultar el *Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid (2006)* y considerando el ámbito de estudio detallado de 200 m se comprueban los usos del suelo predominantes en la zona de implantación de las PSFV "Las Colinas" (Figura 14) y "Moraleja" (Figura 15) y su infraestructura de evacuación asociada (Figura 16). La vegetación con más representación corresponde a cultivo de secano herbáceo, seguido de pequeñas áreas de viñedo, pastizal y erial y viñedo con olivar.

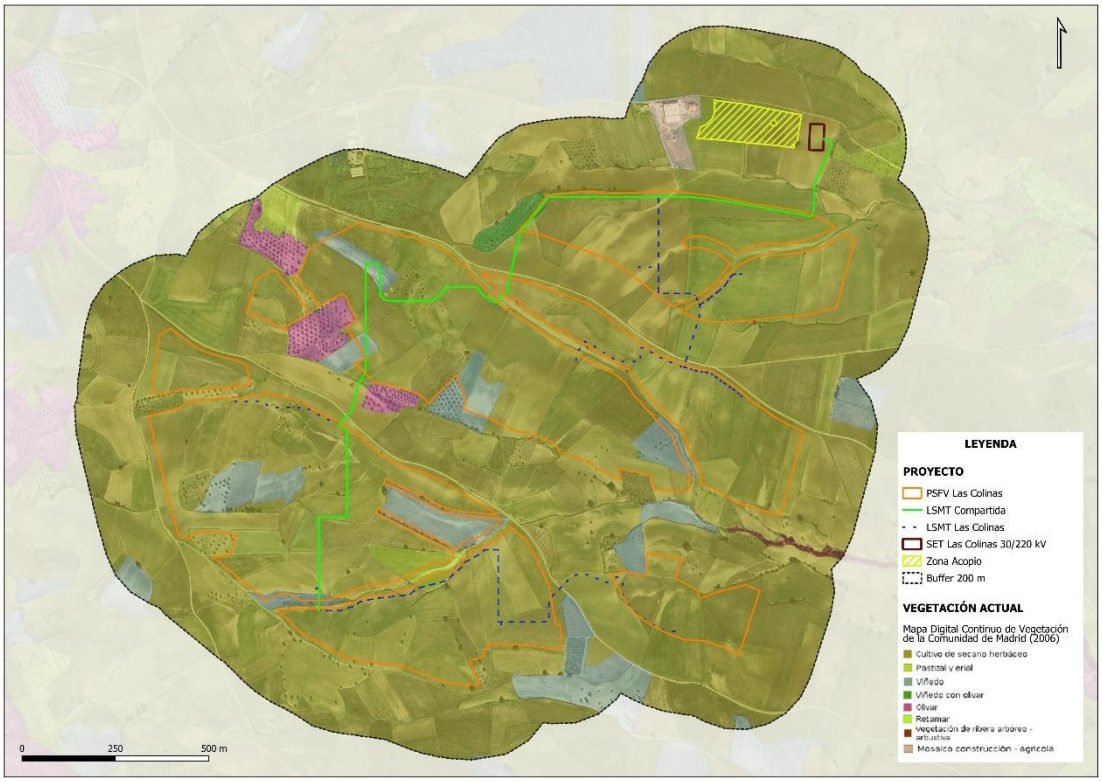


Figura 14. Vegetación en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid (2006).

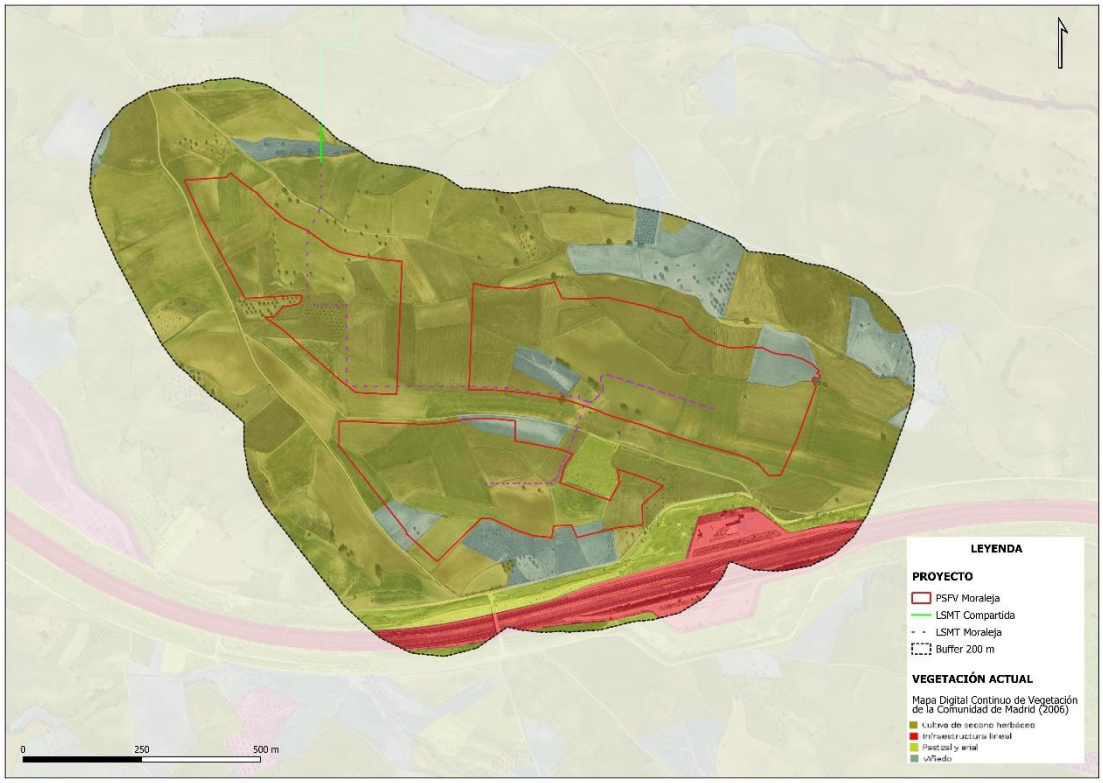


Figura 15. Vegetación en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid (2006).

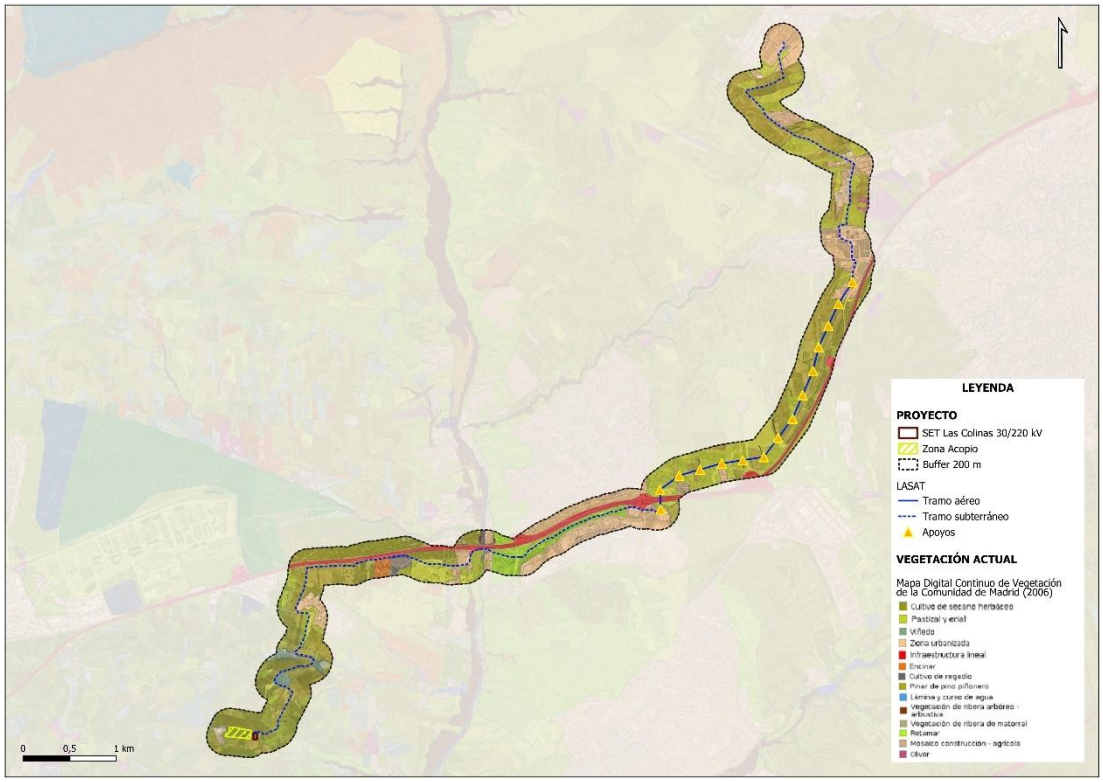


Figura 16. Vegetación en el ámbito de estudio de 200 m de la LASAT, la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Fuente: elaboración propia a partir del Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid (2006).

6.1.3. Clases agrológicas de la Comunidad de Madrid

Para el estudio de las características agronómicas del terreno de implantación de las plantas solares y su infraestructura de evacuación se ha consultado la cartografía del *Visor SIT* de la Comunidad de Madrid, obteniendo así las clases agrológicas de las tierras donde se ubica el proyecto. La clase agrológica indica la adecuación de las tierras para distintos usos y el mantenimiento del nivel productivo, es decir, la ausencia de riesgo de degradación a largo plazo.

Los terrenos donde se ubican las PSFV "Las Colinas" (Figura 17) y PSFV "Moraleja" (Figura 18) con sus respectivas líneas de media tensión pertenecen en su totalidad a la Clase 3 *"Tierras con limitaciones severas que reducen de forma significativa la gama de cultivos posibles y/o requieren especiales técnicas de manejo".* Dentro de esta clase, se identifican áreas de subclase **3ec** *"Tierras con limitaciones debidas a la erosión de los suelos, la escasa precipitación y el corto periodo de crecimiento",* subclase **3es** *"Tierras con limitaciones severas que reducen la gama de cultivos posible y/o requieren especiales técnicas de manejo"* donde los suelos son susceptibles de erosión o que han sido erosionados y subclase **3sc** *"Tierras con limitaciones edáficas y climáticas"* donde los suelos son pobres en materia orgánica, la precipitación es escasa y el periodo de crecimiento es corto.

En cuanto al trazado de la infraestructura de evacuación (Figura 19), tanto el tramo soterrado como el aéreo atraviesan terrenos de diversas clases agrológicas. La mayor parte del suelo pertenece a la subclase 3ec y subclase 3sc, las cuales coinciden con las mencionadas anteriormente para las PSFV Colinas y PSFV "Moraleja". Aparte, el tramo soterrado se proyecta sobre suelos que pertenecen a la Clase **9** *"Zonas urbanas, vías de comunicación y resto de coberturas artificiales",* Clase **2es** *"Tierras con limitaciones moderadas que reducen la gama de cultivos posibles o requieren simples técnicas de manejo"* donde los suelos son susceptibles de erosión o han sido erosionados, y en menor medida Clase **4l** *"Tierras con limitaciones muy severas que reducen la gama de cultivos posibles y/o requieren complejas técnicas de manejo, por las desfavorables condiciones para el uso de maquinaria".*

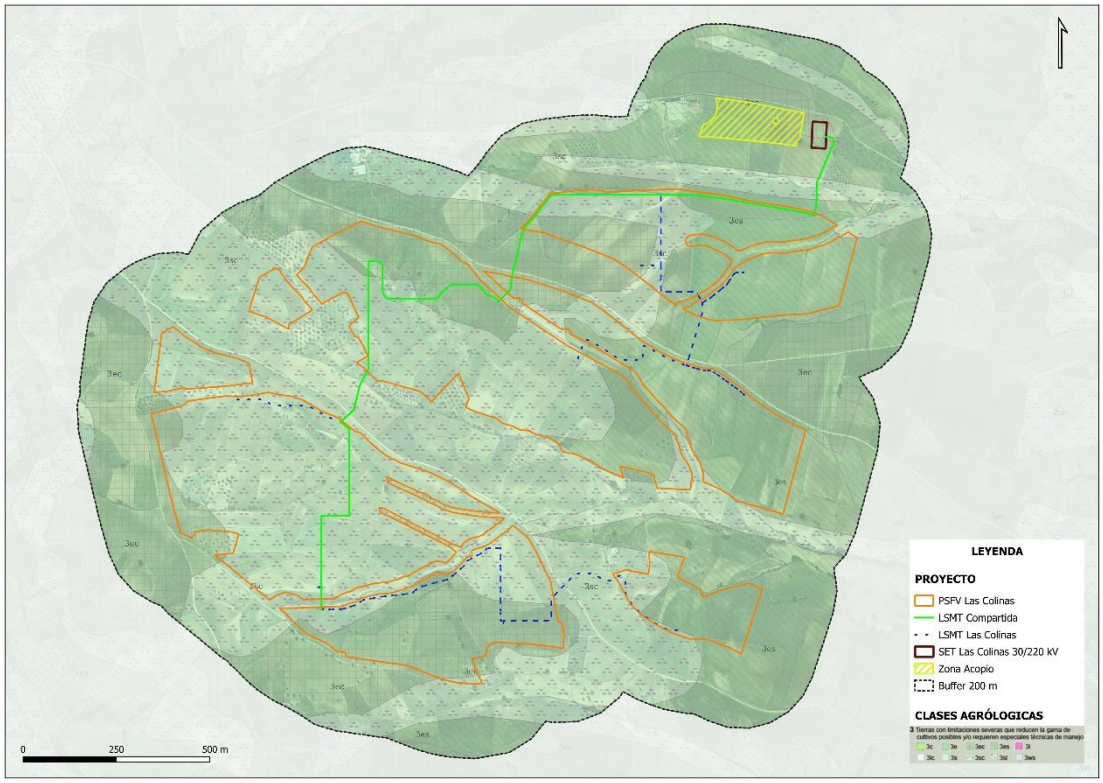


Figura 17. Clases agrológicas en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del Visor SIT de la Comunidad de Madrid.

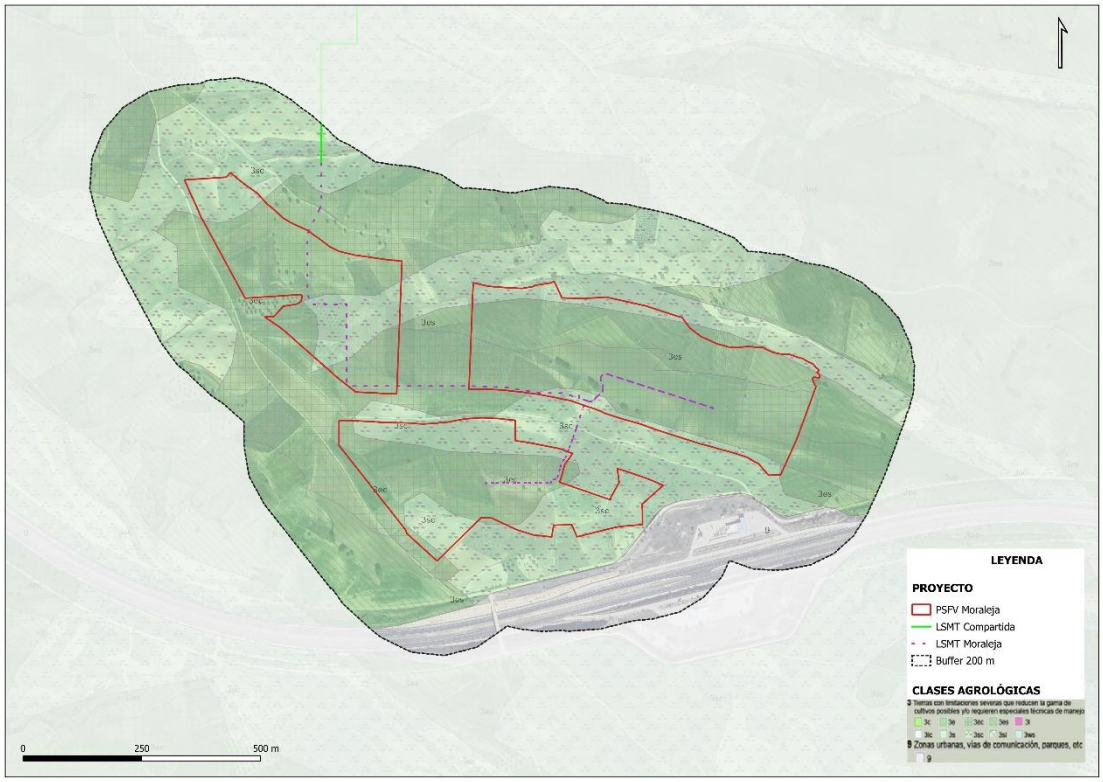


Figura 18. Clases agrológicas en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del Visor SIT de la Comunidad de Madrid.

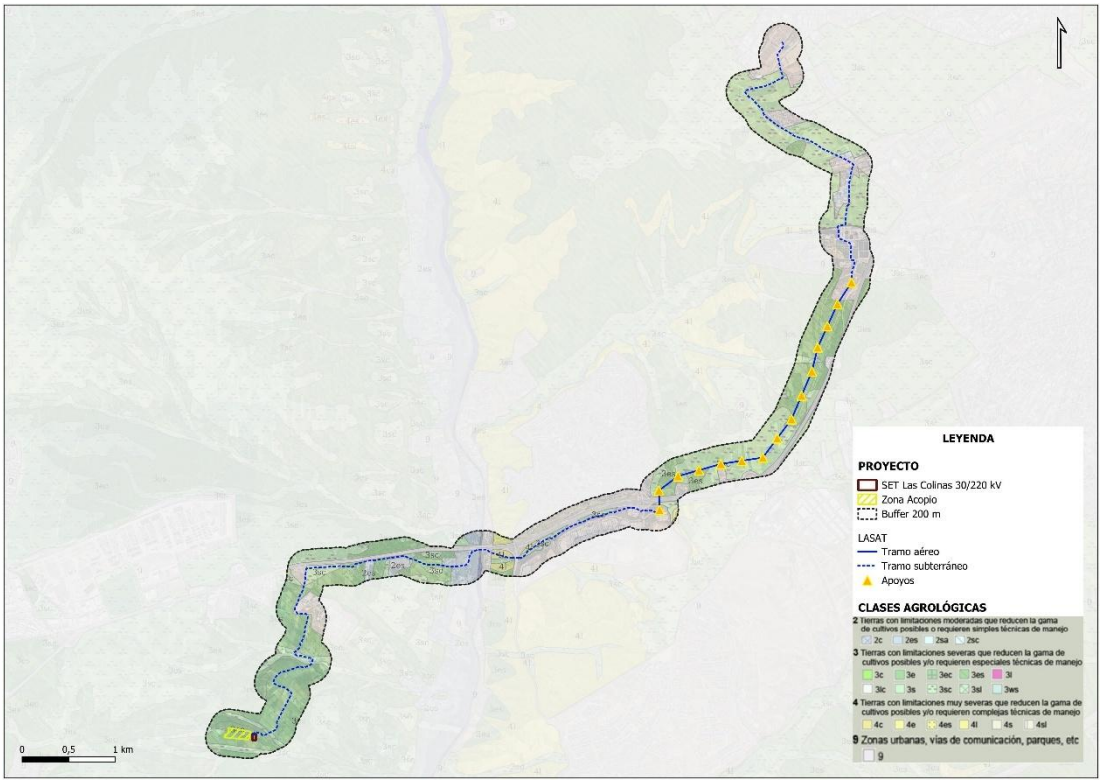


Figura 19. Clases agrológicas en el ámbito de estudio de 200 m de la LASAT, la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del Visor SIT de la Comunidad de Madrid.

6.1.4. Flora protegida

El estudio de la flora protegida se ha llevado a cabo a partir de la información procedente del *Listado de Especies de Flora Vascular Amenazada y del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)* del MITECO (2016), tras identificar las cuadrículas UTM 10x10 km en las que se incluye el Proyecto (30TVK15, 30TVK16 y 30TVK26).

Tras la consulta de las mencionadas fuentes, se comprueba que no existen citas de especies de flora vascular amenazada.

Con el fin de ampliar la información obtenida, se ha consultado el listado de especies de flora recogido en el inventario Anthos (Sistema de Información sobre las plantas de España). Tras la consulta, se concluye que **no hay ninguna cita a especies amenazadas en las cuadrículas donde se ubica el proyecto.**

6.1.5. Hábitats de interés comunitario

La identificación y caracterización de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) en el ámbito de implantación de las plantas PSFV "Las Colinas" y "Moraleja", así como el trazado de su infraestructura de evacuación, se realizó consultando la cartografía oficial del *Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España*, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), de 2005.

Para analizar de forma extensa la presencia de HIC entorno al proyecto, se ha considerado un ámbito de estudio de 2 km respecto al vallado de la PSFV "Las Colinas", la PSFV "Moraleja" y

sus infraestructuras de evacuación asociadas. Dentro de esta envolvente se hallan los siguientes tipos de HIC.

Tabla 12. Hábitats de Interés Comunitario que se localizan en el ámbito de 2 km de los Proyectos (Fuente: elaboración propia).

Uso del suelo	CODIIGE
Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	5330
Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*	6310
Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*	6420
Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*	92A0

No obstante, para un análisis más conciso, se ha considerado un ámbito de estudio de 200 metros alrededor del vallado de las plantas y a cada lado del eje de su infraestructura de evacuación, en consonancia con lo establecido en las *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de plantas solares fotovoltaicas (2022)"* y *"Directrices para la realización de estudios de impacto ambiental correspondientes a proyectos de líneas eléctricas de alta tensión (2022)".* Esta envolvente permite centrar el análisis en un contexto más realista ante la posibilidad de afección potencial sobre los HIC durante las diferentes fases del proyecto.

Aunque no se han identificado teselas que contengan HIC en el interior del vallado de las plantas ni a lo largo de la envolvente de 200 m del trazado de la infraestructura de evacuación, dentro del ámbito de estudio alrededor del vallado de la PSFV "Las Colinas" se ha localizado una tesela que contiene el **HIC 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos"** el cual está catalogado como **no prioritario** (Figura 20).

HIC 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos"

Este hábitat es propio de climas cálidos, más bien secos en todo tipo de sustratos. Actúan como etapa de sustitución de formaciones de mayor porte o como vegetación potencial o permanente en climas semiáridos (sureste ibérico, Canarias) o en sustratos desfavorables.

Es un tipo de hábitat diverso florística y estructuralmente. En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, a veces *R. monosperma*, con especies de *Genista* o *Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas (*Thymus*, *Teucrium*, *Sideritis*, *Phlomis*, *Lavandula*, etc.).

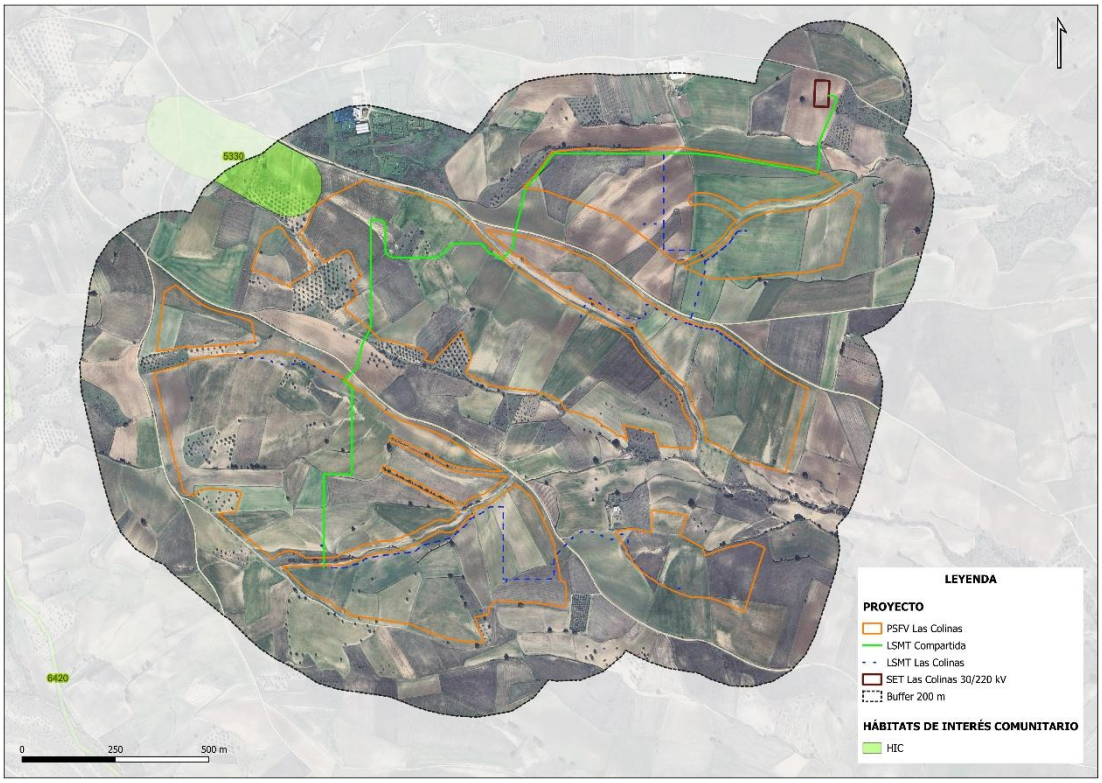


Figura 20. Hábitats de Interés Comunitario (HIC) en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del Atlas y Manual de Hábitats Naturales y Seminaturales de España.

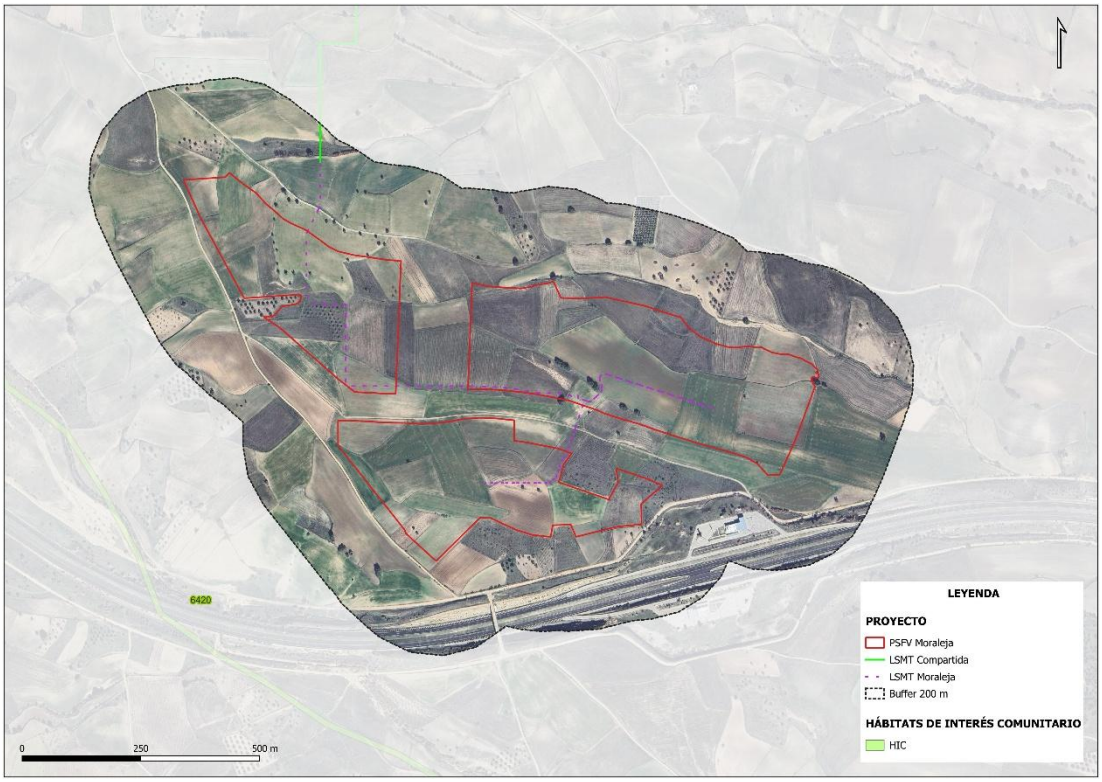


Figura 21. Hábitats de Interés Comunitario (HIC) en el ámbito de estudio de 200 m de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del Atlas y Manual de Hábitats Naturales y Seminaturales de España.

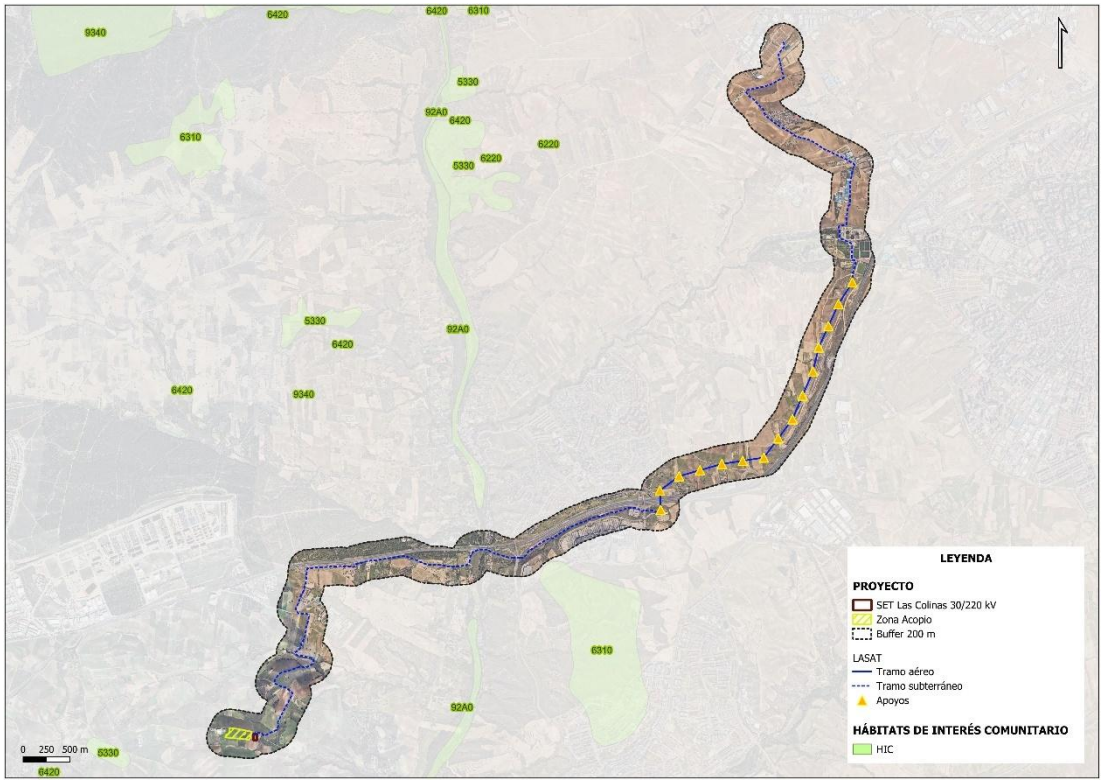


Figura 22. Hábitats de Interés Comunitario (HIC) en el ámbito de estudio de 200 m de la LASAT, la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía del Atlas y Manual de Hábitats Naturales y Seminaturales de España.

6.2. INVENTARIO DE ARBOLADO POR ANÁLISIS GEOESPACIAL

De forma previa a los trabajos de campo, se realizó un inventario de los ejemplares arbóreos y arbustivos a partir de la consulta del *Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) Máxima Actualidad* y *Google Street View*, teniendo en cuenta los caminos existentes más cercanos a las masas vegetales.

En este análisis bibliográfico se han tenido en cuenta los ejemplares de árboles y arbustos identificados dentro del vallado de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja". En total se han identificado un total de **249 árboles**, de los cuales **167 árboles** se encuentran dentro de la **PSFV "Las Colinas"** (Figura 23) y **82 árboles** dentro de la **PSFV "Moraleja"** (Figura 24). Ambas plantas se encuentran sobre terrenos de cultivo donde la mayoría de los árboles presentes identificados son olivos, acompañados de encinas y diversos arbustos.

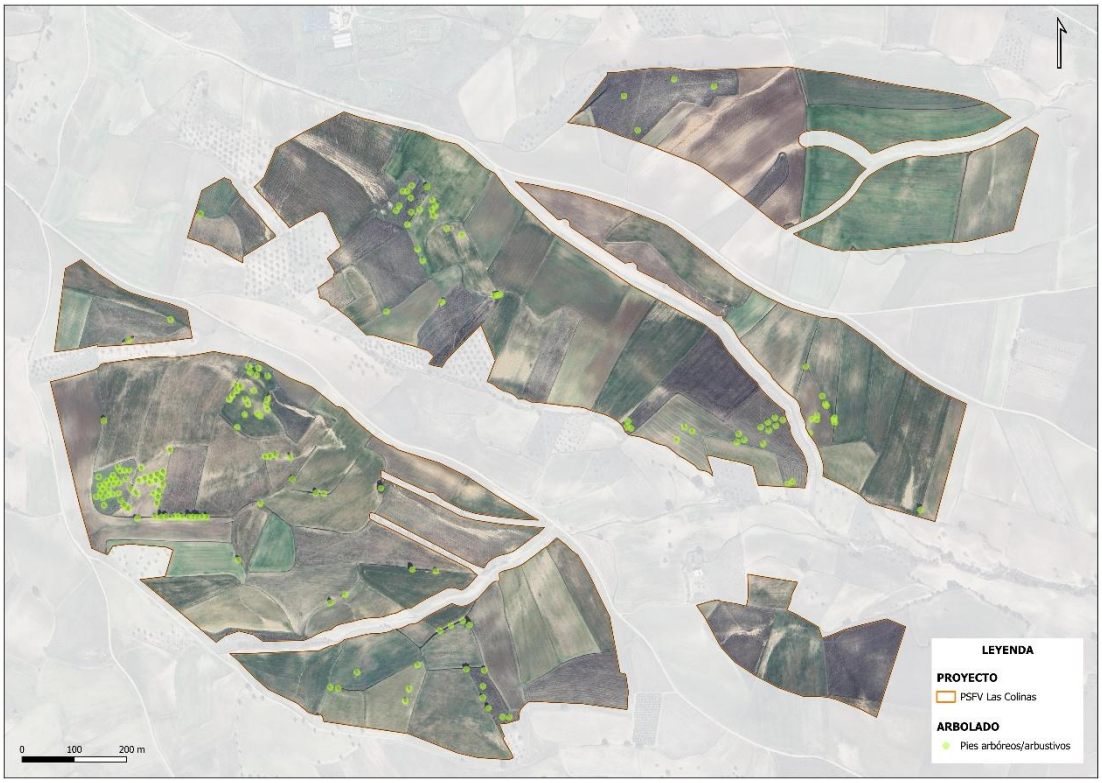


Figura 23. Pies arbóreos identificados mediante ortoimagen dentro del vallado de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia.



Figura 24. Pies arbóreos/arbustivos identificados mediante ortoimagen dentro del vallado de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia.

Respecto a la línea de alta tensión aero-soterrada, se ha considerado una envolvente de 30 metros a ambos lados del eje, resultando en un total de **2.845 pies arbóreos y arbustivos** en el ámbito de estudio establecido (Figura 25).

No obstante, tras la prospección en el campo, se ha comprobado el número real de ejemplares arbóreos y arbustivos presentes en el ámbito de estudio y, posteriormente, se ha analizado la potencial afección sobre ellos. A lo largo del trazado de la línea se comprueba por ortoimagen una mayor variedad de arbolado, puesto que algún tramo del trazado se encuentra próximo a zonas industriales, servicios dotacionales, instalaciones agrícolas y/o ganaderas, infraestructuras de suministros, infraestructuras de residuos, entre otras zonas antropizadas.

Por ello, pueden encontrarse ejemplares que cumplen funciones ornamentales y/o paisajísticas como álamos, almendros, arces, olmos y pinos. Cabe recalcar que una gran parte del cómputo total del arbolado presente a lo largo de la línea se corresponde con matorrales de poca entidad y cultivos de olivos.

Estos resultados bibliográficos **se corroborarán** con los datos obtenidos en campo **tras las prospecciones botánicas**.

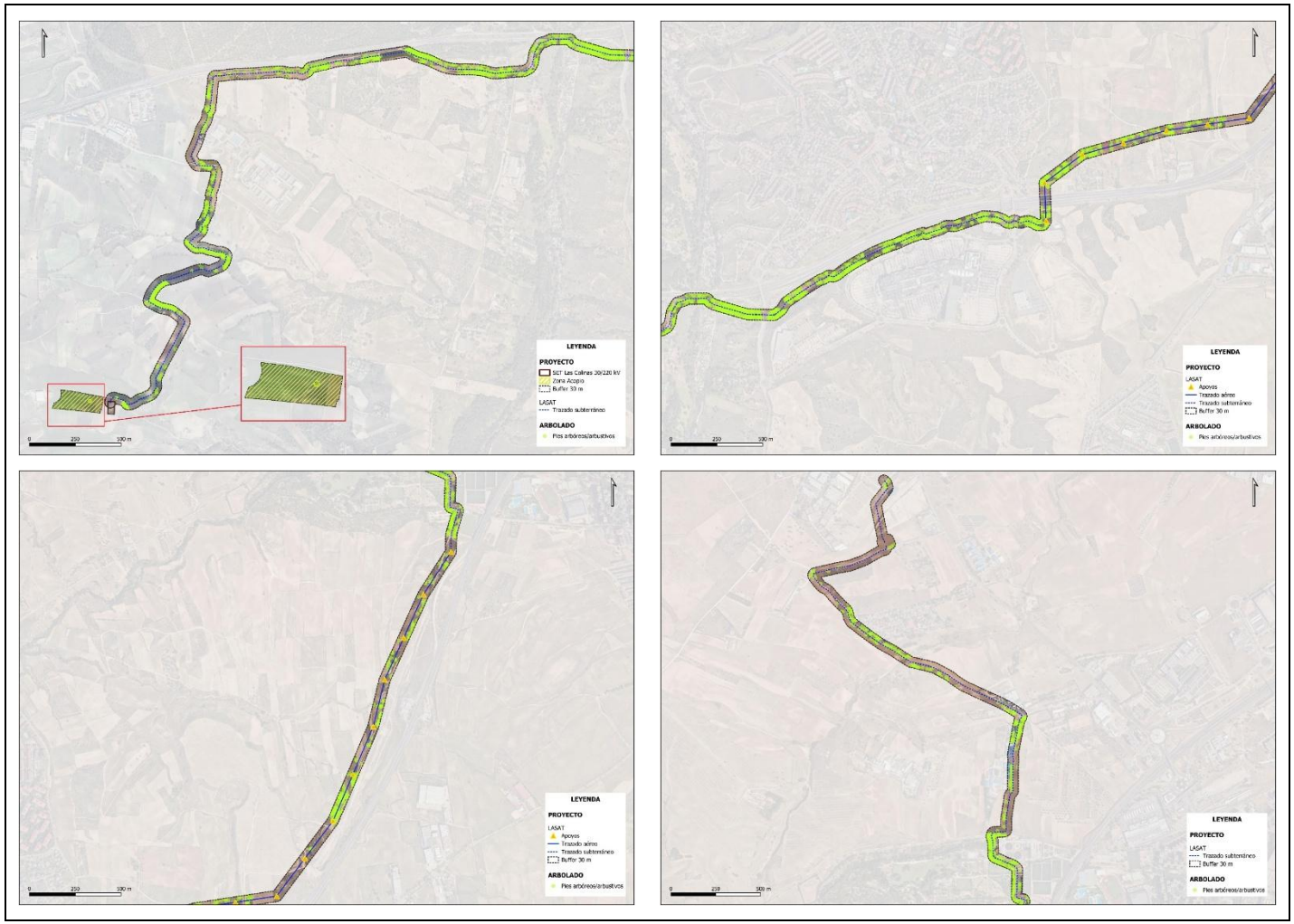


Figura 25. Pies arbóreos/arbustivos identificados mediante ortoimagen dentro de la envolvente de 30 m entorno a la LASAT, la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Fuente: elaboración propia.

7. RESULTADOS DE TRABAJO EN CAMPO

7.1. VEGETACIÓN Y FLORA PRESENTES

Tras las salidas de campo realizadas los días 16, 23, 28 y 30 de octubre de 2025, se han identificado diversas especies herbáceas, arbustivas y arbóreas dentro del vallado de la PSFV "Las Colinas" y la PSFV "Moraleja", al igual que en el ámbito de estudio de 5 metros entorno al trazado de la línea de evacuación aero-soterrada.

A continuación, se incluye un listado (Tabla 13) de las **especies** prospectadas, especificando su nombre científico y su nombre común. Junto a cada especie, se indica si se encuentra en el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial* (LESRPE) y la **categoría de protección** a la que pertenecen según el *Catálogo Español de Especies Amenazadas* (CEEA) y el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid* (CREA). Si alguna especie no se incluye en ninguna categoría de protección, se indica en la tabla con un guión (-).

A su vez, se especifican las especies incluidas en el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras* con las siglas EEI (Especie Exótica Invasora) o Especie Potencialmente Invasora (EPI).

Tabla 13. Listado de especies de vegetación herbácea, arbustiva y arbórea prospectadas en las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja", en la envolvente de 30 m a ambos lados del eje de la línea de evacuación y la zona de implantación de la SET y la zona de acopio. Se incluye nombre científico, nombre común y categoría de protección según el CEEA y el CREA en caso de pertenecer a alguna. Fuente: elaboración propia.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN
Acer negundo	Arce negundo	-
Ailanthus altissima	Ailanto	EEI
Amaranthus albus	Bledo blanco	-
Arundo donax	Caña silvestre	EEI
Asparagus acutus	Esparraguera silvestre	-
Avenula sp.	Avena silvestre	-
Bellaria trixago	Trébol bastardo	-
Carlina lanata	Cardo lanudo	-
Cedrus sp.	Cedro	-
Chondrilla juncea	Achicoria dulce	-
Convolvulus arvensis	Correhuela	-
Crataegus monogyna	Majuelo	-
Cucumis myriocarpus	Sandía loca	-
Cupressus arizonica	Ciprés de Arizona	EPI*
Daucus carota	Zanahoria silvestre	-
Dittrichia sp.	Olivarda	-
Echium asperrimum	Chupamieles	-
Epilobium brachycarpum	Epilobio	-
Erigeron bonariensis	Rama negra	-
Erigeron canarensis	Hierba de burro	-
Eryngium campestre	Cardo corredor	-
Eucalyptus camadulensis	Eucalipto rojo	EPI*
Ficus carica	Higuera	-
Foeniculum vulgare	Hinojo	-
Heliotropum europaeum	Verrucaria	-
Hypocaeris glabra	Lechuga de puerco	
Juncus sp.	Junco churrero	-

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN
Lactuca sp.	Lechuga	-
Lagurus ovatus	Cola de liebre	-
Lepidium sp.	Mastuerzo	-
Ligustrum japonicum	Aligustre de Japón	-
Morus sp.	Morera	-
Nerium oleander	Adelfa	-
Olea europaea	Olivo	-
Ononis sp.	Asnillo	-
Phonus lanatus	Cardo lanoso	-
Pinus pinea	Pino piñonero	-
Pinus sylvestris	Pino silvestre	-
Populus alba	Álamo blanco	-
Populus nigra	Álamo negro	-
Portulaca oleracea	Verdolaga	-
Prunus dulcis	Almendro	-
Pulicaria arabica	Poleo amarillo	-
Quercus ilex	Encina	-
Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	-
Rosa sp.	Escaramujo	-
Rubus ulmifolius	Zarzamora	-
Rumex sp.	Acedera de lagarto	-
Salix sp.	Sauce	-
Scabiosa atropurpurea	Escabiosa	-
Scirpoides holoscoenus	Junco de espigas	-
Scolymus maculatus	Cardo borriquero	-
Sophora japonica	Sófora	
Sorghum	Sorgo	-
Tamarix sp.	Taray	-
Trifolium angustifolium	Trébol de hoja estrecha	-
Triticum aestivum	Trigo harinero	-
Ulmus sp.	Olmo	
Vitis vinifera	Vid	-
Vogtia sp.	-	-
Xanthium strumarium	Bardana	-

**El Comité Científico del MITECO recomendó su inclusión en 2017 (Dictamen CC 30/2017), junto con otras especies del género Eucalyptus, por su comportamiento invasor en condiciones similares a las de España. A pesar de esta recomendación, la inclusión no se ha formalizado legalmente hasta la fecha.*

Como se puede comprobar, ninguna de las especies identificadas en las jornadas de prospección en el campo está incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) ni bajo ninguna categoría de protección del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) o del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (CREA).

Cabe destacar la presencia de dos especies exóticas invasoras como la caña *(Arundo donax)* y el ailanto *(Ailanthus altissima)* y dos especies potencialmente invasoras como el ciprés de Arizona (*Cupressus arizonica*) el eucalipto rojo *(Eucalyptus camadulensis).*

7.2. ARBOLADO

A lo largo de las jornadas de campo también se han comprobado los ejemplares arbóreos y arbustivos que se identificaron y caracterizaron bibliográficamente en gabinete de forma previa a la realización de la prospección. Para facilitar la prospección e identificar en qué zonas del terreno de implantación de las PSFV se encontraba cada especie vista se numeraron cada una de las parcelas, tanto de la PSFV "Las Colinas" (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 y C9) como de la PSFV "Moraleja" (M1, M2 y M3).

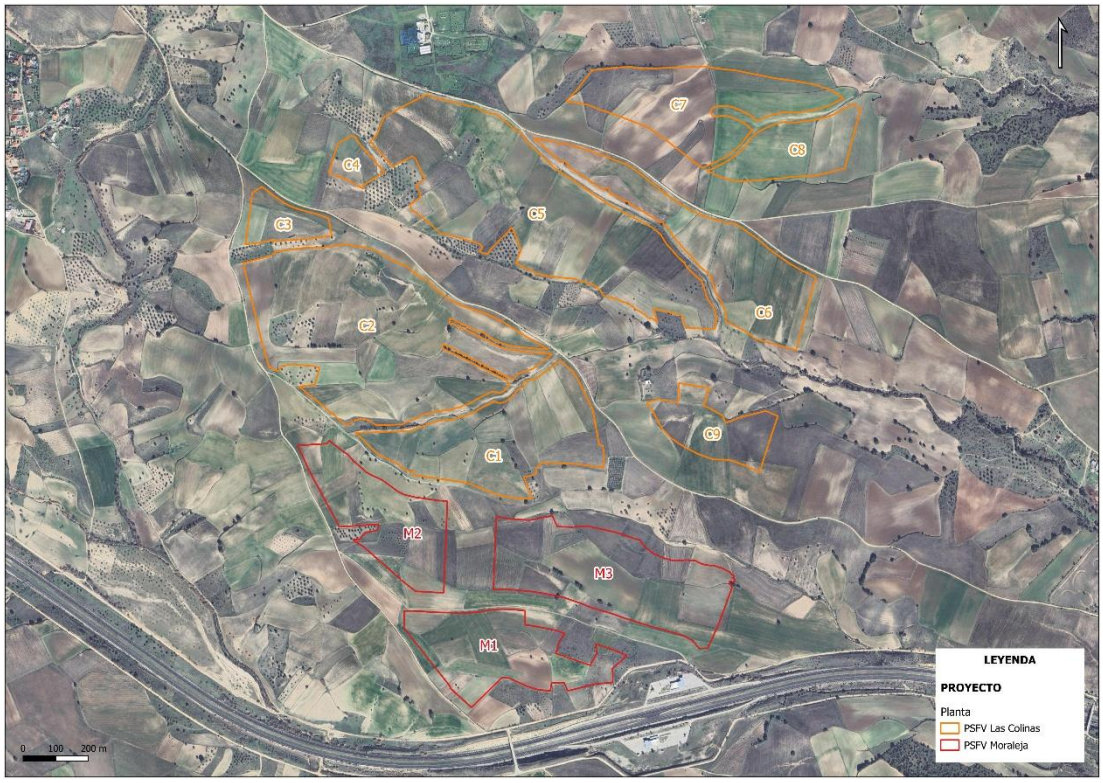


Figura 26. Numeración de las parcelas de la PSFV "Las Colinas" y la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia.

La siguiente tabla recoge el número de individuos de cada especie arbórea y arbustiva identificadas durante las prospecciones de campo. Las especies están clasificadas según las parcelas de las plantas solares en las que fueron observadas, de modo que cada fila indica el número de individuos contabilizados por especie en cada parcela de la PSFV "Las Colinas" (Tabla 14) y la PSFV "Moraleja" (Tabla 15).

Asimismo, se incluye otra tabla para listar las especies prospectadas en la envolvente de 5 metros a cada lado del eje del trazado de la línea eléctrica aero-soterrada (Tabla 16).

Tabla 14. Número de ejemplares de cada especie prospectada dentro del vallado de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C1	*Olea europaea*	Olivo	9	
	Quercus ilex	Encina	23	Un ejemplar con rebrotes
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	3	
C2	*Arundo donax*	Caña común	6	EEI
	Ficus carica	Higuera	1	
	Olea europaea	Olivo	58	
	Quercus ilex	Encina	27	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	3	
	Vitis vinifera	Vid	3	1 ejemplar, 2 zonas de cultivo
C3	*Arundo donax*	Caña común	1	EEI
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	1	
C4	*Quercus ilex*	Encina	1	
C5	*Arundo donax*	Caña común	1	EEI
	Ficus carica	Higuera	3	
	Olea europaea	Olivo	28	
	Quercus ilex	Encina	6	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	2	
	Vitis vinifera	Vid	3	
C6	*Arundo donax*	Caña común	3	EEI
	Olea europaea	Olivo	5	
	Prunus dulcis	Almendro	3	Adultos con 4 rebrotes
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	12	
C7	*Olea europaea*	Olivo	1	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	5	
C8	-	-	-	-
C9	-	-	-	-

Tabla 15. Número de ejemplares de cada especie prospectada dentro del vallado de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
M1	*Olea europaea*	Olivo	4	
	Quercus ilex	Encina	1	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	14	
M2	*Ficus carica*	Higuera	2	
	Olea europaea	Olivo	59	
	Vitis vinifera	Vid	1	Linde de vid (0,117 ha)
M3	*Olea europaea*	Olivo	1	
	Quercus ilex	Encina	15	Hay un rebrote
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	5	

*Tabla 16. Especies prospectadas a lo largo del trazado de la línea de evacuación aero-*soterrada, en una envolvente de 5 m. *Fuente: elaboración propia.*

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acer negundo	Arce negundo
Ailanthus altissima	Ailanto
Asparagus acutifolius	Esparraguera silvestre
Avenula sp	Avena silvestre
Cedrus sp.	Cedro
Convolvulus arvensis	Correhuela
Crataegus monogyna	Majuelo

Cupressus arizonica	Ciprés de Arizona
Daucus carota	Zanahoria silvestre
Dittrichia sp.	Olivarda
Echium asperrimum	Chupamieles
Epilobium brachycarpum	Epilobio
Erigeron canarensis	Hierba de burro
Eryngium campestre	Cardo corredor
Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto rojo
Foeniculum vulgare	Hinojo
Fraxinus sp.	Fresno
Heliotropium europaeum	Verrucaria
Juncus acutus	Junco churrero
Lactuca sp.	Lechuga silvestre
Ligustrum japonicum	Aligustre japonés
Morus sp.	Morera
Nerium oleander	Adelfa
Pinus pinea	Pino piñonero
Pinus sylvestris	Pino silvestre
Populus alba	Álamo blanco
Populus nigra	Álamo negro
Prunus dulcis	Almendro
Pulicaria arabica	
Quercus ilex	Encina
Retama sphaerocarpa	Retama amarilla
Robinia pseudoacacia	Robinia
Rosa canina	Escaramujo
Rosa sp.	Rosa
Rubus ulmifolius	Zarzamora
Rumex sp.	Acedera de lagarto
Salix alba	Sauce blanco
Salix atrocinerea	Sauce ceniciento
Scolymus maculatus	Cardillo
Scirpoides holoscoenus	Junco de espigas
Sophora japonica	Sófora japonesa
Tamarix sp.	Taray
Triticum aestivum	
Trifolium angustifolium	Trébol de hoja estrecha
Ulmus sp.	Olmo
Vitis vinifera	Vid
Vogtia sp.	

Para facilitar la ubicación de los pies arbóreos y arbustivos localizados durante las jornadas de campo en futuras prospecciones, se incluye una tabla que recoge las especies prospectadas junto con sus respectivas coordenadas UTM (ETRS89).

Tabla 17. Especies y coordenadas UTM (ETRS89) de los pies arbóreos y arbustivos presentes en las diferentes parcelas de la PSFV "Las Colinas" y "Moraleja". Fuente: elaboración propia.

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
C1	*Olea europaea*	416.625,00	4.457.898,31	C1	*Quercus ilex*	416.584,49	4.457.915,29
	Olea europaea	416.611,95	4.457.898,80		*Quercus ilex*	416.584,49	4.457.915,29
	Olea europaea	416.449,65	4.457.998,77		*Quercus ilex*	416.584,49	4.457.915,29
	Olea europaea	416.433,10	4.457.952,80		*Quercus ilex*	416.584,49	4.457.915,29
	Olea europaea	416.426,18	4.457.930,00		*Quercus ilex*	416.584,49	4.457.915,29
	Olea europaea	416.333,46	4.457.984,44		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Olea europaea	416.297,68	4.457.953,66		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Olea europaea	416.282,68	4.457.955,39		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Olea europaea	416.683,05	4.458.131,23		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Quercus ilex	416.577,18	4.457.988,00		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Quercus ilex	416.549,09	4.458.075,13		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Quercus ilex	416.542,55	4.457.990,11		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Quercus ilex	416.574,52	4.457.957,55		*Quercus ilex*	416.574,29	4.457.935,68
	Quercus ilex	416.536,07	4.458.082,71		*Quercus ilex*	416.281,50	4.457.966,79
	Quercus ilex	416.513,22	4.458.073,48		*Retama sphaerocarpa*	416.618,34	4.457.899,20
	Quercus ilex	416.492,20	4.458.063,60		*Retama sphaerocarpa*	416.618,34	4.457.899,20
	Quercus ilex	416.584,49	4.457.915,29		*Retama sphaerocarpa*	416.618,34	4.457.899,20
	Quercus ilex	416.584,49	4.457.915,29				
C2	*Arundo donax*	416.310,88	4.458.132,61	C2	*Olea europaea*	415.878,35	4.458.346,16
	Arundo donax	416.162,89	4.458.506,50		*Olea europaea*	415.862,96	4.458.352,12
	Arundo donax	415.913,55	4.458.278,45		*Olea europaea*	415.868,16	4.458.344,14
	Arundo donax	415.962,51	4.458.342,51		*Olea europaea*	415.855,08	4.458.349,72
	Arundo donax	415.901,24	4.458.334,81		*Olea europaea*	415.839,59	4.458.357,70

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
	Arundo donax	416.380,74	4.458.351,67		*Olea europaea*	415.850,46	4.458.342,80
	Ficus carica	416.159,42	4.458.495,67		*Olea europaea*	415.841,61	4.458.341,16
	Olea europaea	416.126,58	4.458.568,29		*Olea europaea*	415.846,90	4.458.334,72
	Olea europaea	416.145,27	4.458.565,53		*Olea europaea*	415.859,21	4.458.333,37
	Olea europaea	416.162,68	4.458.549,82		*Olea europaea*	415.865,94	4.458.324,52
	Olea europaea	416.129,13	4.458.558,10		*Olea europaea*	415.877,68	4.458.326,44
	Olea europaea	416.141,87	4.458.552,58		*Olea europaea*	415.858,06	4.458.322,21
	Olea europaea	416.111,29	4.458.528,80		*Olea europaea*	415.847,96	4.458.317,79
	Olea europaea	416.101,74	4.458.533,68		*Olea europaea*	415.842,38	4.458.326,83
	Olea europaea	416.095,16	4.458.512,87		*Olea europaea*	415.834,49	4.458.319,71
	Olea europaea	416.089,21	4.458.505,65		*Olea europaea*	415.849,59	4.458.303,55
	Olea europaea	416.120,64	4.458.506,50		*Olea europaea*	415.944,52	4.458.325,87
	Olea europaea	416.125,31	4.458.496,31		*Quercus ilex*	416.255,30	4.458.327,08
	Olea europaea	416.162,46	4.458.486,76		*Quercus ilex*	416.209,71	4.458.353,59
	Olea europaea	416.270,32	4.458.325,61		*Quercus ilex*	416.177,34	4.458.399,92
	Olea europaea	416.118,62	4.458.477,04		*Quercus ilex*	416.205,83	4.458.395,14
	Olea europaea	416.142,75	4.458.478,63		*Quercus ilex*	416.166,85	4.458.397,42
	Olea europaea	416.148,30	4.458.474,18		*Quercus ilex*	416.158,30	4.458.396,28
	Olea europaea	416.136,08	4.458.522,44		*Quercus ilex*	416.379,58	4.458.335,92
	Olea europaea	416.104,49	4.458.453,12		*Quercus ilex*	416.439,40	4.458.180,54
	Olea europaea	416.103,69	4.458.521,91		*Quercus ilex*	416.484,51	4.458.177,27
	Olea europaea	415.975,92	4.458.410,18		*Quercus ilex*	416.282,83	4.458.117,26
	Olea europaea	415.947,12	4.458.281,29		*Quercus ilex*	416.106,24	4.458.198,82
	Olea europaea	415.951,35	4.458.306,82		*Quercus ilex*	416.045,60	4.458.281,09
	Olea europaea	415.953,66	4.458.319,04		*Quercus ilex*	416.037,86	4.458.281,58
	Olea europaea	415.956,26	4.458.330,39		*Quercus ilex*	416.027,91	4.458.280,95

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
	Olea europaea	415.960,78	4.458.355,68		*Quercus ilex*	416.011,99	4.458.281,24
	Olea europaea	415.962,89	4.458.368,19		*Quercus ilex*	416.019,16	4.458.281,29
	Olea europaea	415.951,25	4.458.363,67		*Quercus ilex*	415.998,62	4.458.280,66
	Olea europaea	415.948,75	4.458.351,16		*Quercus ilex*	415.991,07	4.458.281,67
	Olea europaea	415.939,52	4.458.359,53		*Quercus ilex*	415.983,28	4.458.281,91
	Olea europaea	415.937,69	4.458.346,93		*Quercus ilex*	415.968,37	4.458.281,91
	Olea europaea	415.927,69	4.458.355,30		*Quercus ilex*	415.959,38	4.458.281,34
	Olea europaea	415.916,25	4.458.351,07		*Quercus ilex*	415.881,43	4.458.312,60
	Olea europaea	415.921,15	4.458.374,73		*Quercus ilex*	415.888,93	4.458.303,55
	Olea europaea	415.912,01	4.458.326,06		*Quercus ilex*	415.895,76	4.458.297,78
	Olea europaea	415.898,84	4.458.370,30		*Quercus ilex*	415.8492,92	4.458.465,52
	Olea europaea	415.888,55	4.458.369,44		*Quercus ilex*	415910,02	4.458.277,35
	Olea europaea	415.880,47	4.458.369,24		*Quercus ilex*	416468,20	4.458.178,63
	Olea europaea	415.875,75	4.458.376,07		*Retama sphaerocarpa*	416.148,88	4.458.306,49
	Olea europaea	415.891,72	4.458.353,57		*Retama sphaerocarpa*	416.146,16	4.458.310,92
	Olea europaea	415.866,81	4.458.360,88		*Retama sphaerocarpa*	416.149,69	4.458.309,72
	Olea europaea	415.872,48	4.458.352,80		*Vitis vinifera*	416.028,49	4.458.328,50
C3	*Arundo donax*	415.897,06	4.458.619,03	C4	*Quercus ilex*	416.034,45	4.458.860,42
	Retama sphaerocarpa	415.977,32	4.458.658,52				
C5	*Arundo donax*	416.496,13	4.458.691,69	C5	*Olea europaea*	416.429,64	4.458.903,51
	Ficus carica	416.505,04	4.458.831,76		*Olea europaea*	416.421,18	4.458.903,51
	Ficus carica	416.534,09	4.458.820,03		*Olea europaea*	416.436,57	4.458.890,62
	Ficus carica	416.517,79	4.458.831,30		*Olea europaea*	416.437,33	4.458.863,50
	Olea europaea	416.974,89	4.458.444,62		*Olea europaea*	416.453,30	4.458.869,08

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
	Olea europaea	416.959,84	4.458.453,22		*Olea europaea*	416.480,23	4.458.856,38
	Olea europaea	416.944,92	4.458.429,10		*Olea europaea*	416.476,96	4.458.867,54
	Olea europaea	416.449,18	4.458.792,70		*Olea europaea*	416.483,88	4.458.875,04
	Olea europaea	416.459,21	4.458.770,85		*Olea europaea*	416.477,92	4.458.886,58
	Olea europaea	417.147,89	4.458.466,24		*Olea europaea*	416.851,82	4.458.463,82
	Olea europaea	417.132,78	4.458.470,78		*Quercus ilex*	416.467,34	4.458.911,97
	Olea europaea	417.134,57	4.458.455,25		*Quercus ilex*	416.414,64	4.458.875,43
	Olea europaea	417.119,52	4.458.461,82		*Quercus ilex*	416.408,48	4.458.866,38
	Olea europaea	417.121,07	4.458.445,82		*Quercus ilex*	416.602,57	4.458.705,10
	Olea europaea	417.105,79	4.458.452,75		*Quercus ilex*	416.596,57	4.458.704,28
	Olea europaea	417.110,33	4.458.420,74		*Quercus ilex*	416.607,12	4.458.706,42
	Olea europaea	417.074,14	4.458.428,26		*Retama sphaerocarpa*	416.449,36	4.458.887,02
	Olea europaea	417.063,51	4.458.439,61		*Retama sphaerocarpa*	416.390,10	4.458.673,57
	Olea europaea	417.060,40	4.458.424,20		*Vitis vinifera*	416.429,99	4.458.839,91
	Olea europaea	416.857,85	4.458.450,33		*Vitis vinifera*	416.390,61	4.458.882,14
	Olea europaea	416.849,91	4.458.454,39		*Vitis vinifera*	416.412,81	4.458.913,01
	Olea europaea	416.438,49	4.458.914,28				
C6	*Arundo donax*	417.246,64	4.458.470,16	C6	*Retama spaherocarpa*	417.191,94	4.458.568,53
	Arundo donax	417.245,32	4.458.466,54		*Retama spaherocarpa*	417.223,55	4.458.512,00
	Arundo donax	417.247,51	4.458.461,88		*Retama spaherocarpa*	417.229,28	4.458.496,80
	Olea europaea	417.199,46	4.458.441,18		*Retama spaherocarpa*	417.231,47	4.458.493,69
	Olea europaea	416.775,57	4.458.814,28		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85
	Olea europaea	417.203,36	4.458.467,77		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85
	Olea europaea	417.213,31	4.458.466,66		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85
	Olea europaea	417.213,75	4.458.474,82		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
	Prunus dulcis	417.411,62	4.458.294,83		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85
	Prunus dulcis	417.411,62	4.458.294,83		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85
	Prunus dulcis	417.411,62	4.458.294,83		*Retama spaherocarpa*	417.240,76	4.458.473,85
	Retama spaherocarpa	417.023,83	4.458.693,49				
C7	*Olea europaea*	416.844,24	4.459.085,20	C7	*Retama sphaerocarpa*	416.939,63	4.459.117,63
	Retama sphaerocarpa	416.870,39	4.459.020,08		*Retama sphaerocarpa*	416.939,63	4.459.117,63
	Retama sphaerocarpa	417.016,10	4.459.103,83		*Retama sphaerocarpa*	416.939,63	4.459.117,63
M1	*Olea europaea*	416.401,62	4.457.246,95	M1	*Retama sphaerocarpa*	416.460,21	4.457.275,14
	Olea europaea	416.631,13	4.457.332,17		*Retama sphaerocarpa*	416.460,21	4.457.275,14
	Olea europaea	416.665,00	4.457.326,88		*Retama sphaerocarpa*	416.453,82	4.457.275,04
	Olea europaea	416.405,88	4.457.238,49		*Retama sphaerocarpa*	416.843,64	4.457.241,22
	Quercus ilex	416.389,44	4.457.386,31		*Retama sphaerocarpa*	416.843,64	4.457.241,22
	Retama sphaerocarpa	416.444,17	4.457.277,93		*Retama sphaerocarpa*	416.843,64	4.457.241,22
	Retama sphaerocarpa	416.444,17	4.457.277,93		*Retama sphaerocarpa*	416.843,64	4.457.241,22
	Retama sphaerocarpa	416.460,21	4.457.275,14		*Retama sphaerocarpa*	416.843,64	4.457.241,22
	Retama sphaerocarpa	416.460,21	4.457.275,14		*Retama sphaerocarpa*	416.843,64	4.457.241,22
	Retama sphaerocarpa	416.460,21	4.457.275,14				
M2	*Ficus carica*	416.357,63	4.457.752,67	M2	*Olea europaea*	416.203,27	4.457.695,18
	Ficus carica	416.359,29	4.457.735,15		*Olea europaea*	416.208,13	4.457.702,80
	Olea europaea	416.109,75	4.457.895,55		*Olea europaea*	416.213,27	4.457.710,24
	Olea europaea	416.106,11	4.457.863,47		*Olea europaea*	416.221,54	4.457.708,77
	Olea europaea	416.108,43	4.457.846,93		*Olea europaea*	416.212,08	4.457.693,99
	Olea europaea	416.114,38	4.457.831,39		*Olea europaea*	416.215,66	4.457.686,55

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
	Olea europaea	416.115,70	4.457.801,95		*Olea europaea*	416.220,80	4.457.694,17
	Olea europaea	416.117,69	4.457.786,74		*Olea europaea*	416.225,21	4.457.701,24
	Olea europaea	416.133,89	4.457.784,42		*Olea europaea*	416.230,35	4.457.708,77
	Olea europaea	416.150,76	4.457.783,43		*Olea europaea*	416.239,63	4.457.708,04
	Olea europaea	416.142,49	4.457.760,94		*Olea europaea*	416.233,84	4.457.700,88
	Olea europaea	416.183,83	4.457.781,78		*Olea europaea*	416.228,98	4.457.694,63
	Olea europaea	416.252,96	4.457.771,20		*Olea europaea*	416.224,11	4.457.686,00
	Olea europaea	416.264,86	4.457.811,21		*Olea europaea*	416.219,15	4.457.679,76
	Olea europaea	416.303,06	4.457.748,71		*Olea europaea*	416.222,92	4.457.671,31
	Olea europaea	416.364,58	4.457.744,74		*Olea europaea*	416.227,51	4.457.678,84
	Olea europaea	416.163,88	4.457.689,58		*Olea europaea*	416.231,82	4.457.685,63
	Olea europaea	416.171,77	4.457.689,77		*Olea europaea*	416.242,47	4.457.699,77
	Olea europaea	416.169,02	4.457.697,30		*Olea europaea*	416.241,74	4.457.685,73
	Olea europaea	416.174,16	4.457.705,01		*Olea europaea*	416.236,78	4.457.678,38
	Olea europaea	416.178,02	4.457.711,80		*Olea europaea*	416.231,64	4.457.670,85
	Olea europaea	416.187,75	4.457.712,35		*Olea europaea*	416.245,41	4.457.676,91
	Olea europaea	416.182,06	4.457.703,91		*Olea europaea*	416.240,18	4.457.670,39
	Olea europaea	416.177,47	4.457.696,38		*Olea europaea*	416.235,22	4.457.663,60
	Olea europaea	416.181,87	4.457.689,58		*Olea europaea*	416.229,89	4.457.655,89
	Olea europaea	416.185,73	4.457.696,56		*Olea europaea*	416.234,30	4.457.649,46
	Olea europaea	416.196,01	4.457.711,07		*Olea europaea*	416.239,44	4.457.655,52
	Olea europaea	416.205,29	4.457.709,97		*Olea europaea*	416.243,76	4.457.661,58
	Olea europaea	416.195,19	4.457.696,29		*Olea europaea*	416.248,81	4.457.669,48
	Olea europaea	416.189,86	4.457.689,12		*Olea europaea*	416.2415,54	4.457.647,71
	Olea europaea	416.198,77	4.457.688,11				

PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)	PARCELA	ESPECIE	COORDENADAS UTM (X)	COORDENADAS UTM (Y)
M3	*Olea europaea*	416.687,09	4.457.595,40	M3	*Quercus ilex*	416.708,62	4.457.157,52
	Quercus ilex	417.121,61	4.457.385,76		*Quercus ilex*	416.708,62	4.457.157,52
	Quercus ilex	416.872,44	4.457.489,03		*Quercus ilex*	416.708,62	4.457.157,52
	Quercus ilex	416.773,61	4.457.554,52		*Quercus ilex*	416.708,62	4.457.157,52
	Quercus ilex	416.786,31	4.457.543,80		*Quercus ilex*	416.639,63	4.457.580,269
	Quercus ilex	416.841,88	4.457.502,13		*Retama sphaerocarpa*	416.775,10	4.457.716,76
	Quercus ilex	416.705,35	4.457.596,19		*Retama sphaerocarpa*	416.781,16	4.457.713,09
	Quercus ilex	416.715,27	4.457.589,84		*Retama sphaerocarpa*	417.096,32	4.457.444,38
	Quercus ilex	416.724,00	4.457.584,68		*Retama sphaerocarpa*	417.092,30	4.457.445,10
	Quercus ilex	416.708,62	4.457.157,52		*Retama sphaerocarpa*	417.099,97	4.457.521,62
	Quercus ilex	416.708,62	4.457.157,52				

A continuación, se procede a describir el terreno de cada una de las parcelas numeradas y la línea subterránea de media tensión, destacando las especies más características, los usos del suelo que predominan y el número de pies arbóreos presentes y potencialmente afectados por la instalación de los paneles solares y los apoyos del tramo aéreo de la línea de evacuación así como por la excavación de la zanja de la línea subterránea de media tensión y el tramo soterrado de la línea de evacuación (LASAT).

7.2.1. Arbolado PSFV "Las Colinas"

- **Parcela C1**

La parcela C1 correspondiente al vallado de la PSFV "Las Colinas" se proyecta sobre un terreno en el que predomina el cultivo herbáceo de trigo combinado con vegetación, fundamentalmente campos de *Santolina sp*. Además, en la zona se encuentran ejemplares de esparraguera *(Asparagus acutus),* correhuela *(Convolvulus arvensis)* y *Rosa sp.*

En cuanto a los individuos arbóreos y arbustivos, destaca la presencia dispersa de encinas *(Quercus ilex)* junto con rebrotes de la especie y algún ejemplar joven de menos de 1,5 metros de altura, acompañada de una menor representación de olivo *(Olea europaea)* y un grupo de retamas *(Retama sphaerocarpa).*

Tabla 18. Especies prospectadas en la parcela C1 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Asparagus acutus
Convolvulus arvensis
Crataegus monogyna
Cucumis myriocarpus
Daucus carota
Epilobium brachycarpum
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Lagurus ovatus
Olea europaea
Quercus ilex
Retama sphaerocarpa
Rosa canina
Rumex sp.
Santolina sp.
Triticum aestivum
Vogtia sp.

Tabla 19. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C1 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C1	*Olea europaea*	Olivo	9	
	Quercus ilex	Encina	23	Un ejemplar con rebrotes
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	3	

En total se identificaron 35 pies arbóreos y arbustivos, de los cuales, tan solo un ejemplar de olivo joven situado al este del vallado de la parcela se verá afectado por las obras y la implantación de los paneles solares.



Figura 27. Terreno de la parcela C1 correspondiente al vallado de la PSFV "Las Colinas". Se aprecia el campo de Santolina sp. y varios ejemplares de encinas al fondo. Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.



Figura 28. Ejemplares de Asparagus acutus (izquierda) y Convolvulus arvensis (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 29. Cultivo herbáceo de trigo y avena junto a ejemplares de Quercus ilex. Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.



Figura 30. Ejemplares de Crataegus monogyna (majuelo, izquierda) Y Rosa sp. (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.

- **Parcela C2**

La vegetación de la parcela C2 de la PSFV "Las Colinas" tiene una vegetación similar a la mayoría de las parcelas de la planta, con alguna especie característica como el junco *(Juncus sp.),* el hinojo *(Foeniculum vulgare)* y *Dittrichia sp.* que se encuentran en terrenos de cultivo herbáceo y zonas de barbecho. Cabe destacar la presencia de dos zonas de cultivos de vid *(Vitis vinifera)* y la existencia, aunque escasa, de agrupaciones de caña común (EEI).

Tabla 20. Especies prospectadas en la parcela C2 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Arundo donax
Convolvulus arvensis
Cucumis myriocarpus
Daucus carota
Dittrichia sp.
Epilobium brachycarpum
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Foeniculum vulgare
Juncus sp.
Lagurus ovatus
Olea europaea
Ononis spinosa
Pulicaria arabica
Quercus ilex
Retama sphaerocarpa
Rumex sp.
Santolina sp.
Vitis vinifera
Vogtia sp.
Xanthium strumarium

Tabla 21. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C2 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C2	*Arundo donax*	Caña común	6	EEI
	Ficus carica	Higuera	1	
	Olea europaea	Olivo	58	
	Quercus ilex	Encina	27	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	3	
	Vitis vinifera	Vid	3	2 de ellos zona de cultivo

En total se identificaron 96 pies arbóreos y arbustivos, de los cuales se podrán ver afectados por la implantación de los paneles y las actividades de las obras 15 olivos, un ejemplar de *Arundo donax*, una higuera, una encina y un rebrote de encina, tres retamas y un ejemplar de vid (23 ejemplares en total).

A su vez, podrían verse afectados dos zonas de viñedos por la implantación de los paneles solares fotovoltaicos (Figura 31 y Figura 32).



Figura 31. Parcelas de cultivos de Vitis vinifera. Fotografías tomadas por dron el día 23 de octubre de 2025.



Figura 32. Detalle de un cultivo de Vitis vinifera plantado recientemente. Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.



Figura 33. Ejemplares de Juncus sp. (izquierda) y Lagurus ovatus (derecha). Fotografía tomada el día 23 de octubre de 2025.



Figura 34. Terreno de la parcela C2 correspondiente con la PSFV "Las Colinas". Se aprecia el cultivo de trigo segado, encinas y la agrupación de Arundo donax a la izquierda de la imagen. Fotografía tomada el día 23 de octubre de 2025.



Figura 35. Ejemplares de Arundo donax (izquierda) y Foeniculum vulgare (derecha). Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.

- **Parcela C3 y C4**

Tanto la parcela C3 como la parcela C4 presentan un terreno de cultivo herbáceo combinado con vegetación sin apenas representación arbórea o arbustiva. Predominan las zonas de barbecho, cultivos de trigo y *Santolina sp*. En el caso de la parcela C3 se encuentra una agrupación de caña común y una retama, y en la parcela C4 un ejemplar de encina.

Tabla 22. Especies prospectadas en las parcelas C3 y C4 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS C3	ESPECIES PROSPECTADAS C4
Arundo donax	*Bellardia trixago*
Bellardia trixago	*Quercus ilex*
Retama sphaerocarpa	*Santolina sp.*
Santolina sp.	*Triticum aestivum*
Triticum aestivum	

Tabla 23. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C3 y C4 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C3	*Arundo donax*	Caña común	1	EEI
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	1	
C4	*Quercus ilex*	Encina	1	

En la parcela C3 se identificaron 2 pies arbóreos y arbustivos, uno corresponde a retama y otro es una agrupación de *Arundo donax*. El ejemplar de retama podría sufrir una posible afección durante las obras.

En la parcela C4 se identificó un ejemplar de encima que no se verá afectada por ningún elemento de la planta ni por las actividades de las obras.



Figura 36. Terreno de parcelas C3 y C4 correspondientes a la PSFV "Las Colinas". Se observa campo de Santolina sp., y cultivo de trigo. Al fondo, olivares y encinas ubicadas fuera de las parcelas. Fotografías tomadas el día 23 de octubre de 2025.

- **Parcela C5**

La parcela C5, al igual que las anteriores parcelas tiene un paisaje predominantemente agrícola, con cultivos herbáceos de trigo combinados con vegetación autóctona, zonas de barbecho y presencia localizada de agrupaciones de caña común. También se localiza un cultivo de vid dentro del vallado de la parcela. La mayoría de las especies herbáceas, arbustivas y arbóreas localizadas son las mismas que aparecen en las otras parcelas, a excepción de algunos ejemplares de cardo *(Carlina lanata).* En cuanto a la vegetación arbórea y arbustiva, se encuentran tanto ejemplares de olivos, y en menor medida encinas, retama e higuera *(Ficus carica).*

Tabla 24. Especies prospectadas en la parcela C5 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Arundo donax
Bellardia trixago
Carlina lanata
Epilobium brachycarpum
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Ficus carica
Lagurus ovatus
Olea europaea
Phonus lanatus
Portulaca oleracea
Pulicaria arabica
Quercus ilex
Retama sphaerocarpa
Rumex sp.
Santolina sp.
Vitis vinifera

Tabla 25. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C5 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C5	*Arundo donax*	Caña común	1	EEI
	Ficus carica	Higuera	3	
	Olea europaea	Olivo	28	
	Quercus ilex	Encina	6	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	2	
	Vitis vinifera	Vid	3	

En total se identificaron 43 pies arbóreos y arbustivos de los cuales posiblemente se afecte a una agrupación de *Arundo donax* y 16 ejemplares de olivos.



Figura 37. Terreno de la parcela C5 correspondiente a la PSFV "Las Colinas". Se observa el cultivo de trigo segado y, al fondo, la agrupación de Arundo donax. Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.



Figura 38. Terrenos en barbecho y ejemplares de Olea europaea y Quercus ilex (izquierda) y ejemplar de Portulaca oleracea (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 39. Detalle del cultivo de Vitis vinifera que se encuentra dentro del vallado de la parcela C5 correspondiente a la PSFV "Las Colinas". Fotografías tomadas por dron el día 23 de octubre de 2025.

- **Parcela C6**

La parcela C6 perteneciente a la PSFV "Las Colinas" se proyecta sobre terrenos de cultivos herbáceos con combinación de vegetación y tierras en barbecho. Los campos de la especie herbácea *Vogtia sp*. junto con cultivos de trigo segado representan la mayor parte de vegetación de la parcela, a excepción de ejemplares arbustivos y arbóreos de retama, olivo y un individuo aislado de almendro (*Prunus dulcis*) con rebrotes. En esta parcela también se encuentran agrupaciones de caña común. Entre las especies herbáceas se encuentran *Rumex sp.*, *Erigeron canarensis*, zanahoria silvestre (*Daucus carota*), entre otras.

Tabla 26. Especies prospectadas en la parcela C6 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Arundo donax
Daucus carota
Convolvulus arvensis
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Olea europaea
Prunus dulcis
Pulicaria arabica
Retama sphaerocarpa
Rumex sp.

Tabla 27. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C6 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C6	*Arundo donax*	Caña común	3	Especie exótica invasora
	Olea europaea	Olivo	5	
	Prunus dulcis	Almendro	3	Adultos con 4 rebrotes
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	12	

En total se identificaron 23 pies arbóreos y arbustivos de los cuales se verán potencialmente afectados por las obras y la ocupación de los paneles solares las tres agrupaciones de *Arundo donax*, dos olivos y tres retamas.



Figura 40. Ejemplar de Prunus dulcis y sus rebrotes (izquierda) y campo de Vogtia sp. (derecha). Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.

Parcela C7 y C8

Al igual que las anteriores parcelas, la parcela C7 y C8, pertenecientes a la PSFV "Las Colinas", se encuentran sobre terrenos de cultivos combinados con vegetación, con especies herbáceas como *Santolina sp.*, *Rumex sp.*, la achicoria (*Chondrilla juncea*) y cardo corredor (*Eryngium campestre*). En la parcela C8 no hay ningún ejemplar arbóreo ni arbustivo, mientras que en la parcela C7 se encuentran fundamentalmente especies arbustivas como retama y un individuo arbóreo de olivo. Cabe destacar la presencia de un vallado dividiendo parte de la parcela C7.

Tabla 28. Especies prospectadas en las parcelas C7 y C8 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Daucus carota
Chondrilla juncea
Eryngium campestre
Olea europaea
Retama sphaerocarpa
Rumex sp.
Triticum aestivum

Tabla 29. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C7 y C8 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C7	*Olea europaea*	Olivo	1	
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	5	
C8	-	-	-	-

En la parcela C7 se identificaron 6 pies arbóreos y arbustivos de los cuales se podrán ver afectados posiblemente dos ejemplares de retama. En la parcela C8 no se identificó ningún pie arbóreo ni arbustivo, por lo tanto, no habrá afección al arbolado.



Figura 41. Terreno de la parcela C7 perteneciente a la PSFV "Las Colinas". Fotografía tomada con dron el día 23 de octubre de 2025.



Figura 42. Ejemplar de Retama sphaerocarpa (izquierda) y Chondrilla juncea (derecha). Fotografías tomadas el día 23 de octubre de 2025.

- **Parcela C9**

Los terrenos de la parcela C9 perteneciente a la PSFV "Las Colinas" son fundamentalmente cultivo herbáceo y tierras en barbecho. Se observan especies como *Erigeron canadensis*, *Pulicaria arabica*, *Vogtia sp*. y cardo corredor.

Tabla 30. Especies prospectadas en la parcela C9 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Pulicaria arabica
Triticum aestivum
Vogtia sp.

Tabla 31. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela C9 de la PSFV "Las Colinas". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
C9	-	-	-	-

En la parcela C9 no se identificó ningún pie arbóreo ni arbustivo, por lo tanto no habrá afección al arbolado.



Figura 43. Terreno de la parcela C9 perteneciente a la PSFV "Las Colinas". Fotografía tomada por dron el día 23 de octubre de 2025.



Figura 44. Terreno de cultivo de trigo segado (izquierda) y terreno en barbecho (derecha). Fotografías tomadas el día 23 de octubre de 2025.

7.2.2. Arbolado PSFV "Moraleja"

- **Parcela M1**

La parcela M1 correspondiente al vallado de la PSFV "Moraleja" se proyecta sobre un terreno fundamentalmente de cultivos herbáceos de trigo (*Triticum aestivum*) y avena (*Avenula sp.*) combinados con vegetación y zonas de barbecho. Las plantas herbáceas están representadas por ejemplares de *Vogtia sp.*, la sandía loca (*Cucumis myriocarpus*,) *Pulicaria arabica, Erigeron canarensis, Erigeron bonariensis,* el epilobio (*Epilobium brachycarpum*), zanahoria silvestre, cardo corredor y *Rumex sp*. Asimismo, hay una presencia reducida de agrupaciones de matorrales representados por individuos de retama. En cuanto a ejemplares arbóreos, se encuentran ejemplares de olivo y encina dispersos por el terreno.

Tabla 32. Especies prospectadas en la parcela M1 de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Avenula sp.
Daucus carota
Cucumis myriocarpus
Epilobium brachycarpum
Erigeron bonariensis
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Olea europaea
Pulicaria arabica
Quercus ilex
Retama sphaerocarpa
Rumex sp.
Triticum aestivum
Vogtia sp.

Tabla 33. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela M1 de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
M1	*Olea europaea*	Olivo	4	-
	Quercus ilex	Encina	1	-
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	14	-

En total se identificaron 19 pies arbóreos y arbustivos, de los cuales tan solo ocho ejemplares de retama se podrán ver potencialmente afectados por las obras y la implantación de los paneles solares.



Figura 45. Tierra en barbecho y ejemplares de Olea europaea (olivo) en el terreno de la parcela M1 de la PSFV "Moraleja". Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.





Figura 46. Terrenos y zonas de cultivo herbáceo de Triticum aestivum (trigo) y Avenula sp. (avena) junto con ejemplares dispersos de Quercus ilex (encina). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 47. Ejemplares de Cucumis myriocarpus (sandía loca, izquierda) y Vogtia sp. (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 48. Ejemplares de Pulica arabica (izquierda) y Erigeron canarensis (hierba de burro, derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 49. Ejemplares de Epilobium brachycarpum (izquierda) y Eryngium campestre (cardo, derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.

- **Parcela M2**

La parcela M2 correspondiente al vallado de la PSFV "Moraleja" se proyecta sobre un terreno fundamentalmente de cultivo herbáceo combinado con vegetación silvestre y terreno en barbecho. Las especies de vegetación herbácea, arbustiva y arbórea son similares a las prospectadas en la parcela M1, destacando la presencia de un olivar y una linde de vid junto con otras pequeñas agrupaciones de la especie. No obstante, hay ejemplares de algunas especies nuevas como *Rumex sp., Amaranthus albus,* la escobilla morisca *(Scabiosa atropurpurea), Bellardia trixago, Dittrichia sp., la verrucaria (Heliotropum europaeum)* y una higuera con una menor entidad en la zona.

Tabla 34. Especies prospectadas en la parcela M2 de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Amaranthus albus
Bellardia trixago
Daucus carota
Dittrichia sp.
Epilobium brachycarpum
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Ficus carica
Heliotropum europaeum
Lepidium sp.
Olea europaea
Pulicaria arabica
Quercus ilex
Rumex sp.
Scabiosa atropurpurea
Vitis vinifera
Vogtia sp.

Tabla 35. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela M2 de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
M2	*Ficus carica*	Higuera	2	
	Olea europaea	Olivo	59	
	Vitis vinifera	Vid	1	Linde de vid (0,117 ha)

En total se identificaron 61 pies arbóreos y arbustivos de los cuales no se verá afectado ninguno por la implantación de los paneles solares de la parcela. La linde de vid se verá ptoencialmente afectada por la instalación de dichos paneles.



Figura 50. Terreno de la parcela M2 correspondiente al vallado de la PSFV "Moraleja". Se observa el cultivo de Olea europaea y la linde Vitis vinífera. Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.



Figura 51. Lindes y agrupaciones de Vitis vinífera entorno a cultivo de Olea europaea (arriba) y detalle de la linde Vitis vinífera (abajo) junto con cartografía señalando la linde con cuadrado amarillo. Fotografías tomadas por dron el día 23 de octubre de 2025.



Figura 52. Ejemplar de Amaranthus albus (izquierda) y Ficus carica (higuera, derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 53. Ejemplares de Dittrichia sp. (izquierda) y Bellardia trixago (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.

- **Parcela M3**

Dada la cercanía de la parcela M3, con las parcelas M1 y M2, todas pertenecientes al vallado de la PSFV "Moraleja", se repite el paisaje de la zona, predominado por cultivos herbáceos, zonas de barbecho y campos de *Santolina sp*. También hay ejemplares arbóreos y arbustivos dispersos, representados por olivo y retama, con mayor presencia de encinas. En cuanto a vegetación herbácea, se encuentran presentes especies como *Echium asperrimum*, epilobio, cardo corredor y la bardana *(Xanthium strumarium).*

Tabla 36. Especies prospectadas en la parcela M3 de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

ESPECIES PROSPECTADAS
Convolvulus arvensis
Cucumis myriocarpus
Daucus carota
Echium asperrimum
Epilobium brachycarpum
Erigeron canarensis
Eryngium campestre
Olea europaea
Pulicaria arabica
Quercus ilex
Retama sphaerocarpa
Rumex sp.
Santolina sp.
Triticum aestivum
Vogtia sp.
Xanthium strumarium

Tabla 37. Número de pies arbóreos y arbustivos prospectados en la parcela M3 de la PSFV "Moraleja". Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados en la prospección botánica.

PARCELA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº EJEMPLARES	OBSERVACIONES
M3	*Olea europaea*	Olivo	1	
	Quercus ilex	Encina	15	Hay un rebrote
	Retama sphaerocarpa	Retama amarilla	5	

En total se identificaron 21 pies arbóreos y arbustivos de los cuales se verán potencialmente afectados dos retamas y un rebrote de encina debido a la implantación de los paneles solares de la parcela.



Figura 54. Ejemplar de Echium asperrimum (izquierda) y Epilobium brachycarpum (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.



Figura 55. Campo de Santolina sp. Fotografía tomada el día 16 de octubre de 2025.



Figura 56. Ejemplares de Eryngium campestre (izquierda) y Xanthium strumarium (derecha). Fotografías tomadas el día 16 de octubre de 2025.

7.2.3. Arbolado línea de evacuación aero-soterrada

La prospección botánica a lo largo del trazado de la línea de evacuación aero-soterrada se realizó durante los días 28 y 30 de octubre de 2025, de 9:00 a 18:00, comenzando desde la SET Villaviciosa de REE, situada en el término municipal Villaviciosa de Odón, hasta la SET "Las Colinas" 30/220 kV, ubicada en el término municipal Navalcarnero.

La prospección se realizó prácticamente en su totalidad a pie, excepto algunos tramos de difícil acceso o directamente inaccesibles que se prospectaron en coche y con la ayuda de un dron.

Para una caracterización más detallada y precisa, se ha dividido la línea de evacuación en 18 tramos, cada uno con diferentes características y vegetación variada.

- **Tramos 1-4:** se corresponden al tramo subterráneo de la línea de evacuación que va desde el final del trazado en aéreo hasta la entrada a la SET Villaviciosa de REE.
- **Tramos 5-8:** se corresponden al tramo aéreo, incluyendo sus 15 apoyos.
- **Tramos 9-18:** se corresponden con el resto del trazado subterráneo desde el inicio del tramo aéreo hasta la SET Las Colinas 30/220 kV.

A continuación, se procede a describir cada tramo, incluyendo cartografía e imágenes del terreno y las especies prospectadas.

<u>Tramo 1. SET Villaviciosa (REE) – Camino del muerto</u>

Este tramo cruza por zonas de cultivo herbáceo, con poca presencia de ejemplares arbóreos. La vegetación herbácea está representada por ejemplares de *verrucaria*, *Rumex sp.*, *Vogtia sp.*, *Pulicaria arabica*, *Erigeron canarensis*, *Scolymus maculatus*, *cardo corredor*, lechuga silvestre *(Lactuca sp.), avena,* entre otras.

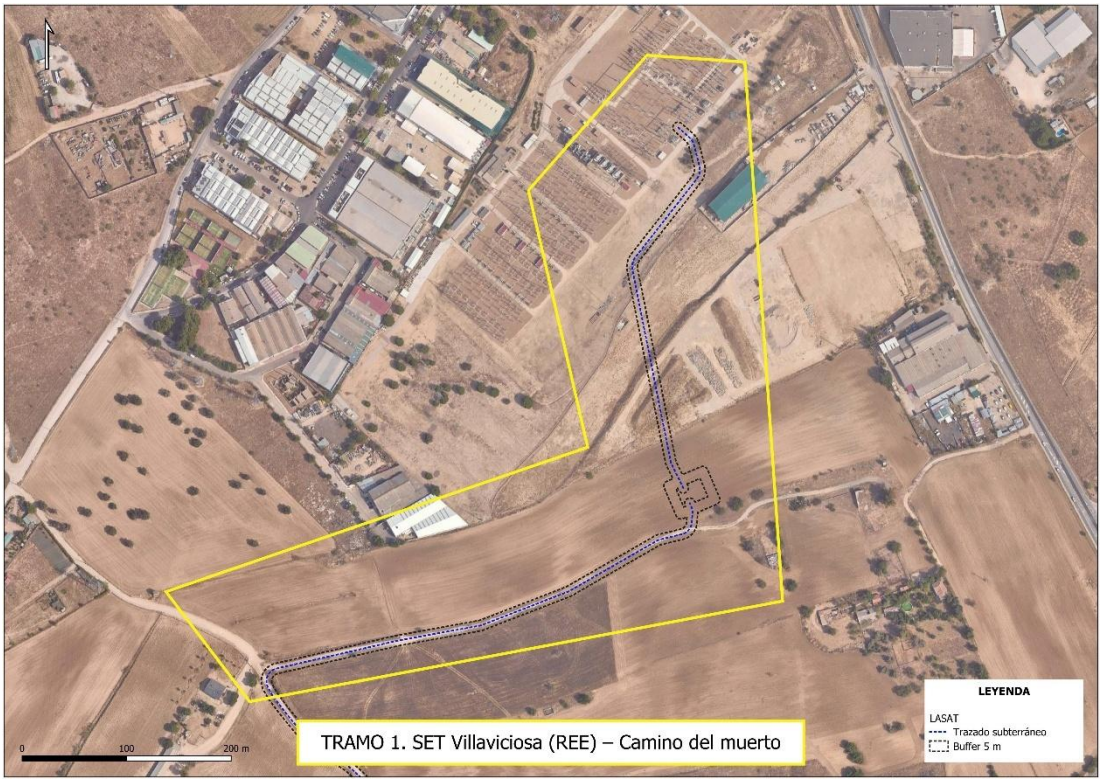


Figura 57. Tramo 1 (SET Villaviciosa - Camino del Muerto) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 58. SET Villaviciosa (REE) y vegetación colindante. Fotografía tomada por dron el día 28 de octubre de 2025.

A lo largo de dicho tramo, se observaron ejemplares de *Retama sphaerocarpa*, *Populus alba*, *Sophora japonica*, *Morus sp*. y un ejemplar de *Prunus dulcis* e individuos de *Pinus sp*, estos últimos situados en las proximidades de la SET Villaviciosa, donde se conecta la línea de evacuación. La especie de pino probablemente sea *Pinus sylvestris*.

Se estima que puedan verse afectados potencialmente de 3 a 5 pies correspondientes a pinos y retamas. Puesto que la mayor parte del trazado de la zanja discurre por un camino existente, la afección a pies arbóreos y arbustivos será mínima.



Figura 59. Ejemplar de almendro (Prunus dulcis). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 60. Ejemplar de Retama sphaerocarpa (izquierda) y Populus alba y Retama sphaerocarpa (derecha). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 61. Ejemplares de Pinus sp. (probablemente Pinus sylvestris) en las inmediaciones de la SET Villaviciosa (REE). Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 62. Ejemplar de Heliotropum europaeum (izquierda) y Erygium campestre (derecha). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 2. Vereda del Molino del Obispo – Calle del Roble**

El tramo 2 se sitúa en zonas de campos de cultivos herbáceos y limita con una zona urbanizada. En este recorrido se hallan ejemplares de pino piñonero *(Pinus pinea), retama*, sófora *(Sophora japonica),* un rebrote de encina y un bosquete de olmos *(Ulmus pumila).*

El recorrido sigue por una zona residencial (Figura 63) donde se encuentran ejemplares de olivo, olmo, pino, arce *(Acer negundo),* falsa acacia *(Robinia pseudoacacia),* ciprés de Arizona *(Cupressus arizonica),* eucalipto *(Eucaliptus camadulensis)* y aligustre *(Ligustrum japonicum).* El tramo continúa a lo largo de cultivos herbáceos combinados con vegetación silvestre, hasta llegar a las lindes de la instalación industrial Comercial Hernando Moreno, donde se encuentran ejemplares de olmo en un terreno vallado próximo al recinto.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados de 35 a 45 pues arbóreos y arbustivos, correspondientes a retamas, sóforas, olmos y arizónicas que posiblemente deberán podarse. Puesto que este tramo de zanja discurre por un camino existente y la mayoría de los árboles y arbustos estimados pertenecen a una zona urbanizada y se encuentros dentro de vallados, la afección se ve significativamente reducida.

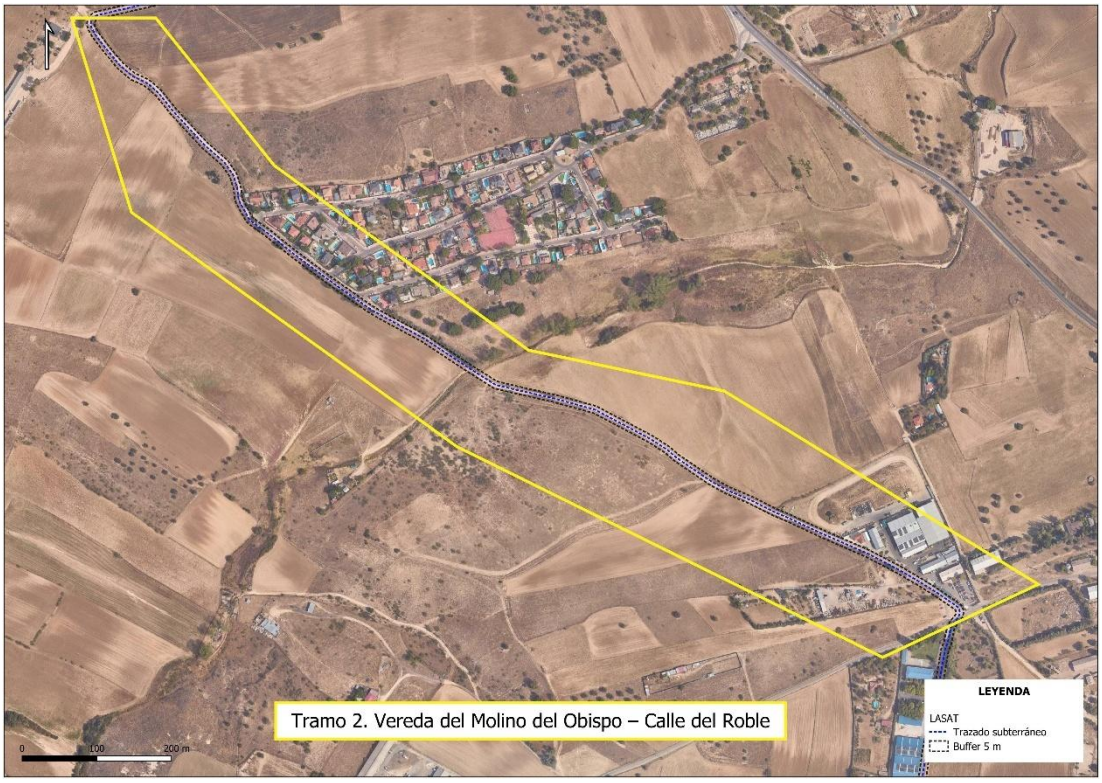


Figura 63. Tramo 2 (Vereda del Molino – Calle del Roble) del tramo subterráneo de la línea de evacuación*. Fuente: elaboración propia.*



Figura 64. Ejemplar de Sophora japonica (izquierda) y rebrote de Quercus ilex (derecha) a lo largo del cultivo herbáceo del Tramo 2. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 65. Ejemplar de Cupressus arizonica (izquierda) y Acer negundo (derecha) en zona urbana. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 66. Ejemplar de Eucaliptus camadulensis (izquierda) y Ulmus pumila (derecha). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 67. Camino con ejemplares de Pinus sp. (izquierda) y linde de arizónicas (derecha). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 3. Calle del Roble – Camino del Obispo**

Al final de la calle del Roble comienza el tramo 3 del trazado subterráneo de la línea discurre en las inmediaciones de un complejo industrial químico JABER S.L., **al cual no se pudo acceder debido a que era una propiedad privada vallada**. No obstante, con la ayuda del dron se pudieron obtener imágenes aéreas donde se aprecian algunos ejemplares de pino y *Populus sp.* que se encuentran dentro del complejo, pegados al vallado.



Figura 68. Tramo 3 (Calle del Roble – Camino del Obispo) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 69. Complejo industrial de empresa química JABER S.A. y vegetación colindante. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 70. Detalle de la entrada del complejo industrial químico (izquierda) y de la vegetación colindante (derecha). Se aprecian ejemplares de Pinus sp. y Populus sp. dentro del vallado. Fotografía tomada por dron el día 28 de octubre de 2025.

Pasada la instalación industrial química, el tramo atraviesa una zona de cultivos cerealistas donde hay varios ejemplares de olivo, retama, un individuo joven de encina, y un ejemplar de vid junto a una esparraguera, ninguno de ellos afectados por la zanja, aunque sí colindantes.



Figura 71. Ejemplares de Asparagus acutifolius (izquierda) y Quercus ilex joven (derecha). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 72. Ejemplares de Retama sphaerocarpa y Quercus ilex (individuo maduro y joven) en la zona de cultivo cerealista cercana al complejo industrial químico. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 73. Ejemplares de Vitis vinifera. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados de 40 a 50 pues arbóreos y arbustivos, de los cuales la gran mayoría se encuentran dentro del vallado del complejo industrial. Es resto de los ejemplares pertenecen a retamas y algún ejemplar joven de encina. No obstante, la afección es fácilmente evitable puesto que la zanja se proyecta a lo largo de un campo de cultivo herbáceo amplio.

- **Tramo 4. EDAR Arroyo del Soto – Vereda del Alabardero**

El tramo 4 comienza al salir del Camino del Obispo, trascurriendo por la calle Camino del Soto de San Marcos, carretera colindante con la EDAR Arroyo del Soto. La zanja se proyecta a lo largo de dicha calle, donde se encuentra sobre todo lindes de especies de arizónicas ornamentales como ciprés de Arizona junto con un ejemplar de taray *(Tamarix sp.),* y otras especies arbóreas como cedro *(Cedrus sp.),* olmo y ailanto (EEI según el Catálogo Español de Especies Invasoras).

Cabe destacar que todos los ejemplares arbóreos se encuentran dentro de parcelas privadas y no se verán afectados, puesto que la zanja discurre por la carretera. El trazado de la zanja continúa por la zona de Campos de fútbol "Iker Casillas", el Parque Natural "El Soto" y el Estadio Municipal "El Soto". Todas los ejemplares arbóreos, principalmente *Populus sp.,* pino silvestre y retama, se encuentran dentro de vallados y no se verán afectados puesto que la zanja continúa transcurriendo por la carretera.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados, a lo sumo, 5 pies arbóreos y arbustivos. Cabe destacar que todos los ejemplares arbóreos se ubican dentro de parcelas privadas y posiblemente no se verán afectados, puesto que la zanja discurre por una carretera lo suficientemente ancha para evitar la afección al arbolado.



Figura 74. Tramo 4 (EDAR Arroyo del Soto – Vereda del Alabardero) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 75. EDAR Arroyo del Soto y vegetación colindante. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 76. Calle Camino del Soto de San Marcos y vegetación del Parque Natural el Soto. Se aprecian ejemplares de Populus sp. y Pinus sp. Fotografía obtenida a partir de Google Earth Pro.



Figura 77. Camino frente al Estadio Municipal El Soto. Se aprecian ejemplares de Pinus sylvestris. al otro lado del vallado y ejemplares jóvenes de Populus sp. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 5. Apoyo AP-15 – Apoyo AP-12 (trazado en aéreo)**

El tramo 5 es el primer tramo en aéreo de la línea de evacuación, que corresponde a los apoyos AP-12, AP-13, AP-14 y AP-15. A continuación se incluyen fotografías aéreas tomadas con el dron en las que se señala, con una flecha roja, la posición del apoyo de la línea de evacuación. Como se puede observar, los apoyos se sitúan en terrenos de cultivos cerealistas y campos de vegetación herbácea, sin presencia de pies arbóreos o arbustivos que pudieran verse afectados.

La implantación del apoyo AP-15 no afecta a ningún ejemplar arbóreo ni arbustivo y su camino de acceso de nueva creación podrá afectar potencialmente a un ejemplar de retama aislado.

La implantación del apoyo AP-14 no afecta al arbolado y el nuevo camino de acceso podrá afectar a un ejemplar de retama.

La implantación del apoyo AP-13 no afecta al arbolado, y el camino podrá afectar potencialmente a 4 ejemplares de retama.

La implantación del apoyo AP-12 no afecta a ningún ejemplar arbóreo ni arbustivo. El nuevo acceso posiblemente pueda afectar a 2 ejemplares de retama.

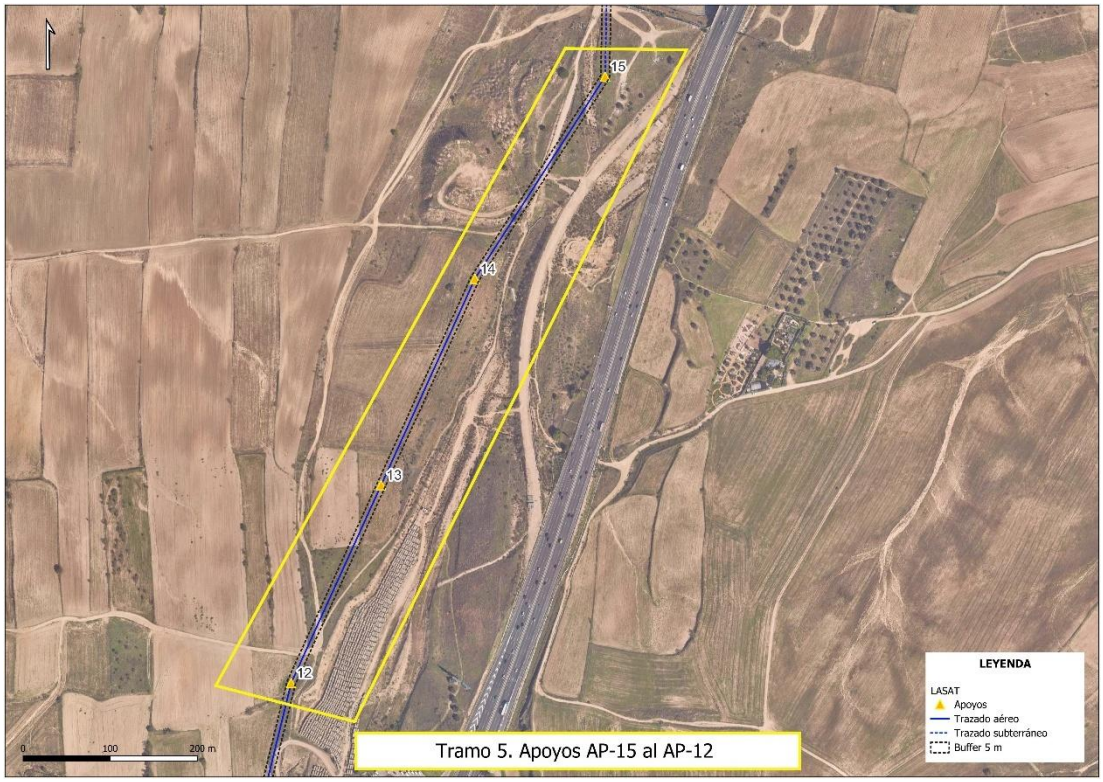


Figura 78. Tramo 5 (Apoyos AP-15 al AP-12) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 79. Terreno de implantación del apoyo AP-15. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 80. Terreno de implantación del apoyo AP-14. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 81. Terreno de implantación del apoyo AP-13. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 82. Terreno de implantación del apoyo AP-12. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 6. Apoyo AP-11 – Apoyo AP-8 (trazado en aéreo)**

El tramo 6 del trazado aéreo de la línea de evacuación corresponde a los apoyos AP-8, AP-9, AP-10 y AP-11. Estos apoyos se ubican en terrenos de cultivos cerealistas combinados con vegetación arbóreo-arbustiva (retama, olivos, almendros y olmos) y zonas de pastizal-matorral. Tanto en la zona de implantación del apoyo AP-10 como la del apoyo AP-9 se ha comprobado la presencia de una agrupación de retamas que podrá verse afectada por las obras. El resto de los apoyos no afectan potencialmente a ningún ejemplar arbóreo o arbustivo. Cabe destacar, que las potenciales afecciones que se derivan de la creación de los caminos de acceso de nueva creación y la implantación de los apoyos son estimaciones.

La implantación del apoyo AP-11 no afectará a ningún ejemplar arbóreo ni arbustivo. El camino de acceso de nueva creación proyectado podrá afectar potencialmente a 2 ejemplares de retama.

La implantación del apoyo AP-10 podrá afectar potencialmente a una decena de retama. El nuevo camino de acceso podría afectar posiblemente a otros 6 ejemplares de retama.

La implantación del apoyo AP-9 podrá afectar, de forma estimada, a 8 ejemplares de retama. El camino de acceso de nueva creación es muy corto y no afecta a ningún ejemplar arbóreo ni arbustivo.

La implantación del apoyo AP-8, al igual que la creación de su camino de acceso no generará impacto sobre el arbolado de la zona, puesto que ambos se construirán sobre un terreno con presencia de vegetación herbácea, exclusivamente.

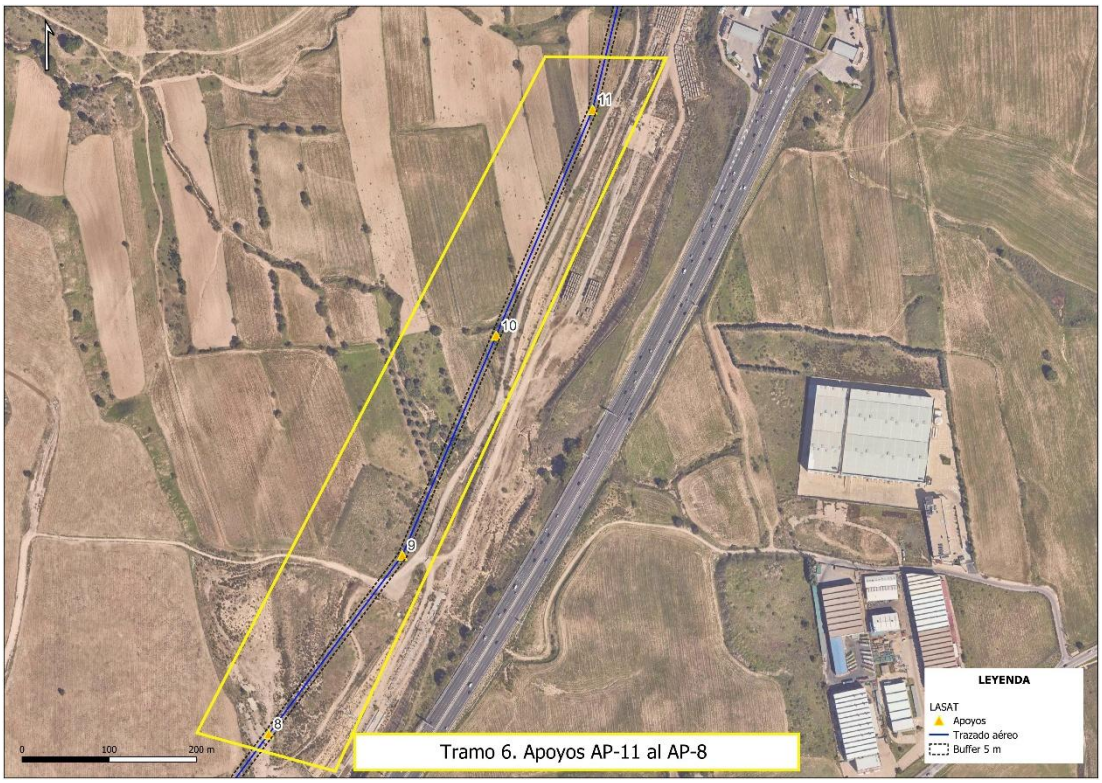


Figura 83. Tramo 6 (Apoyos AP-11 al AP-8) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 84. Terreno de implantación del apoyo AP-11. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 85. Terreno de implantación del apoyo AP-10. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 86. Terreno de implantación del apoyo AP-9. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 87. Terreno de implantación del apoyo AP-8. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 7. Apoyo AP-7 – Apoyo AP-4 (trazado en aéreo)**

El tramo 7 del trazado aéreo de la línea de evacuación corresponde a los apoyos AP-4, AP-5, AP-6 y AP-7. Dichos apoyos se encuentran proyectados sobre terrenos de cultivo cerealista combinados con vegetación arbóreo-arbustiva (retama, olmos y almendros). A pesar de la proximidad de algunos matorrales, se logra no afectar a ningún ejemplar arbustivo o arbóreo.

La implantación del apoyo AP-7, al igual que la construcción de su camino de acceso no generará impacto sobre el arbolado de la zona, puesto que ambos se construirán sobre terrenos de cultivo.

La implantación del apoyo AP-6 podrá afectar potencialmente a 2 ejemplares de olmo, aunque se intentará evitar en la medida de lo posible. El nuevo acceso hasta el apoyo no generará ninguna afección a individuos arbóreos ni arbustivos, puesto que se construirá a través del terreno de cultivo cercano.

La implantación del apoyo AP-5 podría afectar, aunque improbablemente, a 2 ejemplares de retama. La construcción del nuevo acceso evitará la afección a otros individuos arbustivos próximos.

La implantación AP-4 podría afectar a 3 ejemplar de retama. Además, se evitará la afección a encinas creando el nuevo acceso por el terreno de cultivo próximo al apoyo.

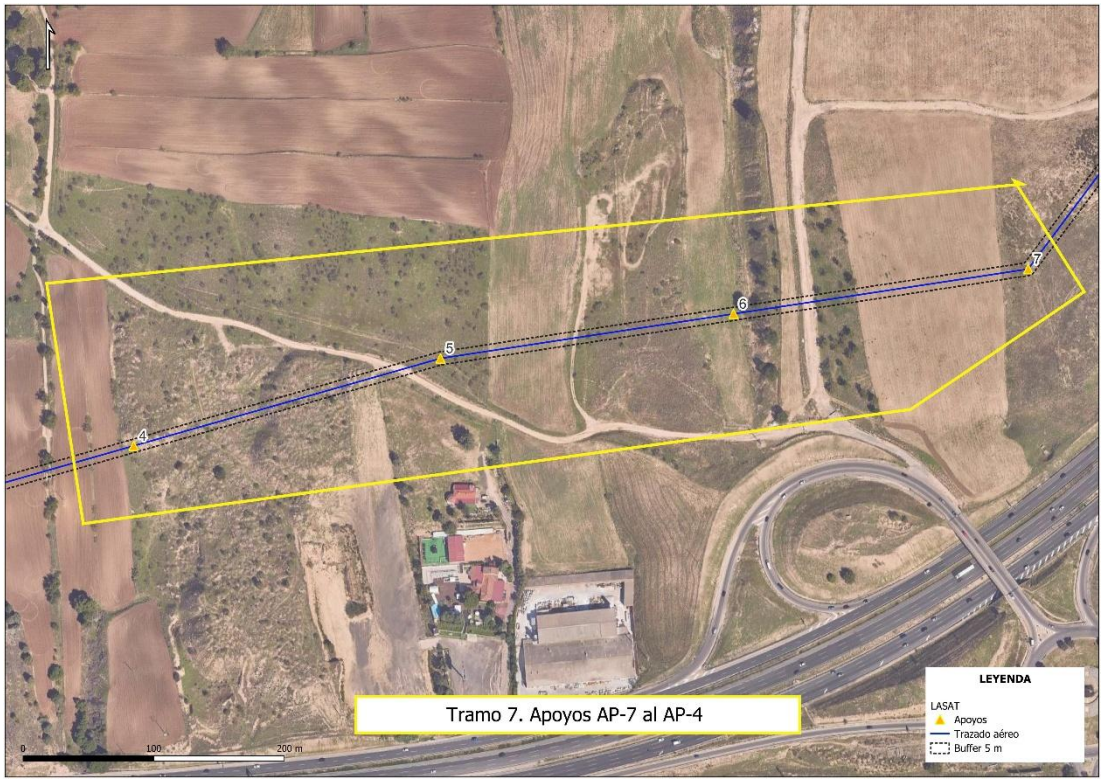


Figura 88. Tramo 7 (Apoyos AP-7 al AP-3) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 89. Terreno de implantación del apoyo AP-7. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 90. Terreno de implantación del apoyo AP-6. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.

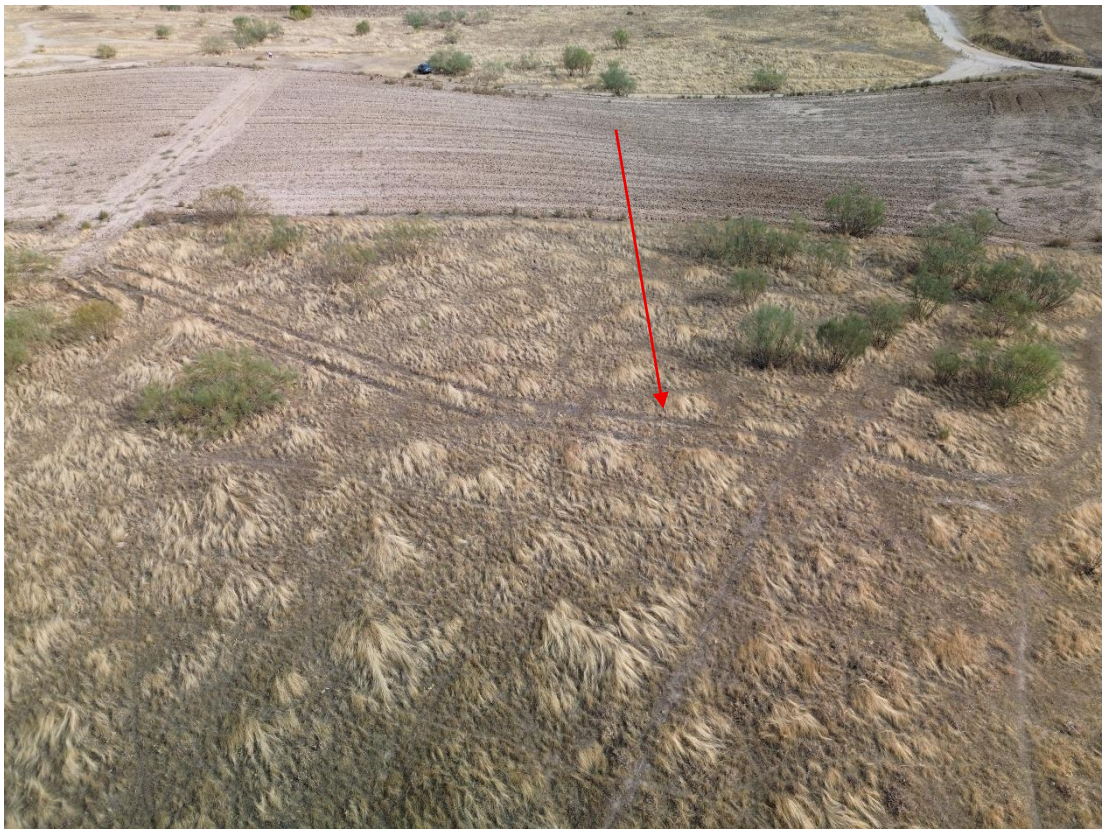


Figura 91. Terreno de implantación del apoyo AP-5. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 92. Terreno de implantación del apoyo AP-4. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 8. Apoyo AP-3 – Apoyo AP-1 (trazado en aéreo)**

El tramo 7 del trazado aéreo de la línea de evacuación corresponde a los apoyos AP-1, AP-2 y AP-3. Como el resto de los apoyos, estos se ubican en terrenos de pastizal-matorral, donde están rodeados de individuos arbustivos, pero no llegan a afectar a la vegetación cercana.

La implantación del apoyo AP-3 y la creación del camino de acceso a dicho apoyo podrían afectar potencialmente a 9 ejemplares de retama.

La implantación del apoyo AP-2 podría afectar potencialmente a 4 ejemplares de retama. La creación del nuevo acceso posiblemente afectará a otros 4 ejemplares de retama y deberá evitar la afección a tres encinas próximas a la zona de implantación del apoyo.

La implantación del apoyo AP-1 podría generar una posible afección a vegetación arbustiva, fundamentalmente a 5 ejemplares de retama. El camino de acceso de nueva creación podría afectar de forma estimada a una decena de ejemplares de retama y tres ejemplares de adelfa.



Figura 93. Tramo 8 (Apoyos AP-3 al AP-1) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.



Figura 94. Terreno de implantación del apoyo AP-3. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 95. Terreno de implantación del apoyo AP-2. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.



Figura 96. Terreno de implantación del apoyo AP-1. Ubicación señalizada con flecha roja. Fotografía panorámica tomada con dron el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 9. Apoyo AP-1 – Calle del Fresno**

El tramo 9 de la línea vuelve a ser parte del trazado subterráneo de la línea de evacuación del alta tensión. Este tramo trascurre por las cercanías de una estación de servicio Repsol Centro Comercial Intu Xanadú, hasta llegar a la calle del Fresno. Este tramo ha presentado dificultades que obstaculizaron la prospección debido al vallado y las pendientes del terreno por donde cruza el Arroyo del Aguijón.



Figura 97. Tramo 9 (Apoyos AP-1 – Calle del Fresno) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.

Tras el apoyo AP-1 del tramo aéreo, la zanja del tramo subterráneo se proyecta sobre un camino hasta el final de la estación de servicio de Repsol en el que se encuentra una gran variedad de especies. Se han identificado ejemplares de retama, arce, olmo, majuelo (*Crataegus monogyna*), ejemplares dispersos de sauces (*Salix sp.), Rosa sp. y morera* (*Morus sp.*), individuos de fresno *(Fraxinus angustifolia), Populus sp.* y adelfa (*Nerium oleander)*. La zanja evita la potencial afección a estos ejemplares puesto que discurre por el camino existente.



Figura 98. Ejemplares de Retama sphaerocarpa, Populus nigra, Ulmus Nerium oleander en la entrada al camino por el que discurre la zanja del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 99. Ejemplares de Nerium oleander y Populus nigra continuando por el camino por el que se proyecta el trazado de la zanja. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 100. Ejemplares de Populus nigra, Ulmus pumila, Nerium oleander y Salix alba continuando por el camino por el que se proyecta el trazado de la zanja. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 101. Ejemplares de Nerium oleander y Crataegus monogyna continuando por el camino por el que se proyecta el trazado de la zanja. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.

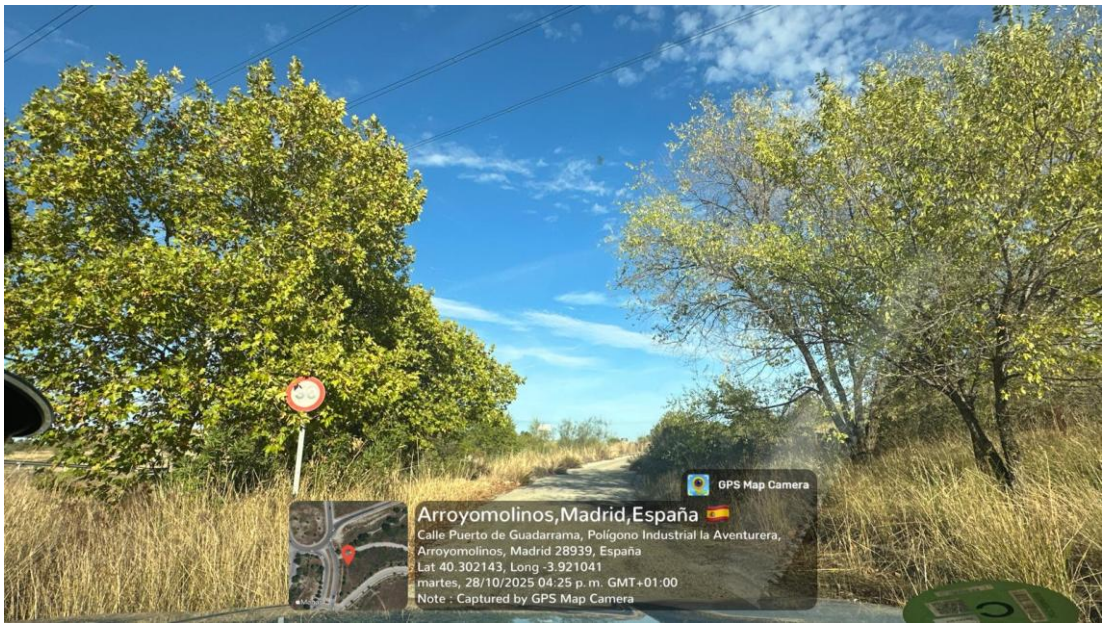


Figura 102. Ejemplares de *Acer pseudoplatanus (margen izquierda) y* Ulmus pumila al final del camino por el que se *proyecta* el trazado de la zanja*. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.*

El tramo continúa hasta llegar a la Estación de Servicio Repsol donde se encuentran ejemplares de *Ulmus pumila*, *Retama sphaerocarpa*, *Quercus ilex* y *Ligustrum japonicum*.



Figura 103. Ejemplares de Ulmus pumila *y Quercus ilex a la entrada de la estación de servicio* (izquierda) y Quercus ilex junto con Retama sphaerocarpa (derecha) en las lindes de la gasolinera*. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.*

Más adelante, el tramo discurre por el Arroyo del Aguijón que se sitúa enfrente del Centro Comercial Intu Xanadú. Esta zona no ha sido posible de prospectar a pie o en coche debido a la elevada pendiente del terreno. Mediante dron se consiguió visualizar la zona, comprobando que se trata de una terreno de gran densidad de vegetación de ribera, con especies de olmos, sauces, fresnos, chopos, tarays y retamas.







Figura 104. Imágenes de detalle del terreno por el que circula el Arroyo del Aguijón y por donde se proyecta el trazado de la zanja de la línea de evacuación de alta tensión. Se diferencian ejemplares de Fraxinus sp., Salix sp., Populus sp., Ulmus sp., Tamarix sp., y muchos ejemplares arbustivos de Retama sphaerocarpa. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.

Al largo de este tramo, se estima que puedan verse potencialmente afectados 50 pies arbóreos y arbustivos, pertenecientes a vegetación de ribera. Esta estimación es muy aproximada, puesto que se basa en imágenes aéreas tomadas con el dron debido a la inaccesibilidad de la zona del Arroyo del Aguijón.

Tramo 10. Río Guadarrama

El tramo 10 del trazado subterráneo de la línea de evacuación se caracteriza por cruzar el río Guadarrama. Esta zona, al igual que la del Arroyo del Aguijón presenta complicaciones para realizar una prospección minuciosa dado el difícil acceso y el caudal del propio río. No obstante, se ha conseguido comprobar que esta zona (figura) tiene poca presencia de ejemplares de bosque de ribera (sauces, fresnos, álamos y olmos) aunque, es rica en especies limícolas como el carrizo y la caña común (EEII), además también se encontraron zarzamoras (*Rubus ulmifolius*), rosas (*Rosa canina)* y majuelos. En áreas más alejadas el bosque de ribera se mezcla con el paisaje mediterráneo y se identifican encinas y retamas.

A lo largo de este tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados 5 pies de ejemplares de vegetación de ribera arbolada y carrizo.



Figura 105. Tramo 10 (Río Guadarrama) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.

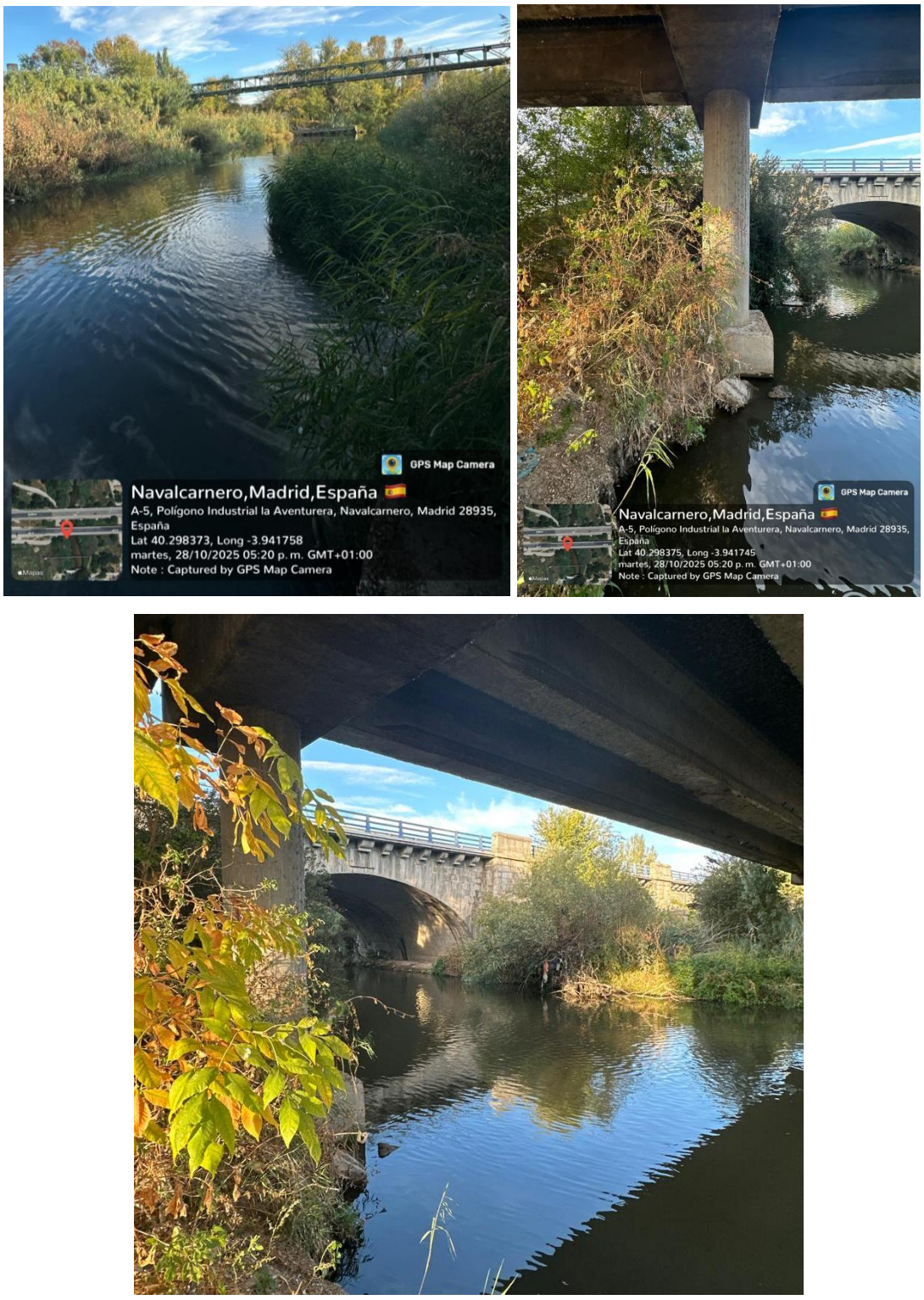


Figura 106. Bosque y sotobosque de ribera bien conservado en las orillas del río Guadarrama. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 11. Carril Toledano – Cultivo de césped**

Una vez cruzado el río Guadarrama, comienza el tramo 11 que discurre por el Carril Toledano hasta un cultivo de césped situado en las proximidades de la carretera A-5. A lo largo del camino por el que discurre la zanja se han identificado ejemplares de aligustre, especie popular en jardinería, una densa linde de especies arizónicas, ejemplares de almendro, individuos sueltos e hileras de encinas, pinos de pequeño porte, olivo, cedro, pertenecientes a una parcela privada, ejemplares de majuelo y *Rosa canina* y rebrotes de ailanto. La zanja evita la potencial afección a estos ejemplares puesto que discurre por el camino existente.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados de 15 a 30 pies arbóreos y arbustivos, correspondientes a retamas, ailantos, olmos y carrizo. La afección se reduce considerablemente ya que la zanja discurre por un camino existente y la mayoría del arbolado se encuentra vallado.



Figura 107. Tramo 11 (Carril Toledano – Cultivo de césped) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 108. Ejemplares de carrizo (Phragmites australis), Tamarix sp., Ailanthus altissima, y Ulmus sp. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 109. Ejemplares de Phragmites australis y Arundo donax en la linde del camino. Al fondo se aprecia un ejemplar de Ulmus sp. de gran porte. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 110. Ejemplares de Ulmus sp. y carrizo en la linde del camino. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 111. Ejemplares de Ulums sp y arizónicas (probablemente Cupressus arizonica) y Retama sphaerocarpa a lo largo del Carril Toledano. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 112. Linde de arizónicas en las lindes del camino por donde discurre la zanja. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.

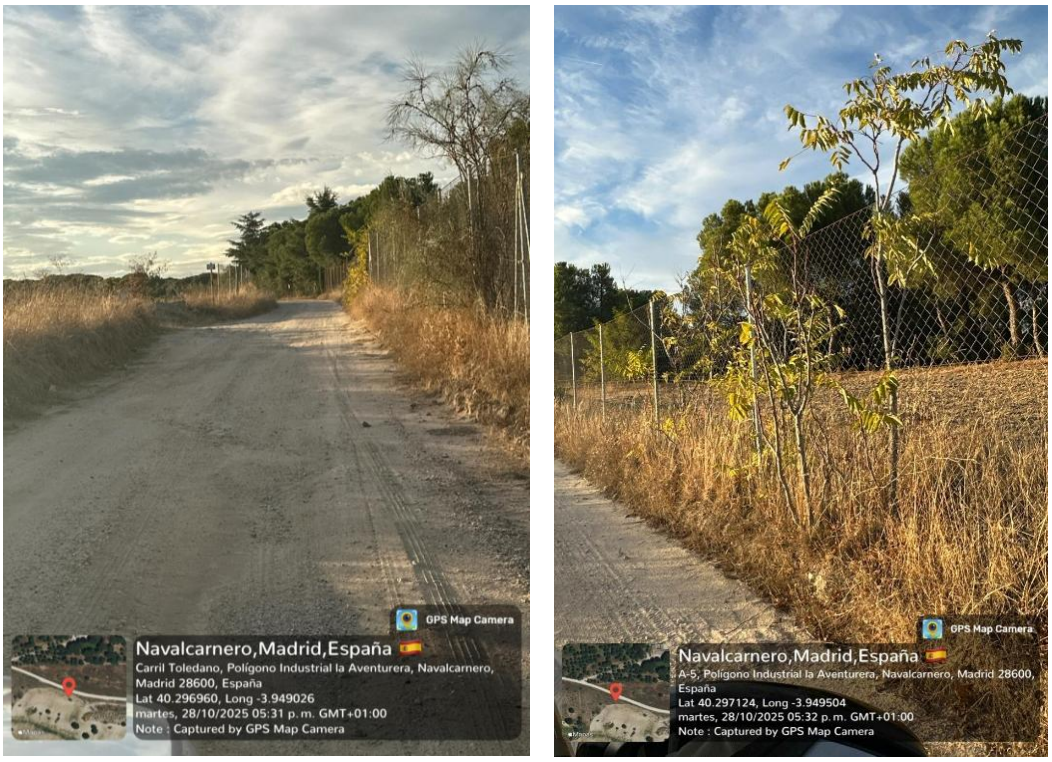


Figura 113. Ejemplares de Pinus sp., Ulmus sp. y Cedrus sp. (izquierda) y Ailanthus altissima (derecha) dentro del vallado paralelo al camino por el que discurre la zanja. Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.



Figura 114. Ejemplares de Cedrus sp. y Pinus sp. en la linde del camino por el que discurre la zanja. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 12. Cultivos de césped**

El tramo 12 del trazado subterráneo trascurre por un campo de cultivo de césped, siguiendo por un camino en el que se identifica una linde de especies arizónicas, y ejemplares de encina, la mayoría secos. Cabe destacar que, a lo largo del camino por el que se proyecta este tramo, se encuentra un gasoducto. Al final del tramo, se ubica otro cultivo de césped y un par de encinas que se encuentran en una propiedad privada.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados 30 pies arbóreos correspondientes a arizónicas que posiblemente se deban podar y ejemplares de encinas muertas.



Figura 115. Tramo 12 (Cultivos de césped) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.



Figura 116. Cultivo de césped vallado paralelo al camino por el que discurre la zanja. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.

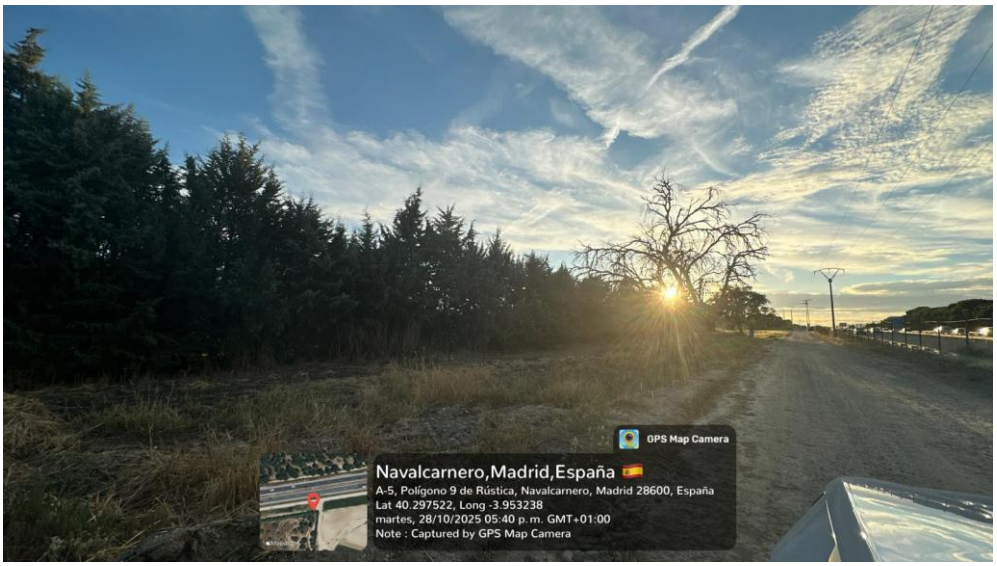


Figura 117. Linde de arizónicas y varios ejemplares de Quercus ilex muertos en la linde del camino por el que discurre la zanja. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 13. Linde de arizónicas – Cultivo de cebada**

Tras cruzar el segundo cultivo de césped, comienza el tramo 13 del trazado subterráneo, el cual discurre paralelo a una linde de arizónicas y una zona en la que se identifican individuos de pino, retama y ejemplares de encina que probablemente se vean afectados por la zanja y deban ser talados. Al finalizar la linde de arizónicas, la zanja cruza un cultivo de cebada en el que se encuentran ejemplares de encina, algunos de ellos potencialmente afectados por el trazado de la línea de evacuación.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados de 5 a 10 pies arbóreos correspondientes a arizónicas que posiblemente se deban podar y encinas.

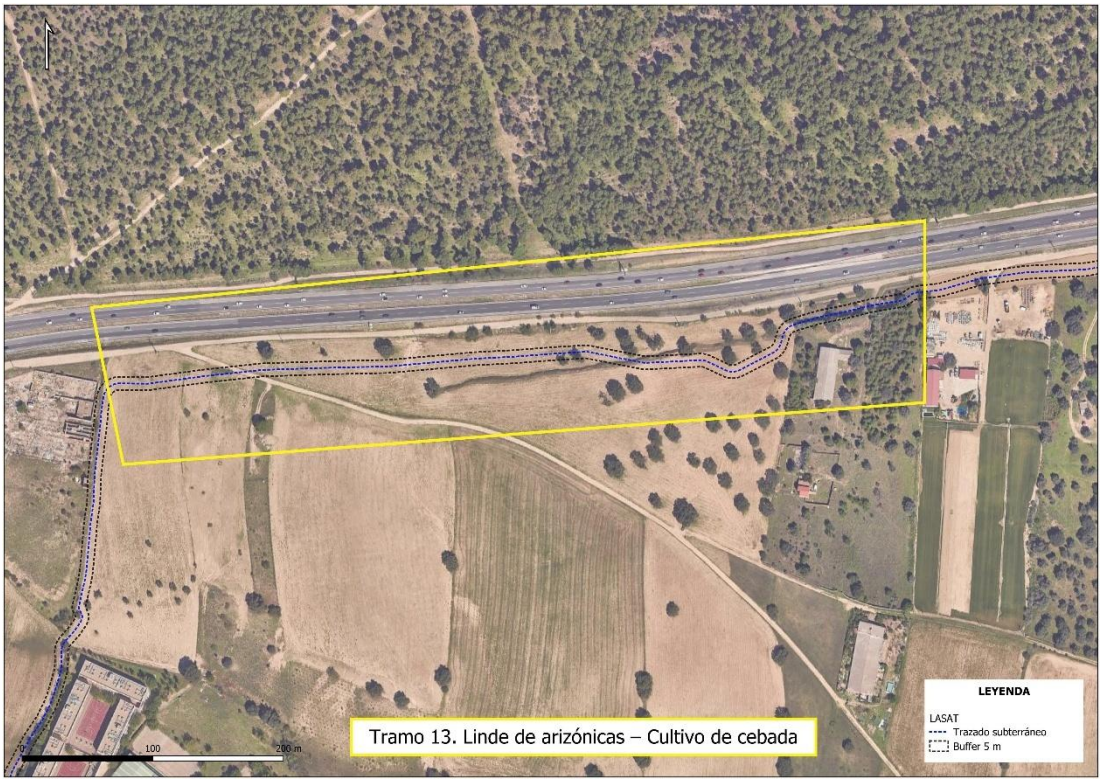


Figura 118. Tramo 13 (Linde de arizónicas – Cultivo de cebada) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.

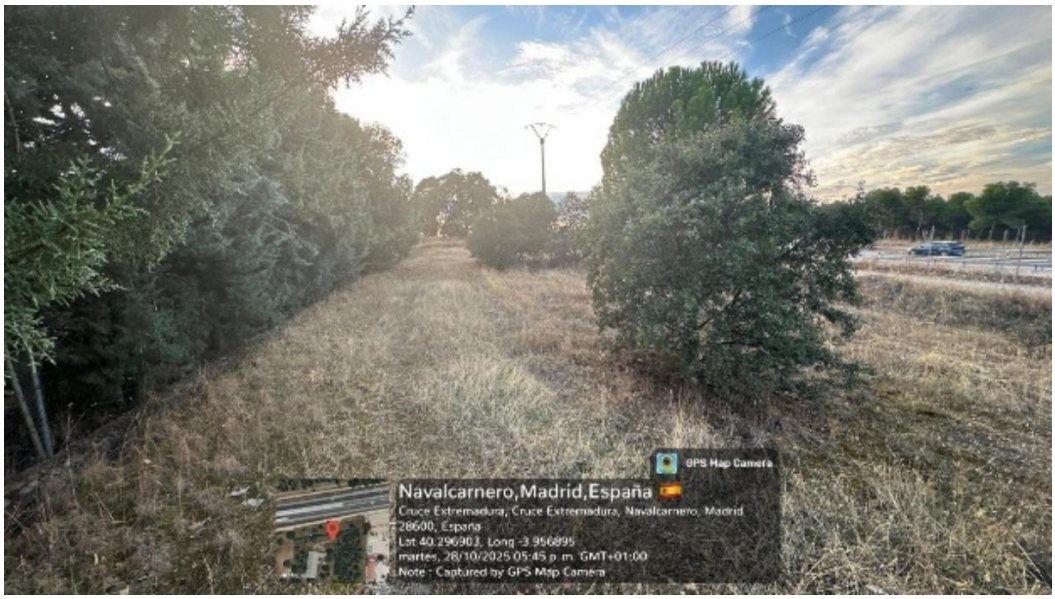


Figura 119. Linde de arizónicas (probablemente Cupressus arizonica) dentro del vallado de una parcela privada y Quercus ilex. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 120. Cultivo de cebada (izquierda) y ejemplares de Quercus ilex en el campo de cultivo de cebada (derecha). Fotografías tomadas el día 28 de octubre de 2025.

- **Tramo 14. Centro de Inserción Social Josefina Aldecoa – Camino de Mancigordo**

Al llegar al final del cultivo de cebada, el tramo 14 del trazado subterráneo de la línea de evacuación se aleja de la carretera A-5 para adentrarse hacia el Centro de Inserción Social Josefina Aldecoa. Esta zona fue inaccesible debido al vallado del Centro y la Prisión. Aun con los obstáculos se pudo observar que había una zona de arbolado a modo de linde en un lateral del Centro de Inserción Social, probablemente ejemplares de encina y pino.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados 4 pies arbustivos correspondientes a ejemplares de retama.

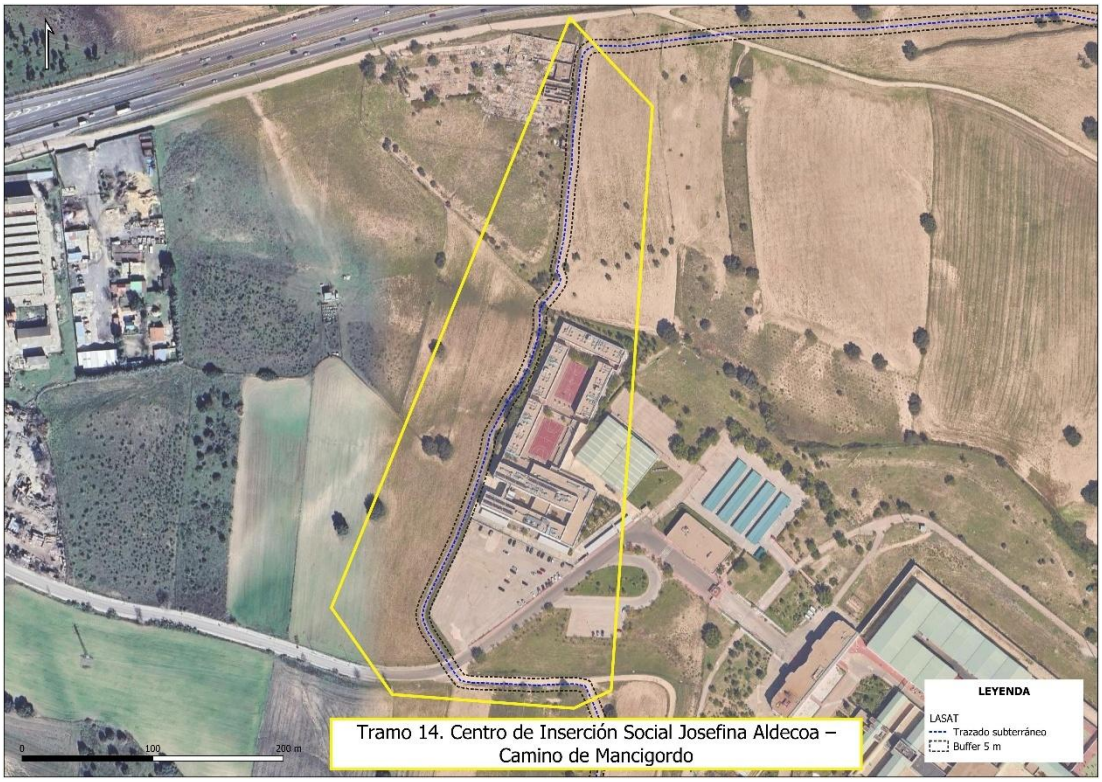


Figura 121. Tramo 14 (Centro de Inserción Social Josefina Aldecoa – Camino de Mancigordo) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.



Figura 122. Vegetación colindante con el vallado del Centro de Inserción Josefina Aldecoa. Fotografía obtenida a partir de Google Earth Pro.

- **Tramo 15. Camino de Mancigordo – Barranco de Mancigordo**

Frente al Centro de Inserción Social Josefina Aldecoa, la zanja continúa por el camino de Mancigordo que acaba en el Barranco de Mancigordo. A lo largo del camino se encuentran especies de vegetación herbácea como zanahoria silvestre, *Vogtia sp.*, *Pulicaria arabica*, *Erigeron canarensis*, cardo corredor, *Trifolium angustifolium* y *Rumex sp*. En cuanto a ejemplares arbóreos y arbustivos se localizan encinas, eucalipto (EEI) y retama.

A lo largo del tramo se estima que puedan verse potencialmente afectados 2 pies arbustivos correspondientes a ejemplares de retama y una encina que deberá ser podada, al inicio del camino.

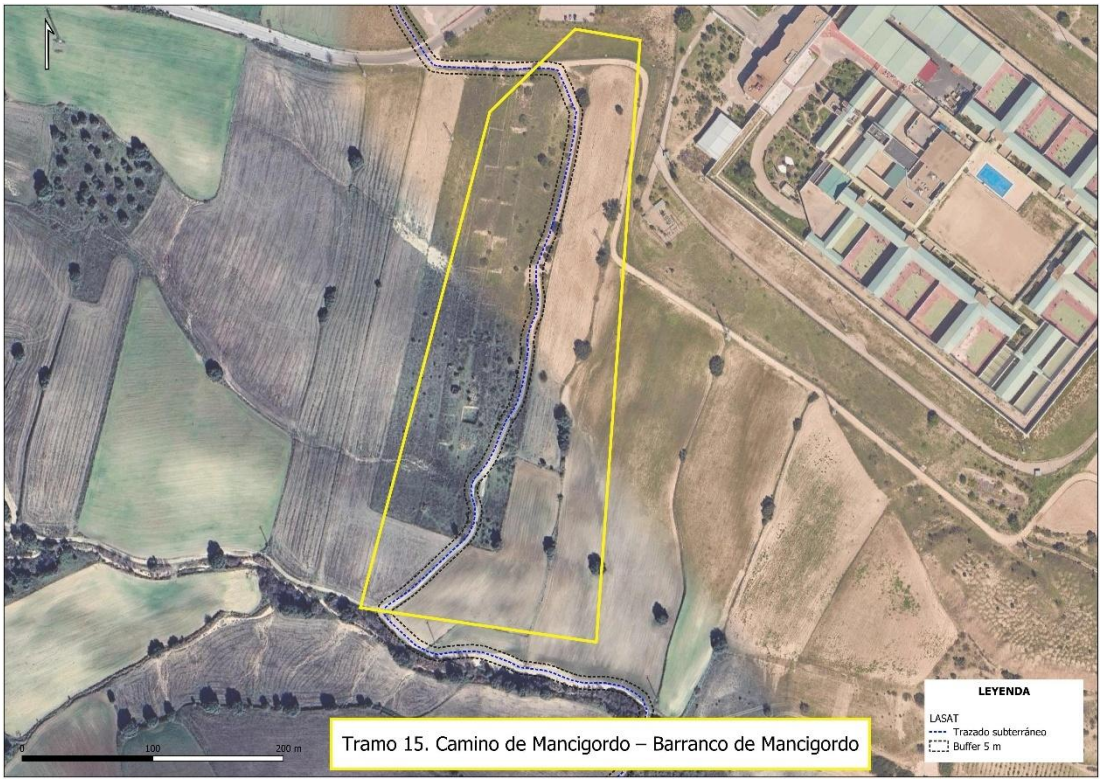


Figura 123. Tramo 15 (Camino de Mancigordo – Barranco de Mancigordo) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.

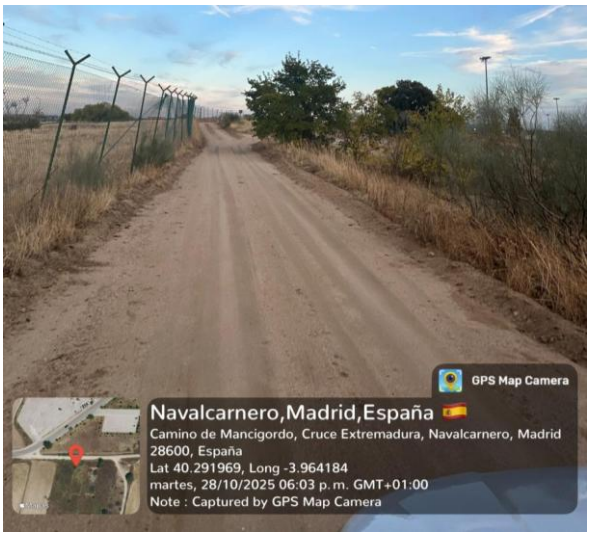


Figura 124. Inicio del Camino de Mancigordo. Se observan ejemplares de Quercus ilex y Retama sphaerocarpa. Fotografía tomada el día 28 de octubre de 2025.



Figura 125. Continuación del Camino de Mancigordo. Se observan ejemplares de Quercus ilex y Retama sphaerocarpa. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 126. Cultivos cerealistas y tierras en barbecho a ambos lados del Camino de Mancigordo. Al fondo se observa vegetación de ribera del Barranco de Mancigordo. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 127. Ejemplar de Eucalyptus camadulensis en las proximidades del Camino de Mancigordo. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 128. Final del Camino de Mancigordo. Al fondo se observa la vegetación de ribera del Barranco de Mancigordo. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.

- **Tramo 16. Barranco de Mancigordo**

El tramo de la zanja paralelo al Barranco de Mancigordo se encuentra próximo a una zona de densa vegetación de ribera, con especies típicas como álamo, sauce, olmo, zarzamora *(Rubus ulmifolium), Rosa sp.* y algún ejemplar de encinas. A pesar de ser una zona naturalizada, hay varias agrupaciones de caña común a lo largo del tramo. Asimismo, algunas especies herbáceas que se encuentran en la linde del camino son el torvisco (*Daphne gnidium)*, junco churrero (*Sciripoides holoscoenus*), epilobio, esparraguera, *Dittrichia sp*. y *Rumex sp*.

A lo largo del tramo se estima que no habrá afección puesto que el camino por el que discurre la zanja es lo suficientemente ancho para que circule la maquina sin generar impacto.

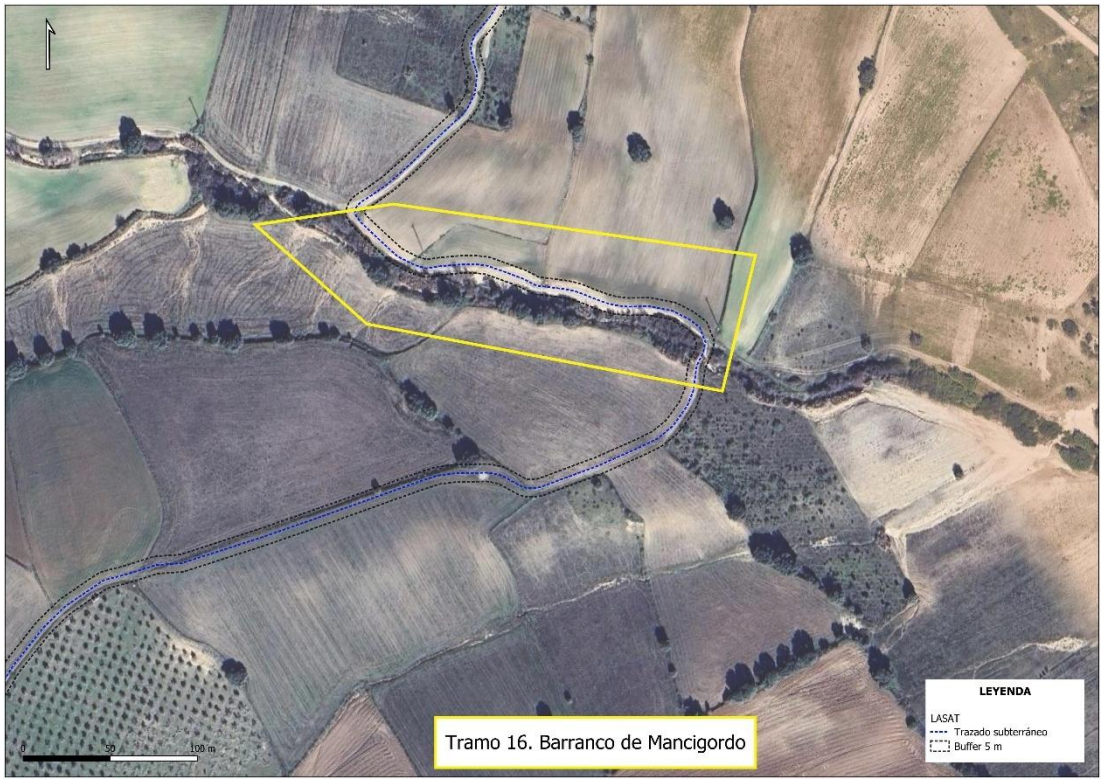


Figura 129. Tramo 16 (Barranco de Mancigordo) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.

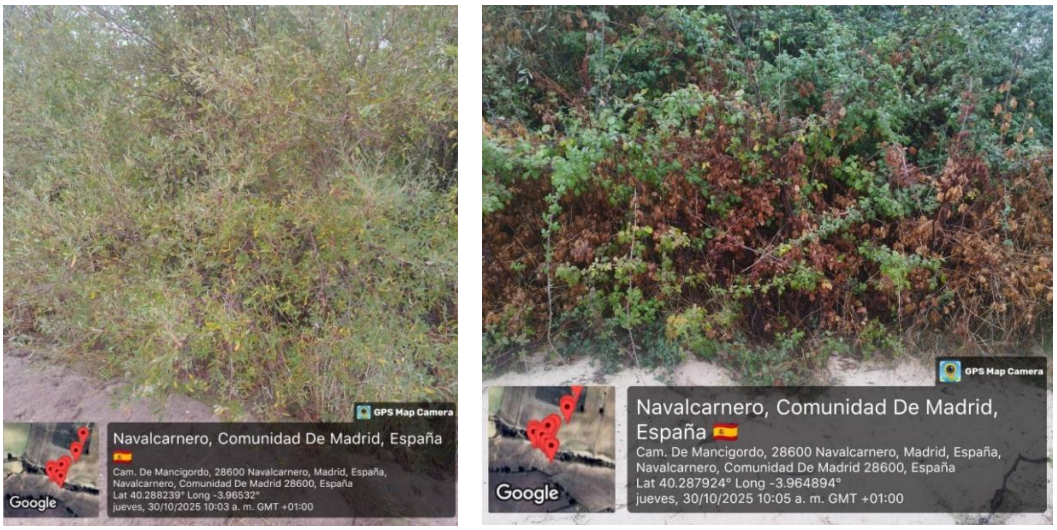


Figura 130. Ejemplares de Salix sp. (arriba) y zarzamora (Rubus ulmifolium, abajo). Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 131. Vegetación de ribera en la linde del camino paralelo al Barranco de Mancigordo por el que discurre la zanja. Se observan ejemplares de Populus sp., Ulmus sp., Arundo donax. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.

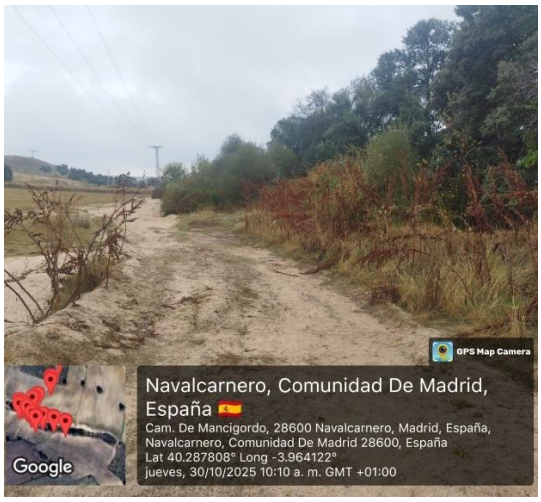


Figura 132. Vegetación de ribera en la linde del camino paralelo al Barranco de Mancigordo por el que discurre la zanja. Se observan ejemplares de Rumex sp., Quercus ilex y Ulmus sp. Fotogradía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 133. Ejemplares de Rosa sp. (derecha). Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 134. Agrupación de Arundo donax a lo largo de la linde del camino paralelo al Barranco de Mancigordo. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.

- **Tramo 17. Barranco de Mancigordo – Camino de Los Almendrucos**

Una vez la zanja atraviesa el Barranco de Mancigordo por un paso existente, comienza a discurrir por terrenos de cultivo cerealista y tierras en barbecho, sobre los cuales se observan ejemplares de retama y encina. La zanja sigue hasta llegar al Camino de Los Almedrucos, a lo largo del cual se observan ejemplares de encina, alguno de ellos jóvenes, olivo, retama, zarzamora y agrupaciones de caña común (EEI) y algún ejemplar aislado de vid. Es un tramo que atraviesa cultivos de trigo y avena, combinada con vegetación herbácea como *Dittrichia sp*, *Pulicaria arabica*, zanahoria silvestre, hinojo, *Erigeron canarensis*, cardo corredor, *Rumex sp*. y *Trifolium angustifolium*.

A lo largo del tramo se estima que no habrá afección puesto que el camino por el que discurre la zanja es lo suficientemente ancho para que circule la maquina sin generar impacto.

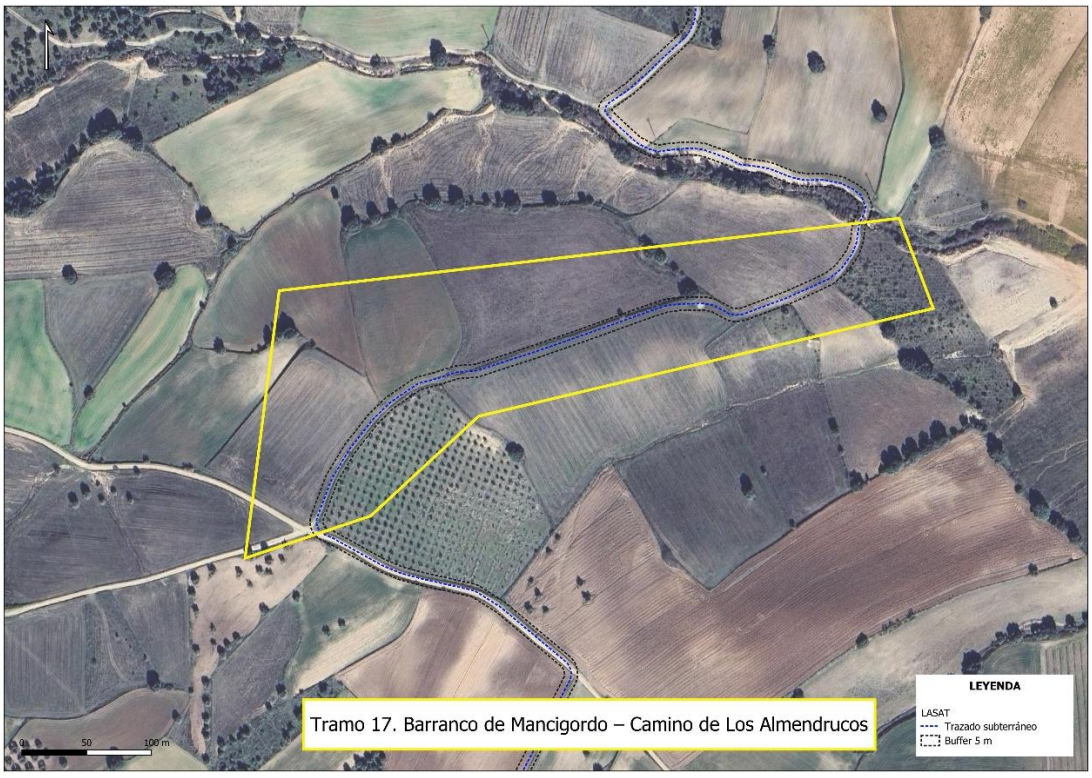


Figura 135. Tramo 17 (Barranco de Mancigordo – Camino de Los Almendrucos) del tramo subterráneo de la línea de evacuación.



Figura 136. Inicio del Camino del Tramo 17 del trazado subterráneo de la línea de evacuación (izquierda) y ejemplares de Quercus ilex y Retana sphaerocarpa (derecha). Fotografías tomadas el día 20 de octubre de 2025.



Figura 137. Continuación del tramo 17 de la zanja. Se observa que discurre por tierras en barbecho. Fotografía tomada el 30 de octubre de 2025.



Figura 138. Olivar al lado del Camino de Los Almendrucos. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.

- **Tramo 18. Camino de los Almendrucos – SET "Las Colinas" 30/220 kV**

El tramo 18 corresponde al comienzo de la zanja del tramo subterráneo de la línea de evacuación de alta tensión que conecta con la SET "Las Colinas" 30/220 kV. A lo largo de este tramo que discurre por el Camino de los Almendrucos se encuentran ejemplares de retama, encina, *Rosa sp.*, algún ejemplar de vid y dos ejemplares de almendros. Otras especies que se observaron a lo largo del camino es esparraguera, *Vogtia sp.*, *Pulicaria arabica*, *Rumex sp.*, varios ejemplares de hinojo, cardo corredor, *Dittrichia sp.*, zanahoria silvestre, *Erigeron canarensis*, correhuela y junco

.A lo largo del tramo se estima que se afectarán potencialmente a 5 ejemplares de almendros y dos ejemplares de retamas que se ubican al final del camino, justo a la entrada de la SET "Las Colinas" 30/220 kV. La afección es mínima puesto que la zanja discurre por un camino existente lo suficientemente ancho para que circule la maquina sin generar impacto.

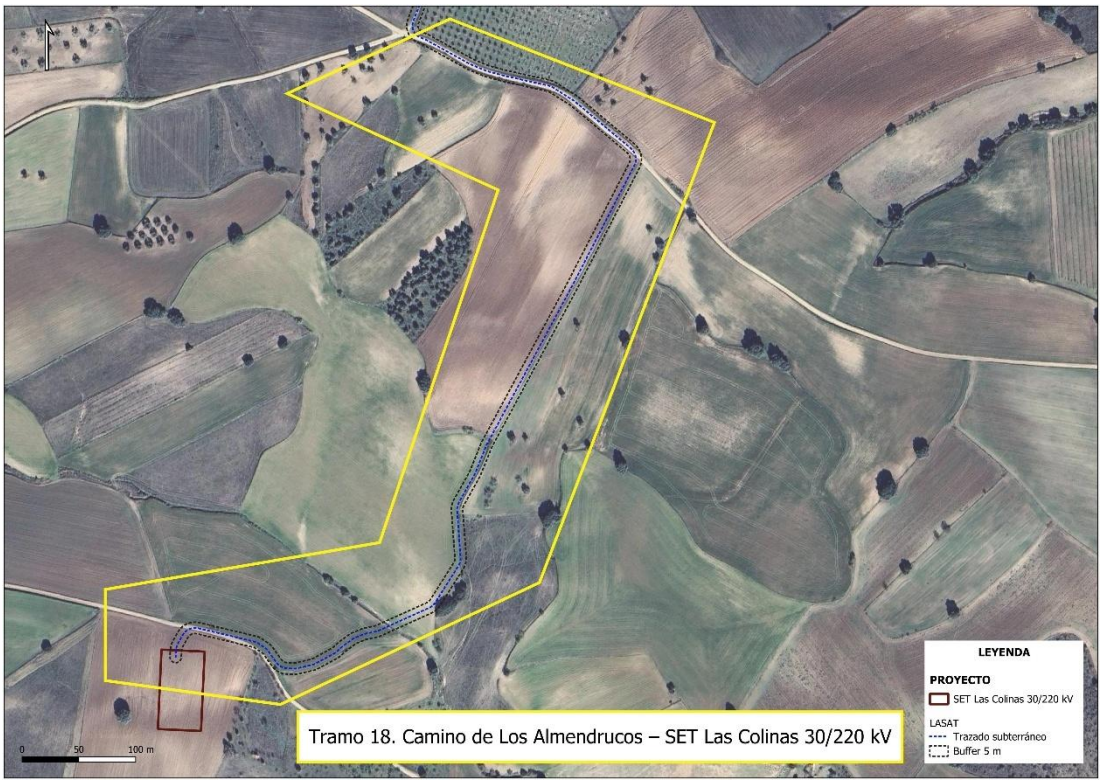


Figura 139. Tramo 18 (Camino de Los Almendrucos – SET "Las Colinas" 30/220 kV) del tramo subterráneo de la línea de evacuación. Fuente: elaboración propia.



Figura 140. Inicio del Tramo 18 (Camino de Los Almendrucos). Se aprecia el terreno de cultivo cerealista próximos al Camino de Los Almendrucos Fotografía tomada en día 30 de octubre de 2025.



Figura 141. Agrupación de Juncus acutus en la linde del Camino de los Almendrucos. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 142. Ejemplar de Vitis vinifera próximo al Camino de Los Almendrucos por el que discurre la zanja. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 143. Continuación de Tramo 17 por terreno de vegetación herbácea con ejemplares de Dittrichia sp. Al final se observan ejemplares de Quercus ilex. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 144. Ejemplares de Quercus ilex próximo al trazado de la zanja. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.



Figura 145. Ejemplares de Prunus dulcis (izquierda) y Retama sphaerocarpa (derecha) al final del Tramo 18.

7.2.4. Arbolado SET "Las Colinas" 30/220 kV y Zona de Acopio

El terreno donde se ubica la SET "Las Colinas" 30/220 kV es una extensión de tierras en barbecho, sin ningún ejemplar arbóreo o arbustivo que pueda verse afectado por su implantación. Por otro lado, la zona de acopio se ubica sobre cultivos herbáceos y su diseño evita la afección del único ejemplar de encina existente en el área de implantación.

No existe afección al arbolado derivada de la instalación de la SET "Las Colinas" 30/220 kV ni la zona de acopio, puesto que su diseño ha sido planteado de manera que se evite completamente el impacto directo a cualquier pie arbóreo o arbustivo presente en el entorno.



Figura 146. Parcelas de implantación de la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio. Se observan terrenos en barbecho con ausencia de vegetación a excepción de dos ejemplares de Quercus ilex. Señalado con flechas rojas la zona de implantación de la SET y la zona de acopio. Fotografía tomada con dron el día 30 de octubre de 2025.



Figura 147. Detalle de la parcela donde se proyecta la SET "Las Colinas" 30/220 kV, evitando la afección al ejemplar de Quercus ilex. Fotografía tomada el día 30 de octubre de 2025.

7.3. HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)

En las proximidades de la parcela C5 se encuentra una zona identificada como HIC 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos", el cual está catalogado como **no prioritario**. El día 30 de octubre de 2025 se prospectó la zona y se fotografió con ayuda de un dron para así obtener una imagen aérea cercana. De este modo, se comprobó que no hay especies protegidas, encontrándose fundamentalmente zonas de cultivo herbáceo, parcelas en barbecho ejemplares de retama en toda la extensión del terreno y un olivar. Cabe destacar la presencia de la caña común (EEI) en los límites de la zona catalogada como HIC. Asimismo, campos de *Dittrichia sp.* que es un indicador de la pobreza del suelo y del sustrato edáfico nitrificado que predomina. Aparte, se encuentran individuos de *Pulicaria arabica*, *Vogtia sp.*, cardo corredor, trigo, avena, epilobio, *Hypochaeris glabra*, *Rumex sp.*, sorgo (*Sorghum sp.*) y sandía loca.



Figura 148. HIC 5330 próximo a la parcela C5 de la PSFV "Las Colinas". Se comprueba la presencia de olivares y campos de vegetación herbácea y arbustiva. Fotografía tomadas con dron el 30 de octubre de 2025.



Figura 149. HIC 5330 próximo a la parcela C5 de la PSFV "Las Colinas". Se comprueba la presencia de campos de herbáceas y al fondo de la imagen el olivar cercano al vallado de la parcela. Fotografía tomada a partir de Google Earth Pro.



Figura 150. Campos de vegetación herbácea y olivar del terreno considerado HIC. Fotografía tomada el 30 de octubre de 2025.



Figura 151. Campo de Dittrichia sp. en el terreno considerado HIC. Fotografía tomada el 30 de octubre de 2025.



Figura 152. Campo de cultivo cerealista con ejemplares secos de Sorghum sp. (arriba) y ejemplar vivo de Sorghum sp. (abaj) dentro del HIC 5330 próximo a la parcela C5 de la PSFV "Las Colinas". Fotografías tomadas el 30 de octubre de 2025.

8. MEDIDAS EN FASE DE DISEÑO, PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Con el objetivo de minimizar, corregir y compensar las afecciones derivadas de la implantación de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" y su línea de evacuación, se plantean una serie de medidas, clasificadas según su naturaleza, y que se incorporan también en los Estudios de Impacto Ambiental tanto de la PSFV "Las Colinas" y sus infraestructuras de evacuación asociadas como de la PSFV "Moraleja" y sus infraestructuras de evacuación asociadas.

8.1. MEDIDAS EN LA FASE DE DISEÑO

Durante la fase de diseño del Proyecto se han definido medidas orientadas a evitar afecciones desde el origen, mediante ajustes tanto en la extensión y disposición de las plantas fotovoltaicas como en el trazado de la línea de evacuación. Estas actuaciones han permitido minimizar el impacto sobre comunidades vegetales sensibles, hábitats de interés comunitario (HIC) y ejemplares arbóreos maduros, integrando criterios ambientales desde la fase de planificación. Este enfoque se ha consolidado gracias a un trabajo previo exhaustivo en la selección de la alternativa finalmente adoptada, priorizando la compatibilidad ecológica del trazado. La eficacia de estas medidas será validada mediante prospecciones botánicas específicas en campo, que se realizarán antes del inicio de las obras.

- **Ajuste del vallado de las plantas para evitar vegetación sensible:** el diseño del vallado de las plantas solares fotovoltaicas y de la línea de media tensión de ambas se ha optimizado al máximo para evitar la afección directa a comunidades vegetales de interés, HIC prioritarios y ejemplares arbóreos y arbustivos maduros. Esta medida se ha aplicado en fase de Proyecto y será validada mediante prospección botánica.
- **Preservación de infraestructura verde:** se preservarán los elementos de infraestructura verde que contribuyan a la integración de las instalaciones en el paisaje, como linderos, ribazos, bosquetes de retamas y encinas, pies aislados que pudiesen existir, así como aquellos otros elementos que puedan ayudar a mantener la conectividad territorial.

8.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

En paralelo a la ejecución de los trabajos, se aplicarán medidas preventivas destinadas a proteger los elementos naturales identificados como sensibles. Estas acciones incluyen señalización, balizamiento y protocolos de conservación que permiten evitar daños accidentales durante el desarrollo de las obras. Su aplicación será supervisada por el equipo ambiental y ajustada según los resultados de las prospecciones previas.

- **Prospección botánica previa al inicio de obras:** se realizará una campaña de campo específica antes del inicio de los trabajos, con el fin de verificar la presencia de flora protegida e HIC en las zonas de actuación. En caso de detectar especies sensibles, se propondrán ajustes adicionales o medidas de protección específicas.
- **Uso de caminos existentes durante las obras:** se priorizará el tránsito de maquinaria por caminos existentes antes que al apertura de otros nuevos con el fin de minimizar y, en el mejor de los casos, evitar la afección a la vegetación natural del entorno.

- **Excavación de la zanja de la infraestructura de evacuación:** la maquinaria empleada para la excavación de la zanja circulará por el lado del eje que menor presencia de vegetación natural y pies arbóreos presente, con el fin de evitar su afección.
- **Señalización de ejemplares arbóreos a conservar:** se identificarán y balizarán los ejemplares arbóreos que deban conservarse, teniendo en cuenta su sistema radicular. Esta medida permitirá evitar daños accidentales durante el tránsito de maquinaria o la apertura de zanjas.
- **Retirada y acopio de tierra vegetal:** antes del inicio de las obras se desbrozará el terreno retirando los primeros 10-20 cm del suelo y se conservarán en acopios de no más de 2 metros de altura para preservar el banco de semillas original.
- **Ubicación de zonas auxiliares:** las zonas auxiliares durante la fase de obras y, en su caso, de desmantelamiento, se ubicarán fuera de zonas con vegetación natural.

8.3. MEDIDAS CORRECTORAS

Estas medidas se aplican para mitigar los impactos que no hayan podido evitarse, restaurando las condiciones originales del medio natural en la medida de lo posible.

- **Restauración de zonas afectadas con especies autóctonas y uso de la tierra vegetal acopiada:** las áreas afectadas temporalmente por las obras serán restauradas mediante técnicas de revegetación (siembras a boleo, hidrosiembras, y/o plantaciones específicas) con especies autóctonas adaptadas al entorno. Se priorizará la regeneración natural, y en caso de no ser viable, se procederá a la plantación dirigida.
- **Instalación de pantallas vegetales y/o barreras visuales:** se procederá a la plantación de ejemplares de especies arbóreas, arbustivas y aromáticas autóctonas a modo de barrera visual en los perímetros visibles de la PSFV "Moraleja", especialmente junto a carreteras y zonas habitadas, para reducir el impacto paisajístico.

8.4. MEDIDAS COMPENSATORIAS

Estas medidas buscan equilibrar los impactos residuales que no puedan ser corregidos, especialmente en lo relativo a la pérdida de ejemplares arbóreos o superficie de HIC.

Compensación de arbolado afectado (1:2): todo ejemplar arbóreo talado con diámetro superior a 20 cm o cuyo sistema radicular se vea comprometido será compensado mediante la plantación de dos nuevos ejemplares de especies autóctonas. Esta medida se aplicará también a ejemplares de menor porte si su supervivencia queda comprometida.

9. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En base a los datos obtenidos y expuestos a lo largo del documento, el ámbito de estudio demuestra ser una zona de escaso interés botánico, destacando por los siguientes aspectos:

- La extensión de terrenos de implantación de las PSFV "Las Colinas" y "Moraleja" corresponde a cultivos cerealistas, terrenos en barbecho y campos de vegetación ruderal de escaso valor ecológico.
- No se han encontrado especies de flora protegida tras las consultas a fuentes oficiales, como los catálogos nacionales y regionales, ni tras las prospecciones botánicas realizadas en octubre de 2025.
- No hay afección directa a ningún HIC por la implantación de las plantas y su infraestructura de evacuación asociada, siendo el más próximo el HIC 5330 no prioritario, ubicado en las cercanías de la parcela C5 de la PSFV "Las Colinas".
- Dentro del vallado de la PSFV "Las Colinas" se ubican tres parcelas dedicadas al cultivo de vid, destacando por su juventud y escasa extensión, especialmente los ubicados en la parcela C2.
- De 206 pies arbóreos y arbustivos presentes en la PSFV "Las Colinas", se ven potencialmente afectados 52 ejemplares, suponiendo el 25,24% del arbolado total, resultando en la afección COMPATIBLE.
- De 101 pies arbóreos y arbustivos presentes en la PSFV "Moraleja", se ven potencialmente afectados 11 ejemplares, suponiendo el 10,89% del arbolado total, resultando en una afección COMPATIBLE.
- La afección por la implantación de los apoyos del trazado aéreo de la línea de evacuación y sus caminos de nueva creación es COMPATIBLE con el arbolado existente en la zona.
- La implantación de la SET "Las Colinas" 30/220 kV y la zona de acopio no supondrá afección a la vegetación, ni a cultivos de vid ni al arbolado existente en el terreno.
- El diseño del vallado de las plantas solares y el trazado de la línea de evacuación consigue reducir considerablemente la afección a viñedos y arbolado existente.

Madrid, a 31 de octubre de 2025

ALTÀCIA CONSULTORÍA ESTRATÉGICA MEDIOAMBIENTAL

ALTÀCIA CONSULTORÍA ESTRATÈGICA MEDIOAMBIENTAL

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