
	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>  <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 1 de 32

## ANEXO 7. PLANTACIÓN PERIMETRAL, REFORESTACIÓN Y NATURALIZACIÓN DE ZONAS OCUPADAS


	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
			Rev 0      Hoja 2 de 32

## INDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	3
2	UBICACIÓN DEL PROYECTO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA .....	4
3	SELECCIÓN DE ESPECIES .....	6
3.1	Selección de especies para plantaciones .....	6
3.2	Selección de especies en las siembras .....	7
4	DESCRIPCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE RESTAURACIÓN, REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....	8
4.1	Descripción de las zonas de actuación para revegetación.....	8
4.2	Descripción de las acciones de restauración .....	13
4.3	Calendario de los trabajos .....	25
5	PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES .....	28

## PLANOS

1. LOCALIZACIÓN.
2. SIEMBRAS Y PLANTACIONES. GENERAL.
3. SIEMBRAS Y PLANTACIONES A REALIZAR. PLANOS DE DETALLE.

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
	Rev 0		Hoja 3 de 32

## 1 INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En este apartado se definen las actividades a desarrollar para el procedimiento de la restauración ambiental de los terrenos de las plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación. Estas medidas se aplicarán a cualquier zona del entorno afectado durante la fase de obras, con la finalidad de implementarlas después de la obra en las zonas de ocupación temporal (como por ejemplo las zonas destinadas al acopio, parque de maquinaria, etc.) y en el resto de las infraestructuras después de la explotación en la fase de desmantelamiento del resto de infraestructuras.

Se proponen en concreto las siguientes medidas:

- Plantación arbustiva perimetral: se realizará una plantación arbustiva en el perímetro de las plantas solares, en la zona más visible desde áreas pobladas o carreteras. La plantación, realizada en una franja de 3 m de anchura hacia el exterior del vallado, con especies autóctonas, favorecerá la presencia de invertebrados y alimento para passeriformes y aves esteparias. Las especies arbustivas autóctonas a plantar serán: retama (*Retama sphaerocarpa*), romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus vulgaris*), santolina (*Santolina chamaecyparissus*) y orgaza (*Atriplex halimus*).
- Reforestaciones de encinar (*Quercus ilex ssp. ballota*) en una parcela situada entre las parcelas de la planta fotovoltaica Galatea II, con el objeto de compensar las afecciones a arbolado producidas por la ejecución de las instalaciones proyectadas y fomentar la regeneración de este hábitat en la zona.
- Siembra de zonas en el interior de las plantas fotovoltaicas, de compensación de afección al Hábitat de Interés Comunitario 6220\* (hábitat prioritario), con especies propias de dicho hábitat, en diversas áreas en el interior de las instalaciones, pero que quedarán libres de actuaciones, así como en las áreas de instalaciones auxiliares de obras, con el objeto de contribuir a la regeneración de dicho hábitat.
- Siembra de microrreservorios de flora, con una mezcla de gramíneas y leguminosas de rápida regeneración, así como algunas especies características del Hábitat de Interés Comunitario 6220\*, con el objeto de contribuir a la regeneración de dicho hábitat.
- Siembra con una mezcla de gramíneas y leguminosas en el tramo soterrado de la línea de alta tensión que discurre en áreas de vegetación natural.

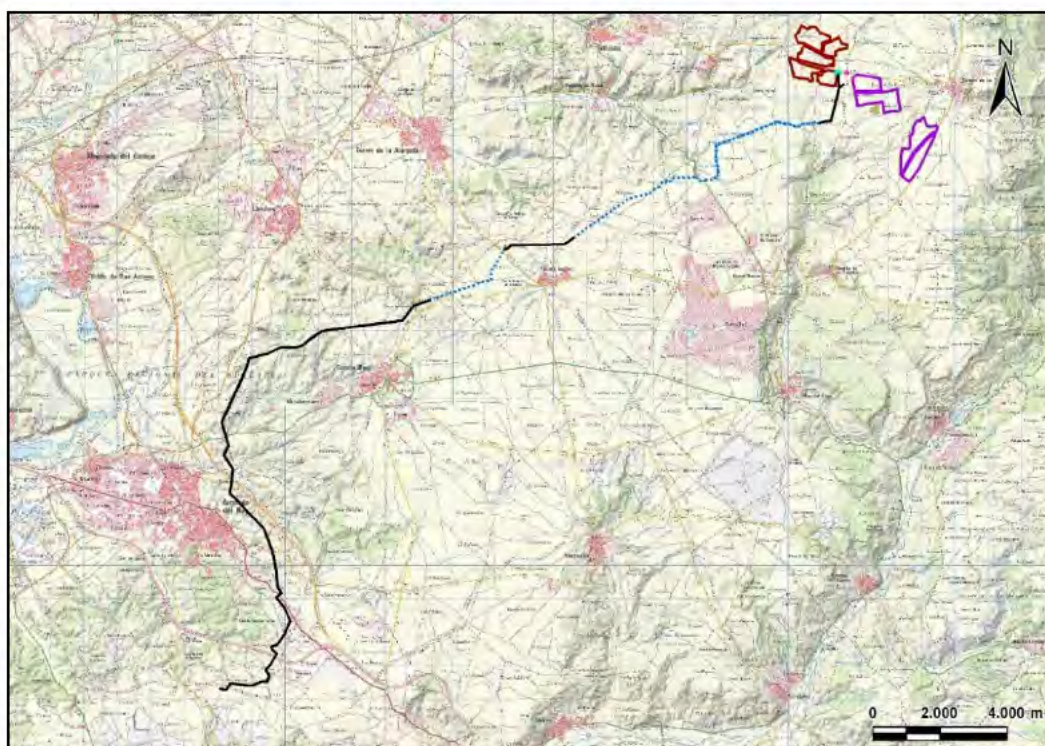
## 2 UBICACIÓN DEL PROYECTO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA

El proyecto de las Plantas fotovoltaicas “Galatea I” y “Galatea II” y sus infraestructuras de evacuación, se ubican al sureste de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Las Plantas Fotovoltaicas, ocupan una superficie total de 155,48 Ha Galatea I y 185,54 Ha Galatea II y su línea de evacuación, tiene una longitud de 34,84 km, de los cuales, 22,56 km discurren en aéreo y 12,28 km discurren en soterrado. El proyecto se sitúa en los términos municipales de Corpa, Pezuela de las Torres, Nuevo Baztán, Valverde de Alcalá, Loeches, Pozuelo del Rey, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña. Las coordenadas del punto central de cada planta solar son las siguientes:

Tabla 1. Coordenadas del punto central de cada Planta Solar Fotovoltaica.

	PSFV Galatea I	PSFV Galatea II
Latitud	40° 25'40.02" N	40° 24' 53,30" N
Longitud	3° 13 '31.38" O	3° 11' 59,20" O




### Leyenda

- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- SET Galateas
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II

Imagen 1. Plantas solares objeto de estudio y sus infraestructuras de evacuación. Fuente: Elaboración propia.



	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
	<b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		Rev 0      Hoja 5 de 32


El área de emplazamiento del proyecto se caracteriza por ser una zona generalmente llana, pero con ciertas irregularidades en el relieve ocasionales, marcadas por la presencia de cuevas, laderas y cerros. Las parcelas de implantación de la planta solar se localizan a una altitud de entre 830-850 m.s.n.m., mientras que la línea de evacuación varía entre los 770 y 850 metros de altitud a lo largo de su recorrido. La planta fotovoltaica se sitúa sobre terrenos muy llanos, con pendientes que no suelen superar los 2°.

El clima es mediterráneo continentalizado, con temperaturas extremas, cálidas en verano y frías en invierno, y un período de sequía durante los meses de verano, de junio a septiembre. La temperatura media anual es de 13,80 °C, con máximas absolutas de 39,2 °C y mínimas absolutas de -5,8 °C. La precipitación anual de la zona es de 435,30 mm. Los meses de mayores precipitaciones son noviembre y mayo (53,5 y 49,4 mm, respectivamente), mientras que las menores precipitaciones se registran en los meses de julio y agosto (13,5 y 14,1 mm, respectivamente). El diagrama de balance hídrico muestra un déficit de agua en el suelo desde el mes de mayo hasta el mes de septiembre.

Desde el punto de vista geológico, la zona de estudio se localiza en la meseta central de la península, en el sector occidental de la Cuenca del Tajo, sobre terrenos terciarios y cuaternarios. Los terrenos donde se sitúa el proyecto están formados fundamentalmente por calizas micríticas con algas y calizas negras y rojas, calizas arenosas, margas, conglomerados y areniscas.

Los suelos se corresponden dentro de las Clases Agrológicas con:

- 4s: Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren de técnicas de manejo muy complejas. Limitaciones en la zona radicular
- 3es: Tierras con severas limitaciones que reducen la gama de cultivos y/o requieren especiales técnicas de manejo.

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>  <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 6 de 32

### 3 SELECCIÓN DE ESPECIES

#### 3.1 Selección de especies para plantaciones

Para la selección de las especies se han tenido en cuenta los siguientes factores:

- Características generales de la zona del proyecto, como condiciones meteorológicas y relieve y las particulares de las superficies a plantar, como estado del sustrato y vegetación existente.
- Disponibilidad: La selección se ha ceñido a aquellas especies presentes en viveros cercanos, especialistas en vegetación autóctona, en cantidad suficiente para acometer las obras, pudiendo afirmarse que, en el momento de redacción del presente documento, la disponibilidad en viveros queda garantizada.
- Tipo de crecimiento: Se seleccionan especies de crecimiento limitado a una altura óptima para no interferir con la captación de luz solar de los paneles fotovoltaicos.


Teniendo en cuenta los factores citados, **se han seleccionado las siguientes especies:**

- Plantación perimetral:
  - *Retama sphaerocarpa* (retama de bolas)
  - *Rosmarinus officinalis* (romero)
  - *Thymus vulgaris* (tomillo)
  - *Santolina chamaecyparissus* (santolina o botonera)
  - *Atriplex halimus* (orgaza)
- Reforestación:
  - *Quercus ilex ssp. ballota* (encina)
  - *Quercus coccifera* (coscoja)
  - *Retama sphaerocarpa* (retama de bolas)

Estas especies aparecen de forma espontánea en la comarca, cumpliendo con los criterios bioclimatológicos y edáficos de la zona.

Los materiales de reproducción (plantas, partes de planta, frutos y semillas) a emplear procederán de viveros o establecimientos debidamente inscritos en el Registro de Productores de Plantas de Vivero de la Comunidad Autónoma de Madrid, viveros oficiales o, en su defecto de aquellos otros viveros igualmente legalizados.

Asimismo, las plantas a introducir serán originarias de la Región de Procedencia indicada, que se acreditará mediante el correspondiente certificado expedido por el productor de planta.

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 7 de 32

Las dimensiones y calidad exterior de la planta se ajustarán a las recogidas en el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre Comercialización de los materiales forestales de reproducción.

Se han localizado diversos viveros que pueden proveer de las especies indicadas para la ejecución de las plantaciones:

- **Viveros Alborada**, especialista en planta autóctona, localizado en Fuentidueña de Tajo, Madrid. Dispone de la totalidad de las especies.
- **Proyecto Forestal Ibérico**, especialista en planta autóctona, localizado en Albacete, puede proporcionar los ejemplares propuestos de *Retama sphaerocarpa*, *Quercus ilex ssp. ballota* y *Quercus coccifera*.
- **Viveros Sánchez**, localizado en Guadalajara, puede proporcionar los ejemplares propuestos de *Rosmarinus officinalis*, *Santolina chamaecyparissus* y *Thymus vulgaris*, entre otros.

### 3.2 Selección de especies en las siembras


Para las siembras de zonas de compensación de afección al HIC 6220\*, que además servirán para recuperación de dicho hábitat, se utilizará una mezcla de semillas que contendrá las siguientes especies: *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Stipa tenacissima*, *Plantago albicans*, y *Erodium cicutarium*.

Para las siembras en las zonas de microrreservorios de flora, se utilizará una mezcla de semillas de crecimiento rápido, con algunas especies propias del hábitat 6220: *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Stipa tenacissima*, *Plantago albicans*, *Melilotus officinalis*, *Medicago sativa*, y *Erodium cicutarium*. Se trata de especies que tengan un crecimiento rápido, y que sirvan para regenerar la flora de la zona y ayudar en la regeneración del HIC.

Para las siembras en el tramo sobre la línea de evacuación soterrada, se utilizará una mezcla de semillas que contendrá las siguientes especies: *Trifolium subterraneum*, *Agropyrum cristatum*, *Festuca arundinacea*, *Melilotus officinalis*, *Medicago sativa*, y *Vicia sativa*. Se trata de especies herbáceas de crecimiento rápido, cuya función es cubrir el suelo de forma rápida, y que, con el paso del tiempo, serán sustituidas por las especies existentes en la zona.

Se ha localizado un proveedor que puede proporcionar las semillas indicadas para la ejecución de las distintas siembras:

- **Cantueso Natural Seeds**, localizado en Córdoba, puede proporcionar las semillas de *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Stipa tenacissima*, *Plantago albicans* y *Erodium cicutarium*.

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>  <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 8 de 32

## 4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE RESTAURACIÓN, REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Se llevarán a cabo las siguientes medidas:

- Con el objeto de reducir el impacto paisajístico y ecológico de las instalaciones planteadas, se llevarán a cabo los correspondientes tratamientos de restauración y revegetación en el perímetro de las actuaciones.
- Para corregir y compensar la afección sobre los ejemplares arbóreos afectados, se llevará a cabo la reforestación como encinar, de un área situada entre ambas plantas solares.
- Para ayudar a la regeneración de las zonas afectadas por las obras, se llevarán a cabo siembras en dichas áreas que permitan su rápida colonización y recuperación.
- Para compensar la afección sobre el Hábitat de Interés Comunitario 6220\*, se realizarán siembras de especies propias de dicho Hábitat, en distintas áreas de las plantas solares.

Previamente a estas actuaciones, se procederá a la previa descompactación de la superficie del suelo.

### 4.1 Descripción de las zonas de actuación para revegetación

Las zonas sobre las que se actuará para las revegetaciones serán las siguientes:

#### a) Plantación perimetral

Las plantaciones se llevarán a cabo en toda la zona del perímetro de las plantas fotovoltaicas, de modo que reduzca la visibilidad de los elementos estructurales construidos.

#### b) Reforestación de encinar

La reforestación de encinar se llevará a cabo en la parcela 45 del polígono 10, del municipio de Pezuela de las Torres, situada entre recintos de la planta solar Galatea II.

#### c) Siembras de herbáceas

Se realizarán tres tipos de siembras:

- Siembras de herbáceas para compensar la afección al Hábitat de Interés Comunitario 6220\* por las instalaciones proyectadas, y que servirán para recuperar dicho HIC. Se llevarán a cabo en las zonas de acopios temporales de obra y en otras zonas del interior de las plantas solares.

Por una parte, se compensará la superficie del HIC 6220\* afectado por la PSFV Galatea I, que se corresponde con 4,37 Ha. Por otra parte, se va a compensar la afección al HIC prioritario 6220\* por los tramos de línea de evacuación del proyecto de plantas fotovoltaicas Galatea I y



Galatea II (no teniendo en cuenta los tramos compartidos con otras líneas y ya presentes, evaluados y compensados en otros expedientes) que son los siguientes: del apoyo AP1 al AP4 ENT, los dos tramos subterráneos, del apoyo AP36 al AP54 ENT y el tramo final del apoyo AP85 ENT a REE.

Entre el apoyo AP1 y el apoyo AP4 ENT, y del apoyo AP86 al apoyo AP95, así como en los dos tramos subterráneos no se afectará a ningún hábitat 6220\*. Sin embargo, el tramo de los apoyos AP36 al AP54 sí afectarán al HIC prioritario 6220\* en las siguientes superficies:

*Tabla 2. Apoyos de la LAT del proyecto a compensar por afección al HIC 6220\*.*

Nº apoyo	Ocupación temporal (m²)	Ocupación permanente (m²)	HIC afectado
AP37	248,81	50,62	6220*
AP39	272,81	80,10	6220*
AP43	244,00	51,27	6220*
AP45	287,20	65,53	6220*
AP46	244,00	51,27	6220*
AP47	224,00	56,40	6220*
AP48	294,35	80,10	6220*
AP51	145,07	55,93	6220*
AP52	236,39	59,75	6220*
AP53	248,81	50,90	6220*
AP54 ENT	550,27	250,91	1430+6220*
<b>TOTAL</b>	<b>2.995,70</b>	<b>852,78</b>	
<b>OCUPACIÓN TOTAL APOYOS (m²)</b>		<b>3.848,48 (0,38 Ha)</b>	

Por tanto, si se tienen en cuenta las superficies afectadas por la PSFV Galatea I y por los apoyos de la línea aérea de evacuación del tramo privativo del presente proyecto, **el total de superficie afectada del HIC 6220\* es de 4,75 Ha, si bien se va a compensar una superficie total de 8,96 Ha.**

- Siembras de herbáceas sobre los tramos soterrados de la línea de alta tensión. Será un total de 1.504 m del trazado soterrado, con una banda de 3 m a lo largo de estos metros lineales, por lo cual, en total se sembrarán 4.512 m² (0,45 Ha). Hay que destacar que, 485,45 m del trazado de la línea soterrada será por perforación dirigida, lo cual no afectará a la vegetación, y, por tanto, no será necesario realizar siembras.

**Leyenda**


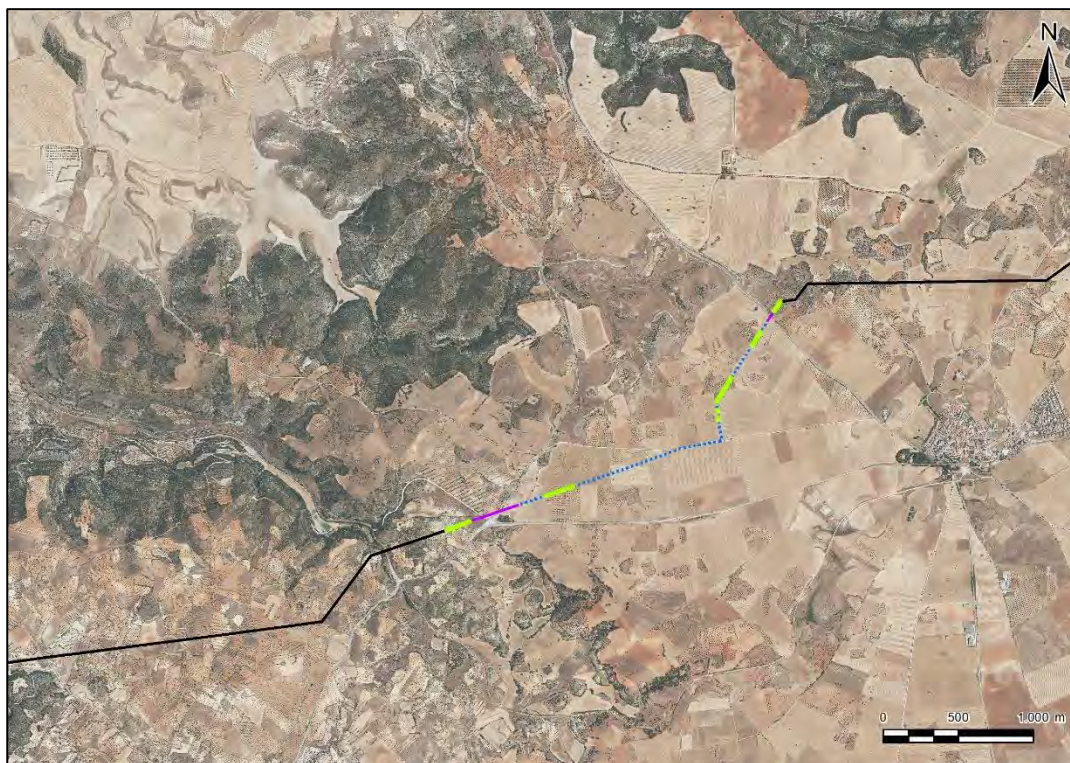
-  Siembras sobre trazado soterrado LAT
-  L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
-  L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
-  L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
-  Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Imagen 2. Zonas de actuación de la siembra a realizar en el tramo soterrado de la línea de evacuación. Zona noreste. Fuente: Elaboración propia.

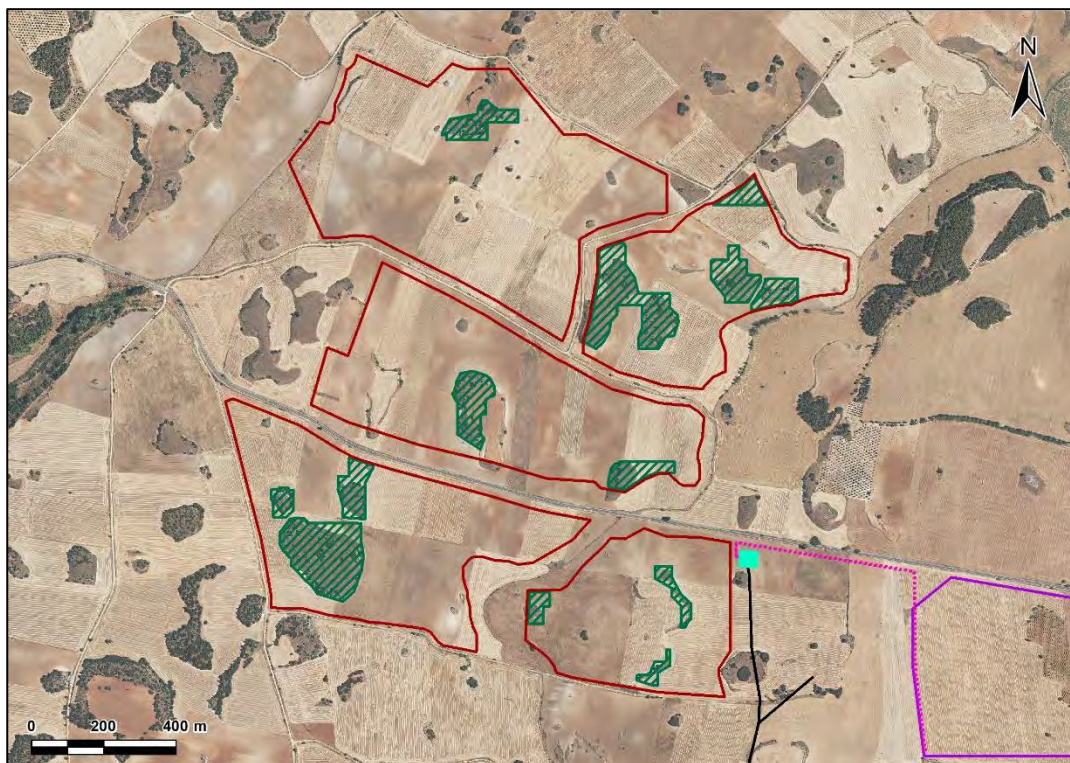


**Leyenda**

- Siembras sobre trazado soterrado LAT
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida

Imagen 3. Zonas de actuación de la siembra a realizar en el tramo soterrado de la línea de evacuación. Zona noreste. Fuente: Elaboración propia.

- Siembras en las zonas de microrreservorios de flora dentro de las parcelas de las plantas solares. La superficie total de los microrreservorios en las dos plantas solares es de 35,67 Ha (356.689,28 m<sup>2</sup>), superior al 10% de las áreas afectadas por las plantas fotovoltaicas.



**Leyenda**

SET Galateas

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Línea soterrada evacuación Galatea II

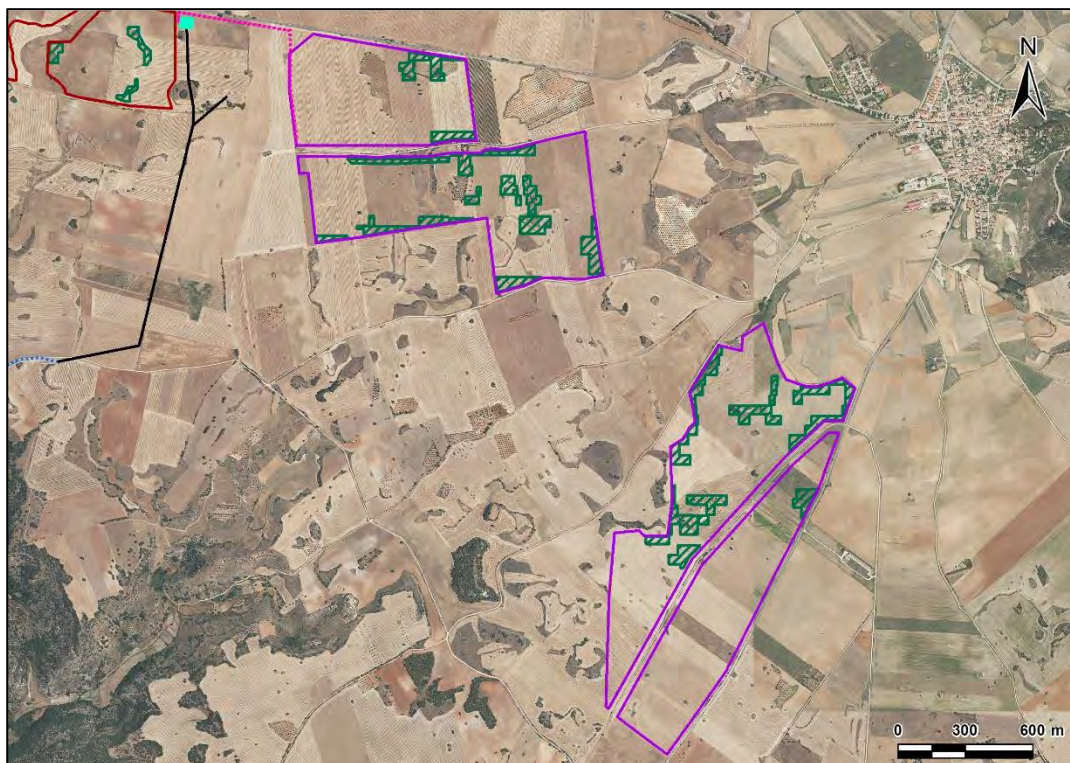
Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Microrreservorios de flora

Imagen 4. Zonas de actuación de la siembra a realizar en los microrreservorios de flora en la PSFV Galatea I.  
Fuente: Elaboración propia.



**Leyenda**

SET Galateas

— L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

..... L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

..... Línea soterrada evacuación Galatea II

Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Microrreservorios de flora


Imagen 5. Zonas de actuación de la siembra a realizar en los microrreservorios de flora en la PSFV Galatea II.  
Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2 Descripción de las acciones de restauración

Las acciones de restauración que se llevarán a cabo son las siguientes:

- **Preparación del terreno:** se llevará a cabo en aquellos terrenos que deben ser descompactados como consecuencia del tránsito y operación de la maquinaria, dejándolos en condiciones óptimas para su posterior siembra o plantación. Se llevará a cabo en todas las zonas de siembras que hayan sido compactadas por su uso como zonas de acopios o de instalaciones auxiliares, tanto de la línea soterrada de evacuación, como las PSFVs.

Este laboreo se efectuará preferentemente con subsolador de 2 vástagos, separados 50 cm y pase cruzado de grada de discos, de modo que se alcance una profundidad de labor de 40-50 cm. Se llevará a cabo en el área de la línea de evacuación a revegetar.

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		CE-FV-ESP-PG376/PG384
			Rev 0 Hoja 14 de 32

Si existieran zonas demasiado pequeñas para el uso del subsolador, se podrá realizar este descompactado con motocultor o motoazada.

En total, las tareas de laboreo mecanizado se efectuarán sobre un área de 450.812 m<sup>2</sup> (45,08 Ha).

- **Siembra de herbáceas:** Se llevarán a cabo en las zonas de acopios temporales de obra, así como en otras áreas dispersas situadas en el interior del vallado de las plantas solares, y sobre el tramo soterrado de la línea de alta tensión. Se realizará mediante siembra mecanizada, salvo en lugares muy pequeños, en los que el aporte de semillas podrá realizarse de forma manual.

Para las siembras cuyo objetivo es la restauración de HIC 6220\*, previamente a la siembra, se extenderá por estas áreas, la tierra vegetal recogida en las áreas afectadas de Hábitats de Interés Comunitario 6220\*, hasta agotarse. Esto permitirá aprovechar el banco de semillas autóctono, de dichas zonas.


Se empleará una mezcla compuesta por semillas de seis especies herbáceas características del Hábitat de Interés Comunitario 6220\*. Se emplea este número de especies con el fin de garantizar el éxito de la siembra. Las especies y porcentajes a emplear serán los siguientes:

- *Poa bulbosa*: 30%
- *Trifolium subterraneum*: 15%
- *Stipa tenacissima*: 25%
- *Plantago albicans*: 15%
- *Erodium cicutarium*: 15%

En el caso de las siembras para microrreservorios de flora, se empleará una mezcla compuesta por semillas de especies herbáceas de rápida germinación, mezcla de gramíneas y leguminosas, junto con algunas especies clave del Hábitat de Interés Comunitario 6220. Se emplea este número de especies con el fin de garantizar el éxito de la siembra. Las especies y porcentajes a emplear serán los siguientes:

- *Poa bulbosa*: 20%
- *Trifolium subterraneum*: 15%
- *Stipa tenacissima*: 15%
- *Medicago sativa*: 11%
- *Melilotus officinalis*: 12%
- *Plantago albicans*: 12%
- *Erodium cicutarium*: 10%

En el caso de las siembras sobre el tramo soterrado, se empleará una mezcla compuesta por semillas de siete especies herbáceas de rápida germinación, mezcla de gramíneas y leguminosas. Se emplea este número de especies con el fin de garantizar el éxito de la siembra. Las especies y porcentajes a emplear serán los siguientes:

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>  <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 15 de 32

- *Trifolium subterraneum*: 20%
- *Agropyrum cristatum*: 20%
- *Festuca arundinacea*: 25%
- *Medicago sativa*: 15%
- *Vicia sativa*: 15%
- *Melilotus officinalis*: 5%

Tal como se ha comentado, todas las siembras se efectuarán con sembradora montada en tractor de ruedas o con motosembradora, con la mezcla definida, a razón de 3,3 kg/a, incluido posterior paso de doble pasada de rodillo. En caso de parcelas muy pequeñas, se podrá realizar de forma manual, a voleo, seguido inmediatamente de un rastrillado superficial que ponga la semilla en contacto con el suelo y la cubra ligeramente para evitar que acabe comida por las aves.

Se sembrará preferiblemente en otoño, para aprovechar las lluvias otoñales, de forma que se produzca la germinación de las semillas, manteniéndose durante el invierno y teniendo otro crecimiento fuerte en primavera. De esta manera, al llegar de nuevo el período seco, los vegetales sembrados tienen ya un buen desarrollo, habiendo granado y, con ello, asegurado la persistencia de la cubierta.

En la zona interior de las plantas solares, estas áreas de herbáceas se mantendrán a una altura máxima de 0,5 m, evitando que superen esa altura, por motivos de seguridad del parque solar.

No obstante, dada la dinámica de las obras, también se contempla la posibilidad de efectuar siembras primaverales, aunque procurando que sean tempranas, para evitar que el déficit hídrico estival afecte a los vegetales sin haber tenido tiempo suficiente para su desarrollo.

En todo caso, se deben interrumpir las siembras en el período comprendido entre finales de abril y mediados de septiembre.

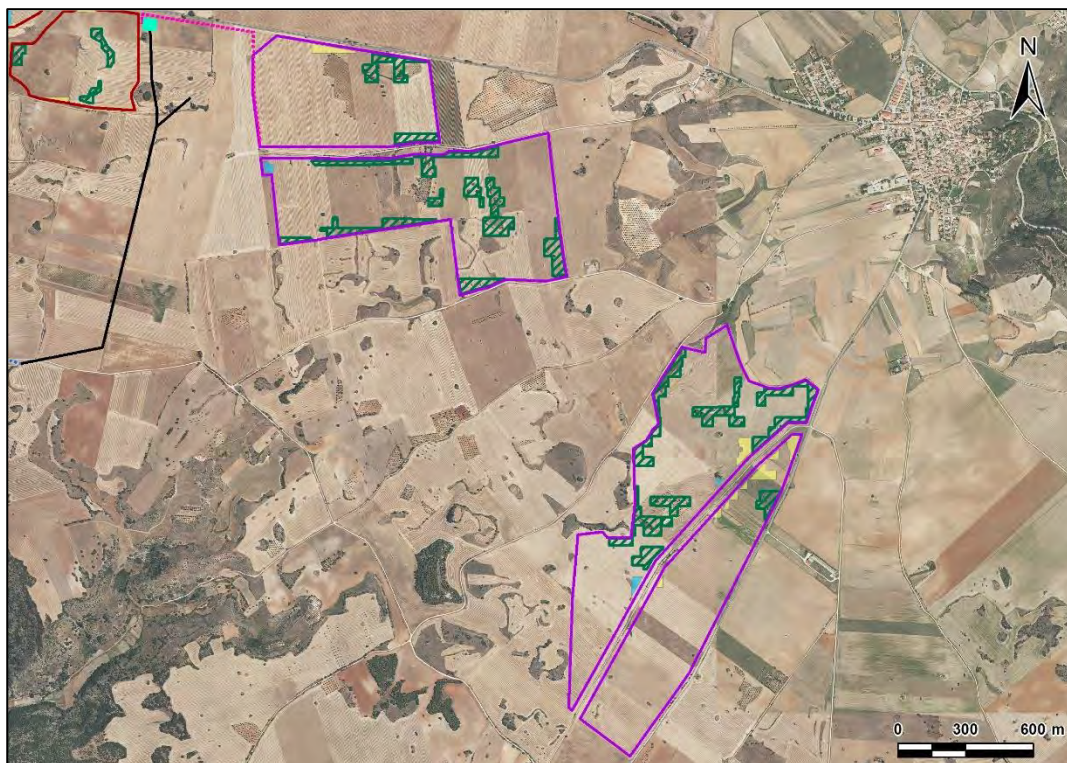
La superficie en la que se realizarán las siembras será la siguiente:

- Zonas de compensación de afección al HIC 6220, que ocupan una superficie de 8,96 Ha, que se dividen en dos tipologías:
  - o Zonas de Instalaciones auxiliares, de carácter temporal, empleadas durante la obra como zonas de acopio temporal. En la planta solar Galatea I son 38.894,73 m<sup>2</sup> (3,88 Ha) y en la planta solar Galatea II son 23.419,15 m<sup>2</sup> (2,34 Ha). Suman una superficie total de 62.313,88 m<sup>2</sup> (6,23 Ha).
  - o Otras áreas a sembrar en el interior de las plantas solares, correspondiente a las zonas adicionales. Estas áreas suman una superficie total de 27.313,24 m<sup>2</sup> (2,73 Ha).
- Zonas de microrreservorios de flora con una superficie total en las plantas solares de 35,67 Ha (356.689,28 m<sup>2</sup>).







**Leyenda**

SET Galateas

— L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

..... L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

..... Línea soterrada evacuación Galatea II

Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Zonas de acopio temporal: recuperación HIC 6220

Zonas adicionales: recuperación HIC 6220

Microrreservorios de flora

Imagen 7. Zonas de siembras en los recintos de la PSFV Galatea II. Fuente: Elaboración propia con ortofoto del PNOA.

- **Transporte de las plantas:** La primera manipulación que sufre la planta es su transporte desde el vivero al lugar de plantación. El mayor riesgo en esta fase es la desecación de la planta en su parte aérea o radical.

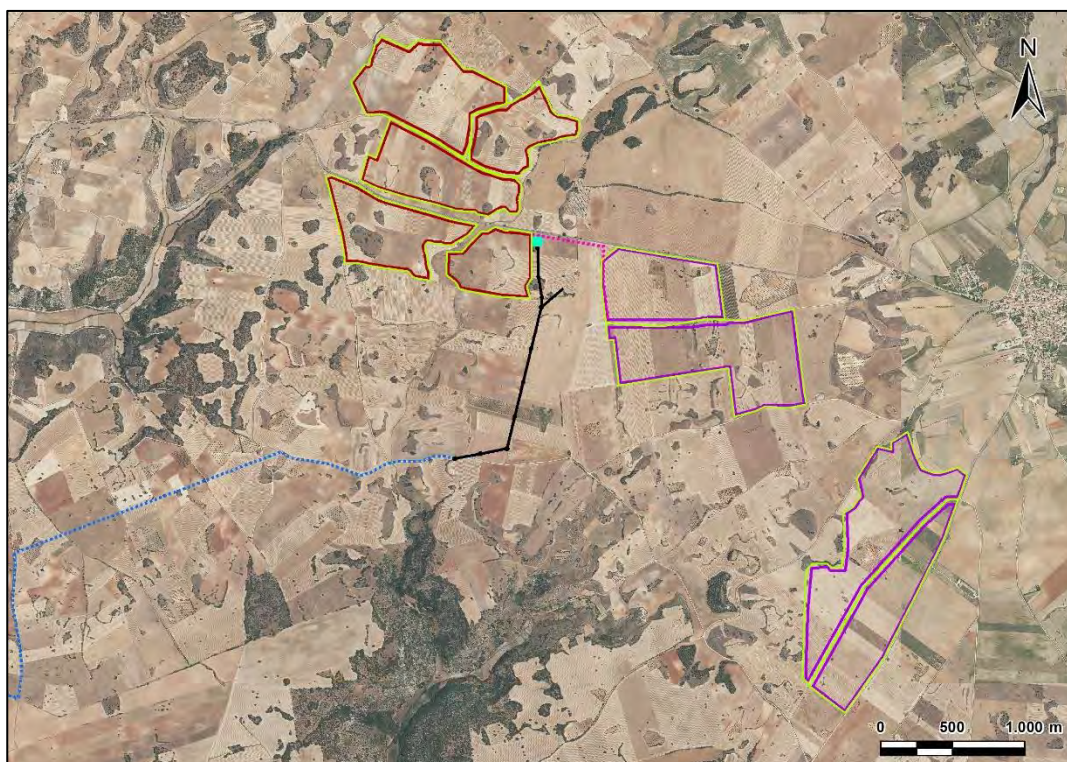
Tanto en el camión como en el lugar de almacenamiento se debe evitar que se doblen tallos y raíces, que puedan dar lugar a heridas y roturas a las plantas haciéndolas desechables para utilizarlas en la plantación. Lo conveniente es que la recepción de la planta se produzca en el momento en el que se va a realizar la plantación, y en entregas sucesivas para evitar el almacenamiento prolongado. Sin embargo, esto a veces no es posible por la organización del transporte, en cuyo caso hay que prever el

almacenamiento provisional de la planta en condiciones adecuadas para evitar la pérdida de calidad de la misma. Este almacenamiento puede ser mediante aviverado, o preparando un lugar resguardado del viento y la insolación directa, y donde se disponga de agua para algún riego de mantenimiento.

- **Ejecución de las plantaciones perimetrales:** Se ejecutarán plantaciones en una franja de tres metros de anchura, junto a la valla perimetral de cada parque solar fotovoltaico, y por el exterior de la misma, en las zonas indicadas en plano.

Se realizará la plantación de ejemplares arbustivos en hoyos abiertos mecánicamente con dimensiones 40x40x40 cm o inferior, según especies y tamaños de planta. La plantación se apoyará con abonado de fondo en el hoyo de plantación, formación de alcorque, colocación de tubo-protector individual de PEHD tipo TUBOTREX o similar, de altura 100 cm o inferior según especie, y primer riego.


En la siguiente imagen se muestran las zonas de plantación.



#### Leyenda

- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- SET Galateas
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Franja de plantación perimetral

Imagen 8. Plantaciones perimetrales en las PSFVs Galatea I y Galatea II. Fuente: Elaboración propia con ortofoto del PNOA.

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
			Rev 0      Hoja 19 de 32

### Época de plantación

En general, las plantaciones deben realizarse a savia parada, es decir, desde mediados de otoño hasta mediados de primavera. El momento exacto de la plantación dependerá principalmente de las condiciones climáticas generales, época de lluvias, heladas y de las condiciones particulares de ese momento.

Además, habrá que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Debe plantarse cuando el suelo tenga tempero, es decir, reúna las condiciones idóneas de humedad. Esta condición es más limitante para el caso de las plantas a raíz desnuda.
- No se debe plantar en período de heladas o con nieve, ni cuando existan vientos fuertes.
- En la mayoría de las zonas puede plantarse desde finales de octubre hasta primeros de abril.
- En los terrenos más fríos y húmedos puede adelantarse y retrasarse 15 días el período anterior.

Teniendo en cuenta las características de la zona del proyecto, para las plantaciones indicadas, será recomendable su ejecución en otoño, preferentemente en los meses de octubre y noviembre, si bien dependiendo de la climatología puede ser conveniente realizarla con posterioridad.

Una vez seleccionada la época de plantación, deben escogerse los días más adecuados, siendo ideales aquellos nublados o con lluvias intermitentes que favorecen un ambiente húmedo, que sobre todo reducen los riesgos de desecación de la planta. Los trabajos se detendrán en tiempos de helada, ya que no permiten trabajar bien la tierra y dañan a las plantas.

### Módulo de plantación

La plantación perimetral se llevará a cabo en una franja de terreno de unos 2 m contados a partir del vallado, hacia el exterior, cumpliendo las distancias de las plantaciones a fincas colindantes y caminos.

La longitud de la franja de plantación perimetral será de 28.445 m (13.383 m en Galatea I y 15.062 m en Galatea II) cubriendo todo el perímetro de ambas plantas solares. Considerando que la anchura será de 2 m, se plantará una superficie total de 56.890 m<sup>2</sup> (5,69 Ha).

Se plantará el mismo número de ejemplares de cada especie, con una densidad de aproximadamente 2.000 pies/ha (0,2 pies/m<sup>2</sup>), intentando hacer grupos de 2 o 3 ejemplares de la misma especie. Se plantará en dos líneas, con cierta irregularidad, con el fin de que el aspecto no sea demasiado artificial.



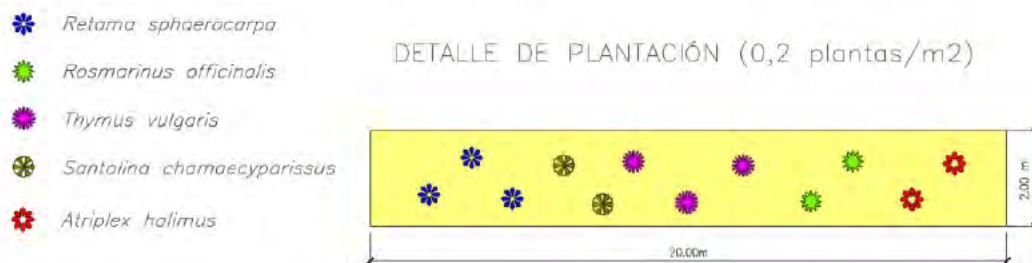


Imagen 9. Esquema del módulo de plantación perimetral.

Tabla 3: Ejemplares a plantar de cada especie

Nombre científico	Nº plantas/Ha	Nº plantas total	Presentación
<i>Retama sphaerocarpa</i>	400	2.276	0.4-0.6 m, en alveolo forestal
<i>Rosmarinus officinalis</i>	400	2.276	0.2-0.4 m, en alveolo forestal
<i>Thymus vulgaris</i>	400	2.276	0.2-0.4 m, en alveolo forestal
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	400	2.276	0.1-0.2 m, en alveolo forestal
<i>Atriplex halimus</i>	400	2.276	0.2-0.4 m, en alveolo forestal
<b>TOTAL</b>	<b>2.000</b>	<b>11.380</b>	

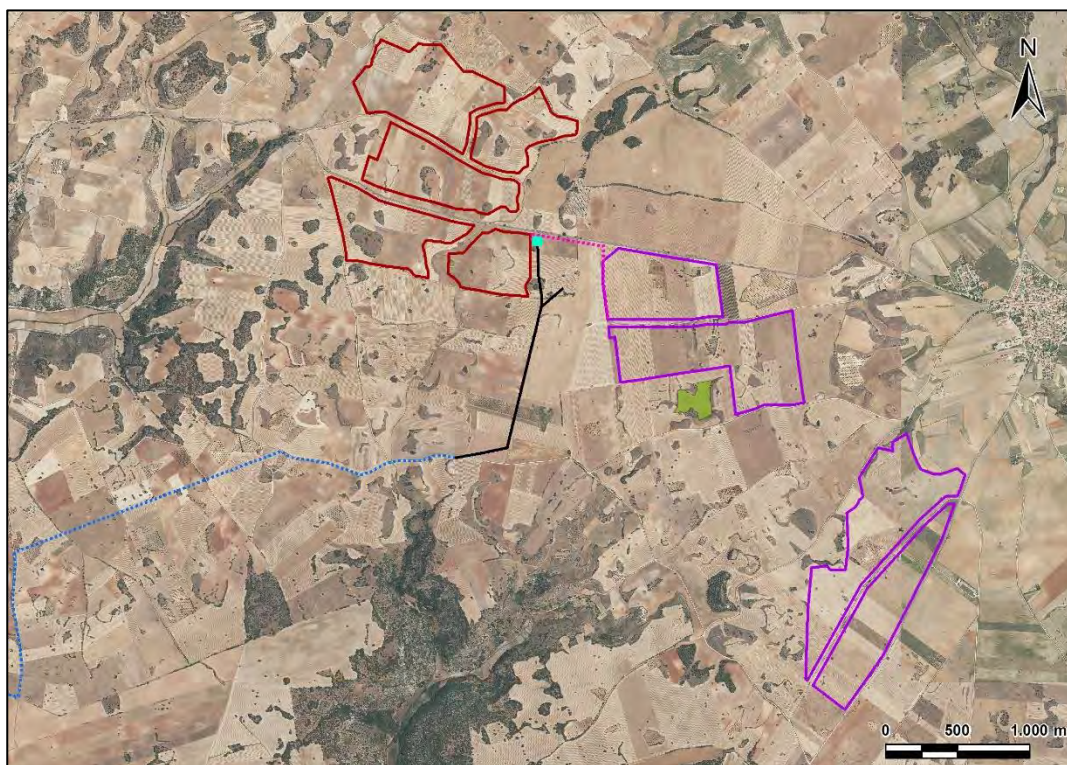
La distribución de la plantación se efectuará de la manera más naturalizada posible, preservando la vegetación existente, por lo que en ningún caso se realizarán desbroces o se eliminarán especies leñosas presentes para la introducción de la plantación propuesta.

- **Ejecución de la reforestación de encinar:** Se ejecutarán plantaciones en la parcela 45 del polígono 10, del municipio de Pezuela de las Torres, situada entre los recintos de la planta solar Galatea II, en las zonas indicadas en plano.










Se realizará la plantación de ejemplares en hoyos abiertos mecánicamente con dimensiones 40x40x40 cm o inferior, según especies y tamaños de planta. La plantación se apoyará con abonado de fondo en el hoyo de plantación, formación de alcorque, colocación de tubo-protector individual de PEHD tipo TUBOTREX o similar, de altura 100 cm o inferior según especie, y primer riego.

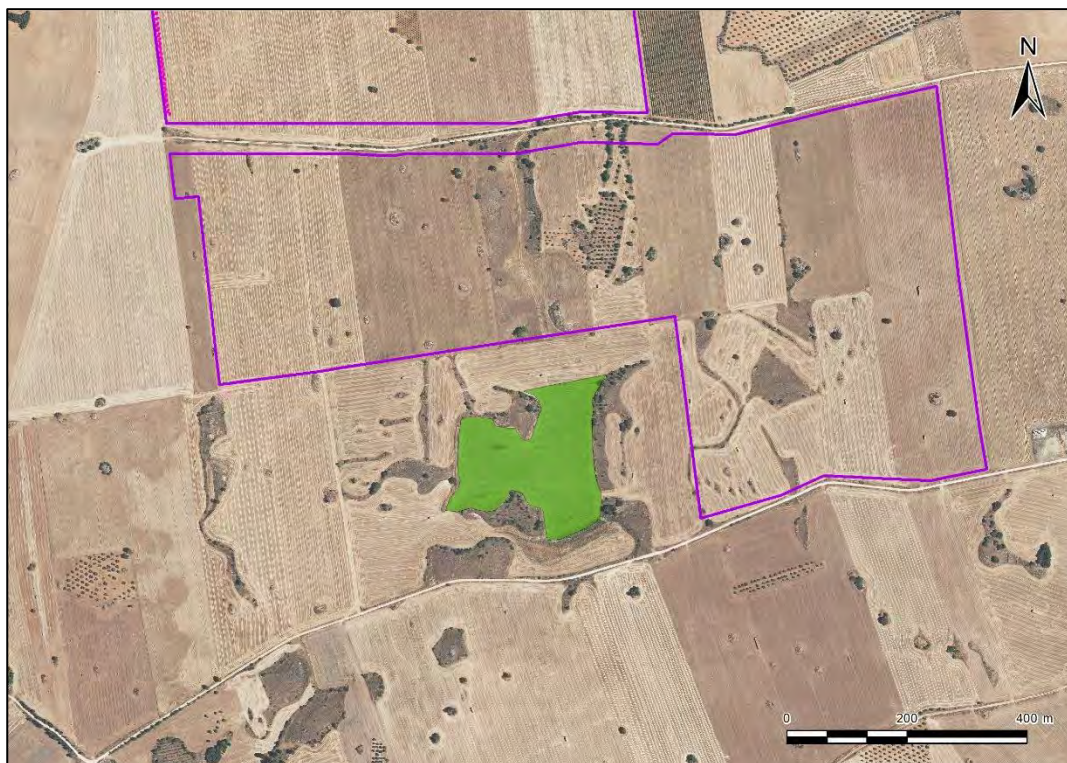
En las siguientes figuras se muestra la zona de reforestación.



**Leyenda**

- |  |  |
|--|--|
|  Área para reforestación                |  L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo     |
|  SET Galateas                           |  L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado |
|  Cerramiento perimetral PSFV Galatea II |  Línea soterrada evacuación Galatea II                      |
|  Cerramiento perimetral PSFV Galatea I  |  |

*Imagen 10. Área para reforestación de encinar. Fuente: Elaboración propia.*

**Leyenda**

- Área para reforestación
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Línea soterrada evacuación Galatea II

Imagen 11. Detalle de área para reforestación de encinar. Fuente: Elaboración propia.


**Época de plantación**

En general, las plantaciones deben realizarse a savia parada, es decir, desde mediados de otoño hasta mediados de primavera. El momento exacto de la plantación dependerá principalmente de las condiciones climáticas generales, época de lluvias, heladas y de las condiciones particulares de ese momento.

Además, habrá que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Debe plantarse cuando el suelo tenga tempero, es decir, reúna las condiciones idóneas de humedad. Esta condición es más limitante para el caso de las plantas a raíz desnuda.
- No se debe plantar en período de heladas o con nieve, ni cuando existan vientos fuertes.
- En la mayoría de las zonas puede plantarse desde finales de octubre hasta primeros de abril.



	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		CE-FV-ESP-PG376/PG384
			Rev 0      Hoja 23 de 32

- En los terrenos más fríos y húmedos puede adelantarse y retrasarse 15 días el período anterior.

Teniendo en cuenta las características de la zona del proyecto, para las plantaciones indicadas, será recomendable su ejecución en otoño, preferentemente en los meses de octubre y noviembre, si bien dependiendo de la climatología puede ser conveniente realizarla con posterioridad.

Una vez seleccionada la época de plantación, deben escogerse los días más adecuados, siendo ideales aquellos nublados o con lluvias intermitentes que favorecen un ambiente húmedo, que sobre todo reducen los riesgos de desecación de la planta. Los trabajos se detendrán en tiempos de helada, ya que no permiten trabajar bien la tierra y dañan a las plantas.

#### Módulo de plantación

La reforestación se llevará a cabo en un recinto con una superficie total de 42.008 m<sup>2</sup> (4,20 Ha).

Se plantará con una densidad de aproximadamente 2.000 pies/ha (0,2 pies/m<sup>2</sup>), intentando hacer distribuciones irregulares.

#### DETALLE DE PLANTACIÓN (0,2 plantas/m<sup>2</sup>)

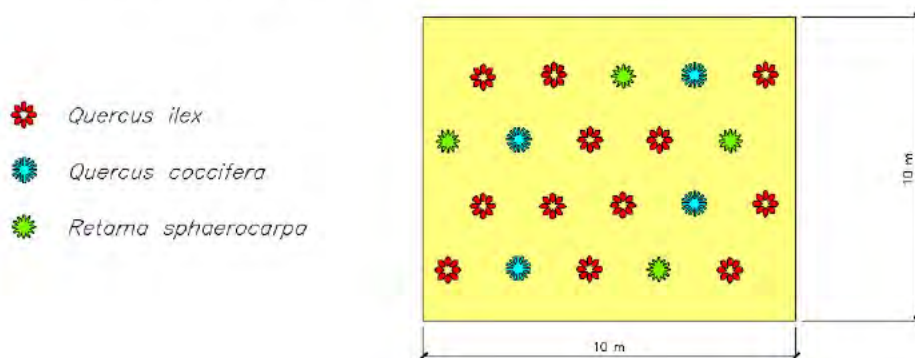



Imagen 12. Esquema del módulo de plantación.

Tabla 4: Ejemplares a plantar de cada especie

Nombre científico	Nº plantas/Ha	Nº plantas total	Presentación
<i>Quercus ilex ssp. ballota</i>	1.200	5.040	0,60-0,90 m, C-17
<i>Quercus coccifera</i>	400	1.680	0,60-0,90 m, C-17
<i>Retama sphaerocarpa</i>	400	1.680	0,4-0,6 m, en alveolo forestal
<b>TOTAL</b>	<b>2.000</b>	<b>8.400</b>	

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>  <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>	
		Rev 0	Hoja 24 de 32

La distribución de la plantación se efectuará de la manera más naturalizada posible, preservando la vegetación existente, por lo que en ningún caso se realizarán desbroces o se eliminarán especies leñosas presentes para la introducción de la plantación propuesta.

- **Limpieza de áreas de plantación:** Una vez terminados los trabajos de plantación, se retirarán del medio natural las bandejas y demás residuos generados durante los mismos.
- **Medidas de mantenimiento:** Una vez realizadas las plantaciones, serán necesarias una serie de operaciones para el correcto mantenimiento de las mismas. Las medidas de mantenimiento que se llevarán a cabo con posterioridad a la ejecución de las plantaciones son:

- Reposición de marras

En este proyecto de plantación, en el que la densidad es de 2.000 plantas/ha, el porcentaje de marras admisible que se aplicará será del 15 %.

Aun cuando en la plantación se hayan tomado todas las precauciones y medidas necesarias para una correcta ejecución, siempre hay mortalidad de ejemplares, debida a daños en las raíces, mala plantación, planta de mala calidad o inadecuada, variaciones en las características de la ubicación, etc. Es preciso reducir al mínimo las marras ya que la reposición es siempre costosa al requerir de una plantación más cuidadosa.

Se realizará la reposición de marras en octubre, transcurrido un año desde que se lleve a cabo la plantación. Lo más recomendable es hacer una inspección general de la plantación, para determinar el número y distribución de las marras. Si el porcentaje supera el admisible, debe procederse a la reposición de la planta muerta, procurando utilizar planta de la mejor calidad disponible en el vivero, para evitar desfases en el crecimiento.


Debe procurarse en todos los casos mantener las densidades previstas para cada especie, ya que pueden producirse daños o pérdidas imprevistas.

Finalmente, conviene señalar que se hará la reposición de marras con la misma especie, salvo que, debido al elevado número de marras, se vea conveniente elegir otra de las que se hayan plantado y se hayan adaptado mejor.

- Riego de apoyo en periodos estivales

En caso necesario se realizarán riegos de apoyo en las áreas con plantaciones.

Estos riegos de apoyo se realizarán durante los periodos estivales, donde las plantas sufren un mayor estrés hídrico, para así ayudar a la plantación a su desarrollo. Se aplicarán tres riegos por año, en los meses de junio, julio y agosto, durante los tres primeros años, salvo que se estime

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
	<b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		Rev 0      Hoja 25 de 32

conveniente añadir riegos estivales adicionales en estos meses. En caso de ser necesario, se ampliará la frecuencia, duración y continuidad de los mismos durante sucesivos años, con el objeto de asegurar la viabilidad de la plantación

En el caso de la plantación se consideran volúmenes de riego suficientes, en términos generales, unos 20 litros por planta. Debido al fácil acceso al terreno el riego se llevará a cabo con camión cisterna, para realizar esta actuación pie a pie de planta por parte del peón.

○ Binas y escardas tras los riegos

Tras la ejecución de los riegos de apoyo, durante los 3 primeros años, en caso de ser necesario, se llevarán a cabo binas y escardas en las áreas con plantaciones, con el objeto de mejorar la viabilidad de las especies plantadas.

Las binas y escardas se realizarán de forma manual, en todas las superficies que así lo requieran, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantenga la buena estructura del suelo.

El control de la vegetación en toda la zona de las instalaciones se llevará a cabo utilizando medios mecánicos, no utilizándose herbicidas en ningún caso.

○ Retirada de tubos protectores cuando no sean necesarios

Una vez que ya no sean necesarios los tubos protectores, debido al porte y entidad de las distintas plantas, se procederá a eliminar los tubos protectores, siempre y cuando no se estime conveniente mantenerlos debido al elevado número de conejos de la zona, aspecto que se consultará con la Administración si fuera necesario.

#### 4.3 Calendario de los trabajos

A continuación, se recoge, un calendario estimado de las actuaciones a desarrollar.

Se prevé que la fase de obras de construcción del parque solar y la línea de evacuación dure unos 12 meses, pero es probable que las labores de restauración puedan comenzarse antes de este periodo, en las zonas ya finalizadas. En el siguiente calendario se estima que las obras comienzan en febrero de 2025 (fecha teórica), pero que en ese mismo año se pueden aprovechar los meses más favorables para iniciar la plantación. Se aprovechará también para continuar la plantación y la siembra en la época favorable de la primavera temprana.


	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 26 de 32

Tabla 5: Cronograma hipotético de los trabajos de plantación perimetral y naturalización de zonas ocupadas

Acciones	Año 2025											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Obras de construcción del parque solar fotovoltaico												
Preparación del terreno para plantaciones												
Ejecución de plantaciones y siembras												
Limpieza de áreas de plantación												


Acciones	Año 2026											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Obras de construcción del parque solar fotovoltaico												
Preparación del terreno para plantaciones												
Ejecución de plantaciones y siembras												
Limpieza de áreas de plantación												
Riegos estivales												
Binas y escardas												
Reposición de marras												

Acciones	Año 2027											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Riegos estivales												
Binas y escardas												
Reposición de marras												




	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		CE-FV-ESP-PG376/PG384	
			Rev 0	Hoja 27 de 32

Acciones	Año 2028											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Riegos estivales												
Binas y escardas												
Reposición de marras												

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 28 de 32


## 5 PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES

PRESUPUESTO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>			
<b>A. LABOREO MECANIZADO PARA TRAZADO DE LA LÍNEA SOTERRADA</b>			
Área de laboreo mecanizado, en terrenos de pendiente inferior al 20%, consistente en subsolado, según curva de nivel, con subsolador de 2 vástagos, separados 50 cm y pase cruzado de grada de discos, arrastrados ambos por tractor de ruedas de 100 CV, alcanzando una profundidad de labor de 40-50 cm, medida, en planta, la superficie ejecutada. En caso de difícil acceso, se utilizará motocultor o motoazada.	45,12	7,50 €	338,40 €
<b>B. LABOREO MECANIZADO PARA ZONAS DE SIEMBRA EN PLANTAS FOTOVOLTAICAS</b>			
Área de laboreo mecanizado, en terrenos de pendiente inferior al 20%, consistente en subsolado, según curva de nivel, con subsolador de 2 vástagos, separados 50 cm y pase cruzado de grada de discos, arrastrados ambos por tractor de ruedas de 100 CV, alcanzando una profundidad de labor de 40-50 cm, medida, en planta, la superficie ejecutada. En caso de difícil acceso, se utilizará motocultor o motoazada.	4.463,00	3,10 €	13.835,30 €
<b>TOTAL PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>			<b>14.173,70 €</b>
<b>SIEMBRA</b>			
<b>UD SIEMBRA MEZCLA DE HERBÁCEAS PARA ZONAS DE RECUPERACIÓN DE HIC 6220</b>			
Área de formación de pradera natural por siembra con sembradora montada en tractor de ruedas con mezcla definida en proyecto, a razón de 3,3 kg/a, incluido posterior paso de doble pasada de rodillo. En caso de ser más conveniente, se utilizará motosembradora.	896,00	4,40 €	3.942,40 €
<b>UD SIEMBRA MEZCLA DE HERBÁCEAS PARA MICRORRESERVORIOS DE FLORA</b>			
Área de formación de pradera natural por siembra con sembradora montada en tractor de ruedas con mezcla definida en proyecto, a razón de 3,3 kg/a, incluido posterior paso de doble pasada de rodillo. En caso de ser más conveniente, se utilizará motosembradora.	3.567,00	4,40 €	15.694,80 €
<b>UD SIEMBRA MEZCLA DE HERBÁCEAS PARA TRAZADO DE LA LÍNEA SOTERRADA</b>			
Área de formación de pradera natural por siembra con sembradora montada en tractor de ruedas con mezcla definida en proyecto, a razón de 3,3 kg/a, incluido posterior paso de doble pasada de rodillo. En caso de ser más conveniente, se utilizará motosembradora.	45,12	6,50 €	293,28 €
<b>TOTAL SIEMBRA</b>			<b>19.930,48 €</b>
<b>PLANTACIÓN PERIMETRAL</b>			
<b>UD PLANTACIÓN MECANIZADA</b>			


	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 29 de 32

Plantación de arbustos o arbolado, en hoyo de plantación, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, aporte de abonado de apoyo en el fondo del hoyo, relleno y apisonado del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.	11.380,00	3,80 €	43.244,00 €
<b>U RETAMA SPHAEROCARPA A.F. 0,4-0,6 m, EN A.F.</b>			
Retama sphaerocarpa, 0.4-0.6 m, en alveolo forestal, plantado con una densidad de 400 pies/ha	2.276,00	2,50 €	5.690,00 €
<b>U ROSMARINUS OFFICINALIS, 0.2-0.4 m, EN A.F.</b>			
Rosmarinus officinalis, 0.2-0.4 m, en alveolo forestal, plantado con una densidad de 400 pies/ha	2.276,00	2,30 €	5.234,80 €
<b>U THYMUS VULGARIS, 0.2-0.4 m, EN A.F.</b>			
Thymus vulgaris, 0.2-0.4 m, en alveolo forestal, plantado con una densidad de 400 pies/ha	2.276,00	2,30 €	5.234,80 €
<b>U SANTOLINA CHAMAECYPARISSUS, 0.1-0.2 m, C-14.</b>			
Santolina chamaecyparissus, 0.1-0.2 m, en C-14, plantado con una densidad de 400 pies/ha	2.276,00	1,70 €	3.869,20 €
<b>UD ATRIPLEX HALIMUS A.F. 0,1-0,20 m</b>			
Atriplex halimus, 0.2-0.4 m, en alveolo forestal, plantado con una densidad de 400 pies/ha.	2.276,00	1,70 €	3.869,20 €
<b>UD TUBO PROTECTOR TIPO TUBOTREX O SIMILAR, DE H=40 CM</b>			
Suministro y colocación de tubo-protector individual de PEHD tipo TUBOTREX o similar, de altura 40 cm, medida la unidad colocada en obra.	11.380,00	0,94 €	10.697,20 €
<b>TOTAL PLANTACIÓN PERIMETRAL</b>			<b>77.839,20 €</b>
<b>PLANTACIÓN REFORESTACIÓN</b>			
<b>UD PLANTACIÓN MECANIZADA</b>			
Plantación de arbustos o arbolado, en hoyo de plantación, abierto por medios mecánicos, incluido replanteo, presentación de la planta, retirada a acopio intermedio o extendido de la tierra existente según calidad de la misma, aporte de abonado de apoyo en el fondo del hoyo, relleno y apisonado del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación, formación de alcorque y primer riego, completamente ejecutada. No incluye el precio de la planta.	8.400,00	3,80 €	31.920,00 €
<b>U RETAMA SPHAEROCARPA A.F. 0,4-0,6 m, EN A.F.</b>			
Retama sphaerocarpa, 0.4-0.6 m, en alveolo forestal, plantado con una densidad de 400 pies/ha	1.680,00	2,50 €	4.200,00 €
<b>U QUERCUS COCCIFERA C-17, 0,60-0,90 m</b>			



	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> <b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>	CE-FV-ESP-PG376/PG384	
		Rev 0	Hoja 30 de 32

Quercus coccifera, C-17, 0,60-0,90 m, plantado con una densidad de 400 pies/ha. Incluye colocación de tutor y reposición del mismo, en caso de ser necesario.	1.680,00	3,60 €	6.048,00 €
<b>U QUERCUS ILEX C-17, 0,60-0,90 m</b>			
Quercus ilex, C-17, 0,60-0,90 m, plantado con una densidad de 1200 pies/ha. Incluye colocación de tutor y reposición del mismo, en caso de ser necesario.	5.040,00	7,50 €	37.800,00 €
<b>TOTAL PLANTACIÓN REFORESTACIÓN</b>			<b>79.968,00 €</b>
<b>MANTENIMIENTO PLANTACIONES</b>			
<b>UD RIEGO DE MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES</b>			
Riego de mantenimiento de arbusto 1er año, incluyendo agua, camión cisterna, y peón jardinero.	19.780,00	0,31 €	6.131,80 €
Riego de mantenimiento de arbusto 2º año, incluyendo agua, camión cisterna, y peón jardinero.	19.780,00	0,31 €	6.131,80 €
Riego de mantenimiento de arbusto 3er año (y sucesivos si hiciera falta), incluyendo agua, camión cisterna, y peón jardinero.	19.780,00	0,31 €	6.131,80 €
<b>UD BINAS Y ESCARDAS DE MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES</b>			
Ejecución de binas y escardas en zonas de plantaciones, 1er año, mediante peón jardinero. Precio por unidad de arbusto o arbolado.	19.780,00	0,31 €	6.131,80 €
Ejecución de binas y escardas en zonas de plantaciones, 2o año, mediante peón jardinero. Precio por unidad de arbusto o arbolado.	19.780,00	0,31 €	6.131,80 €
Ejecución de binas y escardas en zonas de plantaciones, 3er año, mediante peón jardinero. Precio por unidad de arbusto o arbolado.	19.780,00	0,31 €	6.131,80 €
<b>UD ELIMINACIÓN DE TUBOS PROTECTORES</b>			
Ejecución de retirada de tubos protectores cuando ya no sean necesarios. Precio por unidad de arbusto o arbolado.	19.780,00	0,10 €	1.978,00 €
<b>UD REPOSICIÓN DE MARRAS (en caso de que sea necesario y dependiendo de las unidades que sea preciso ejecutar finalmente)</b>			
Partida alzada de ejecución de reposición de ejemplares plantados, en caso de que sea necesario y dependiendo de las unidades que sea preciso ejecutar finalmente.	1,00	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>TOTAL MANTENIMIENTO PLANTACIONES</b>			<b>41.768,80 €</b>
<b>TOTAL ACTUACIONES</b>			<b>233.680,18 €</b>


	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
	<b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		Rev 0      Hoja 31 de 32

Fdo. Los autores

Biólogo colegiado COBCM nº 19.313M

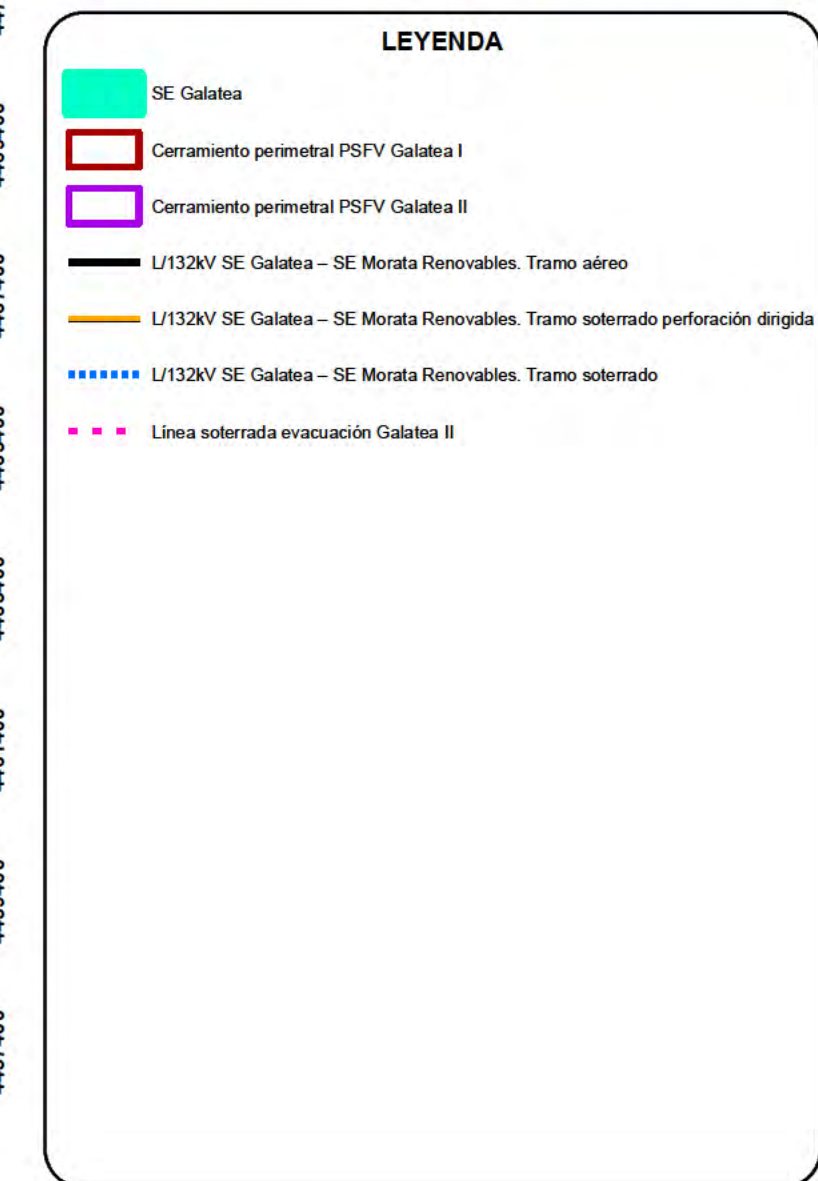
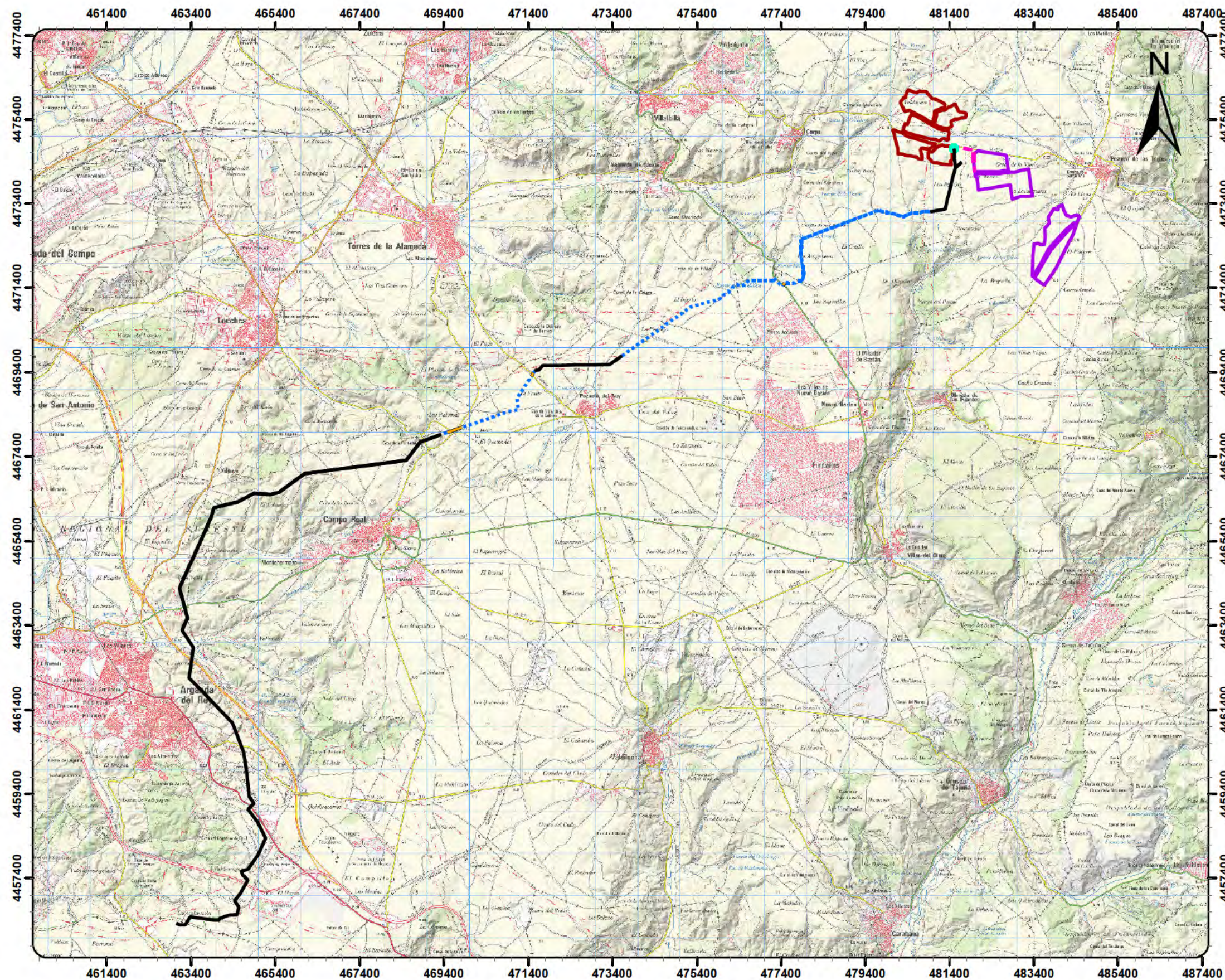
Licenciada en Ciencias Ambientales

En Madrid, a 1 de julio de 2024

	<b>ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b>		<b>CE-FV-ESP-PG376/PG384</b>
	<b>Anexo 7: Plantación perimetral, reforestación y naturalización de zonas ocupadas</b>		Rev 0      Hoja 32 de 32

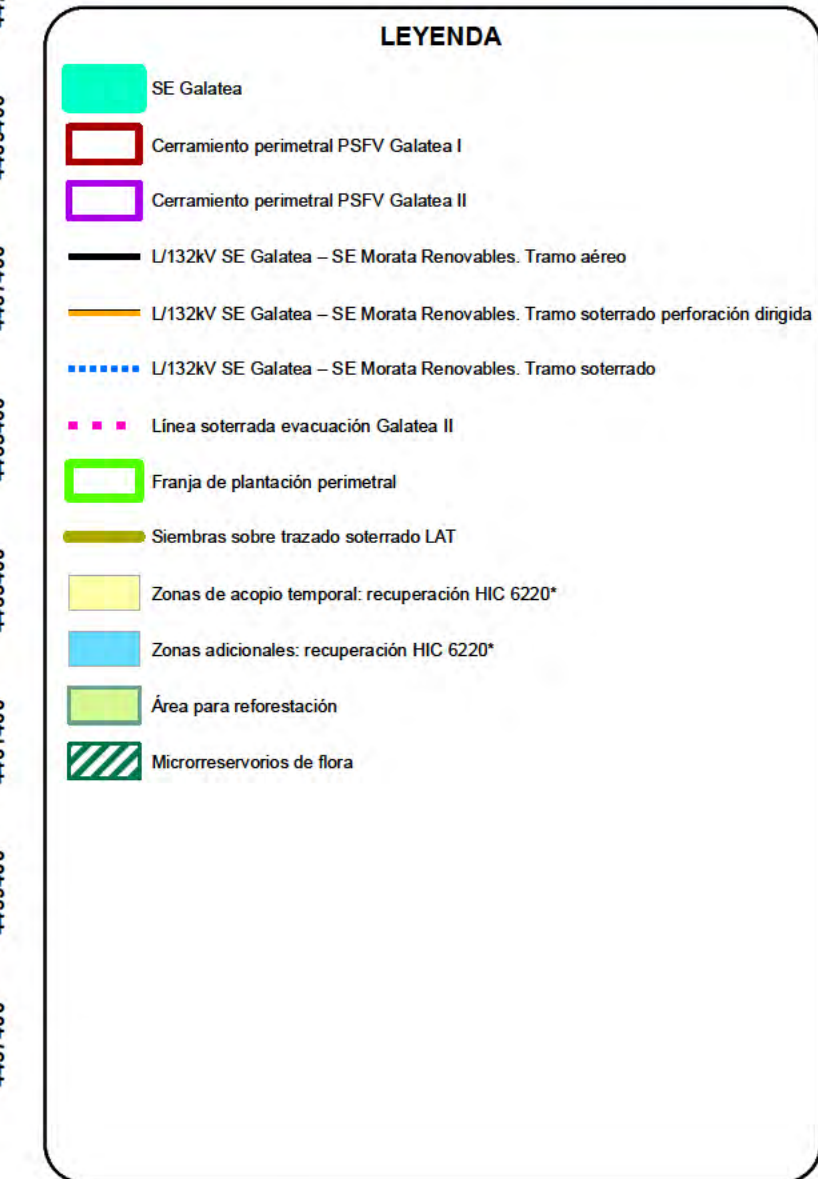
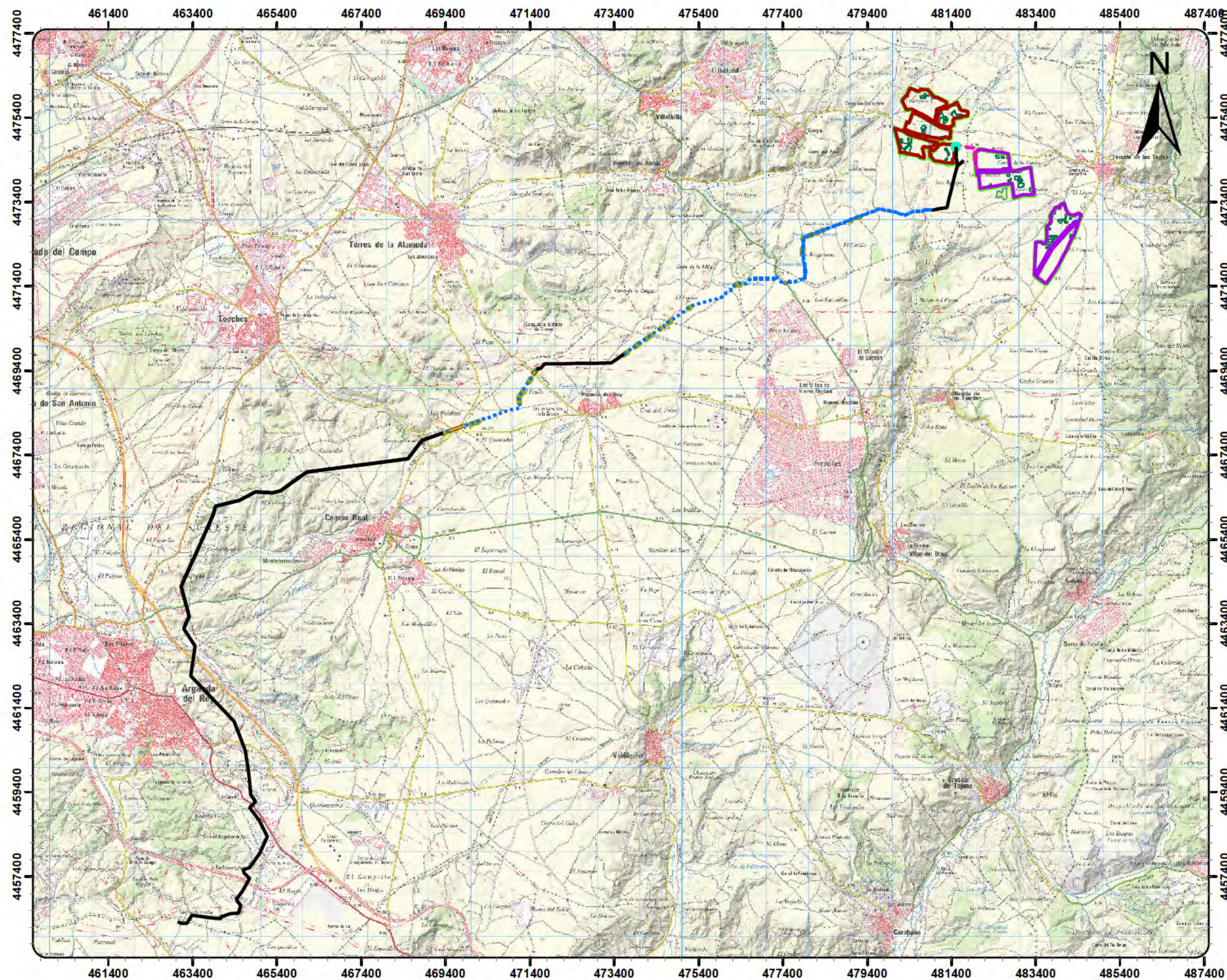
## PLANOS





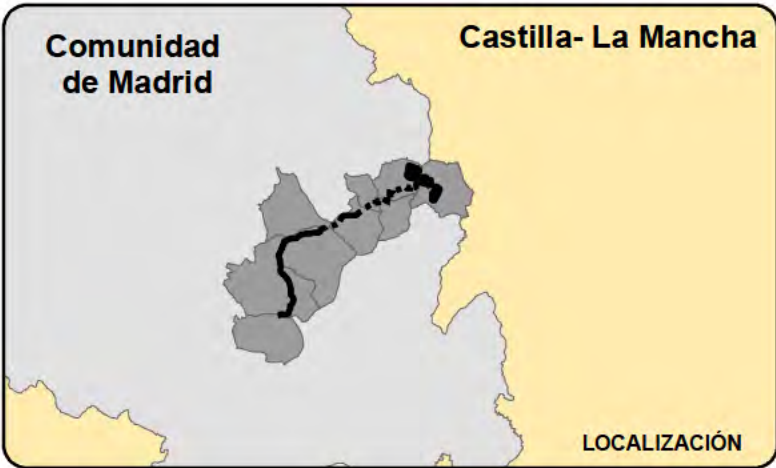
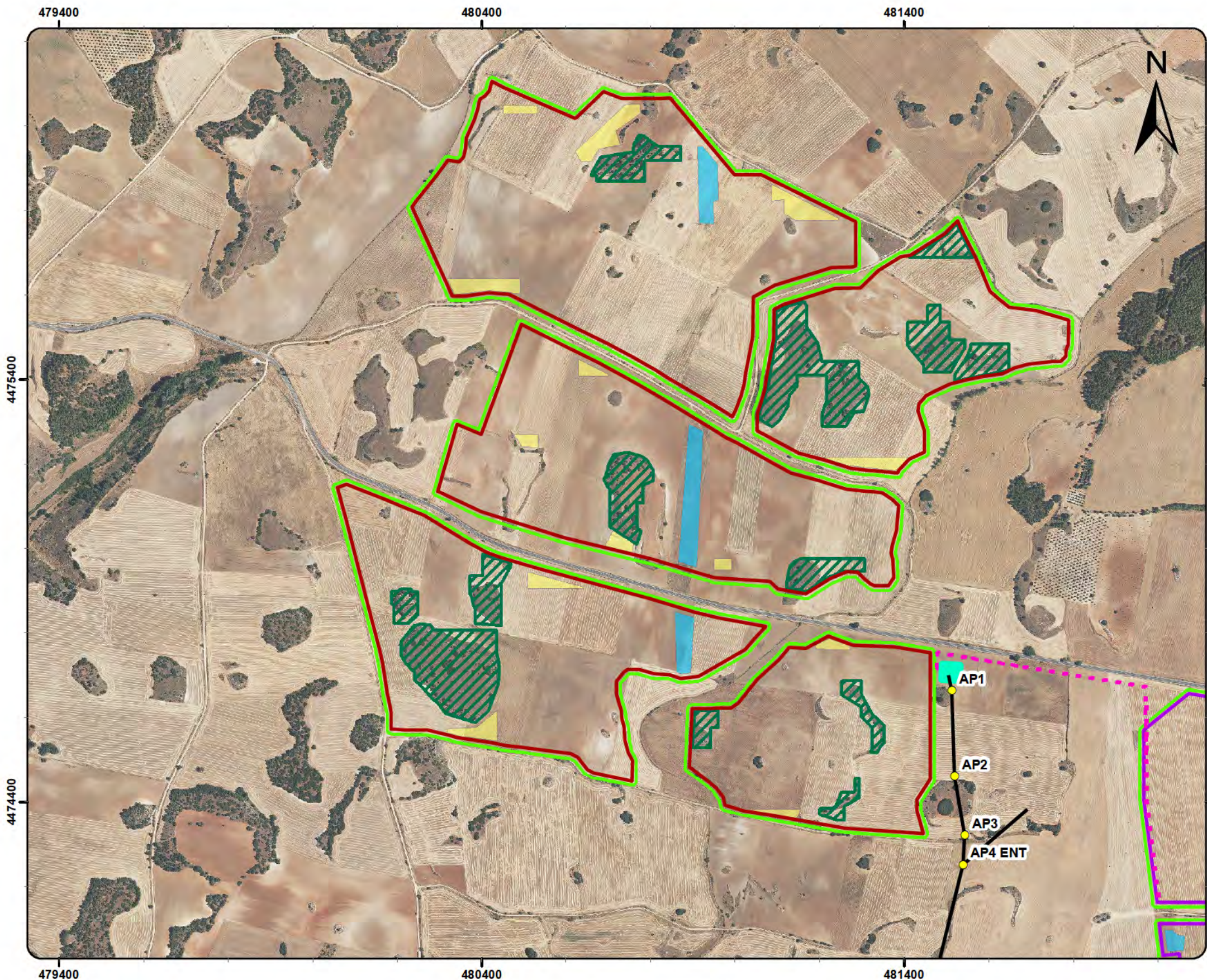
ESCALA 0 1.250 2.500 5.000 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:100.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.  	PROYECTO  Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA  Mayo 2024		TÍTULO DEL PLANO  LOCALIZACIÓN	
			Nº REVISIÓN  -	HOJA  1 de 1	Nº DE PLANO  1	





ESCALA 0 1.250 2.500 5.000 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:100.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.  	PROYECTO <b>Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".</b>	FECHA <b>Mayo 2024</b>		TÍTULO DEL PLANO <b>SIEMBRAS Y PLANTACIONES. GENERAL.</b>	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 1 de 1	Nº DE PLANO <b>2</b>	



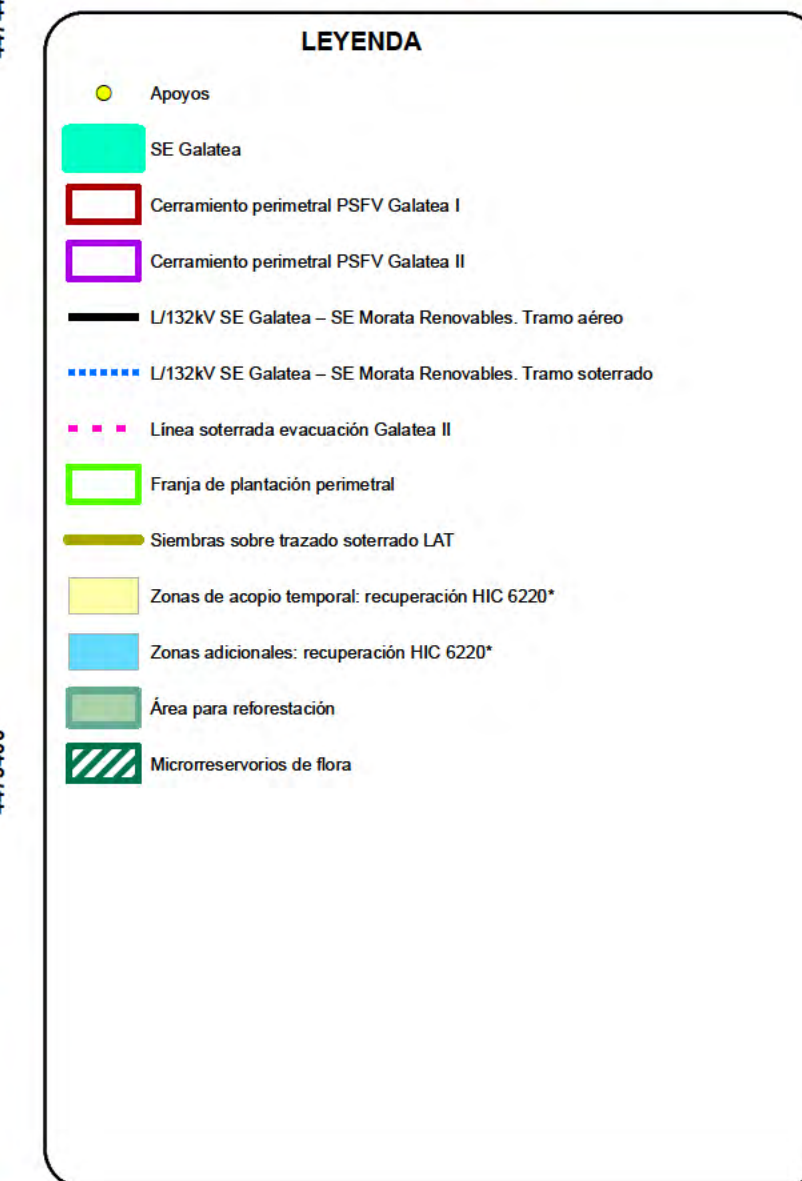
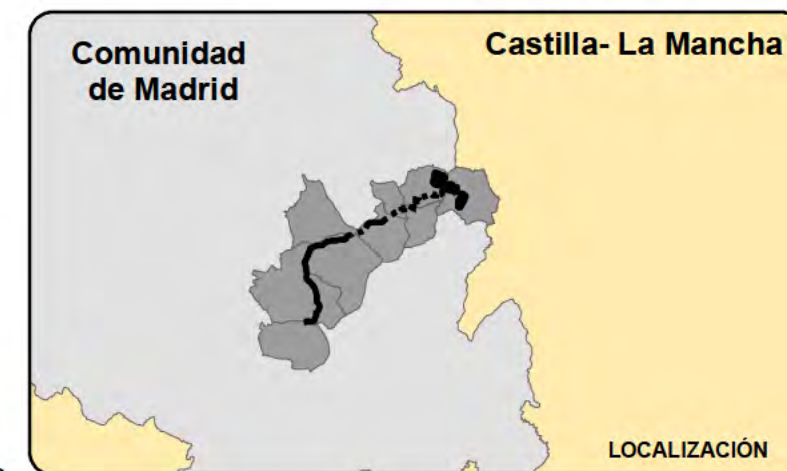
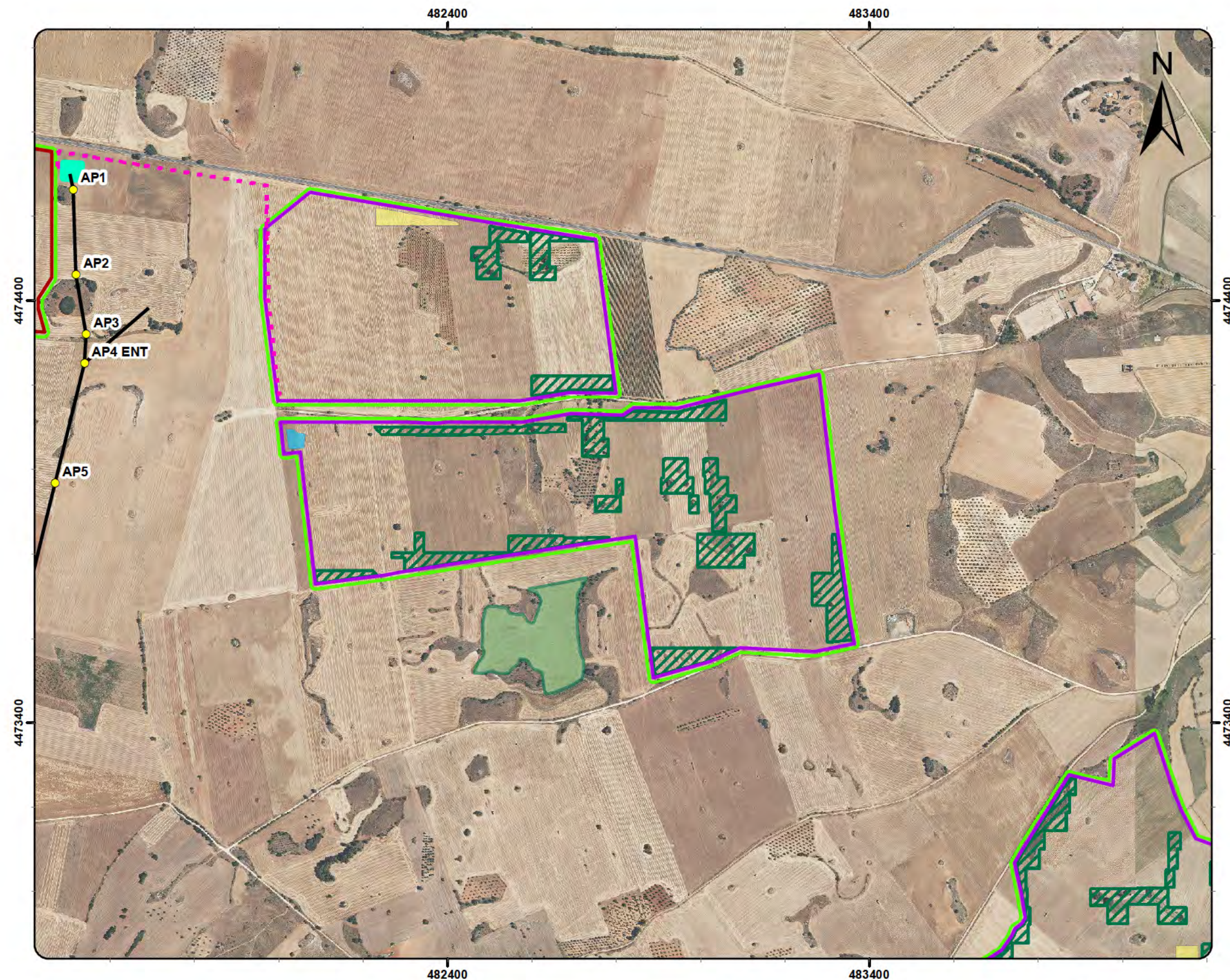


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Franja de plantación perimetral
- Siembras sobre trazado soterrado LAT
- Zonas de acopio temporal: recuperación HIC 6220\*
- Zonas adicionales: recuperación HIC 6220\*
- Área para reforestación
- Microrreservorios de flora

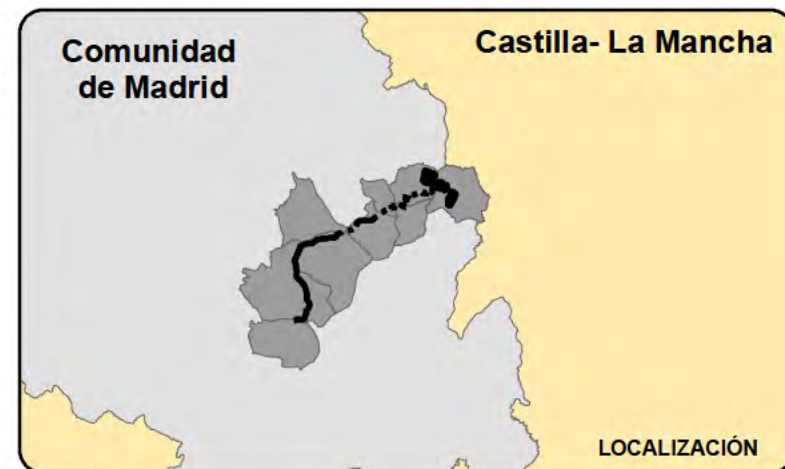
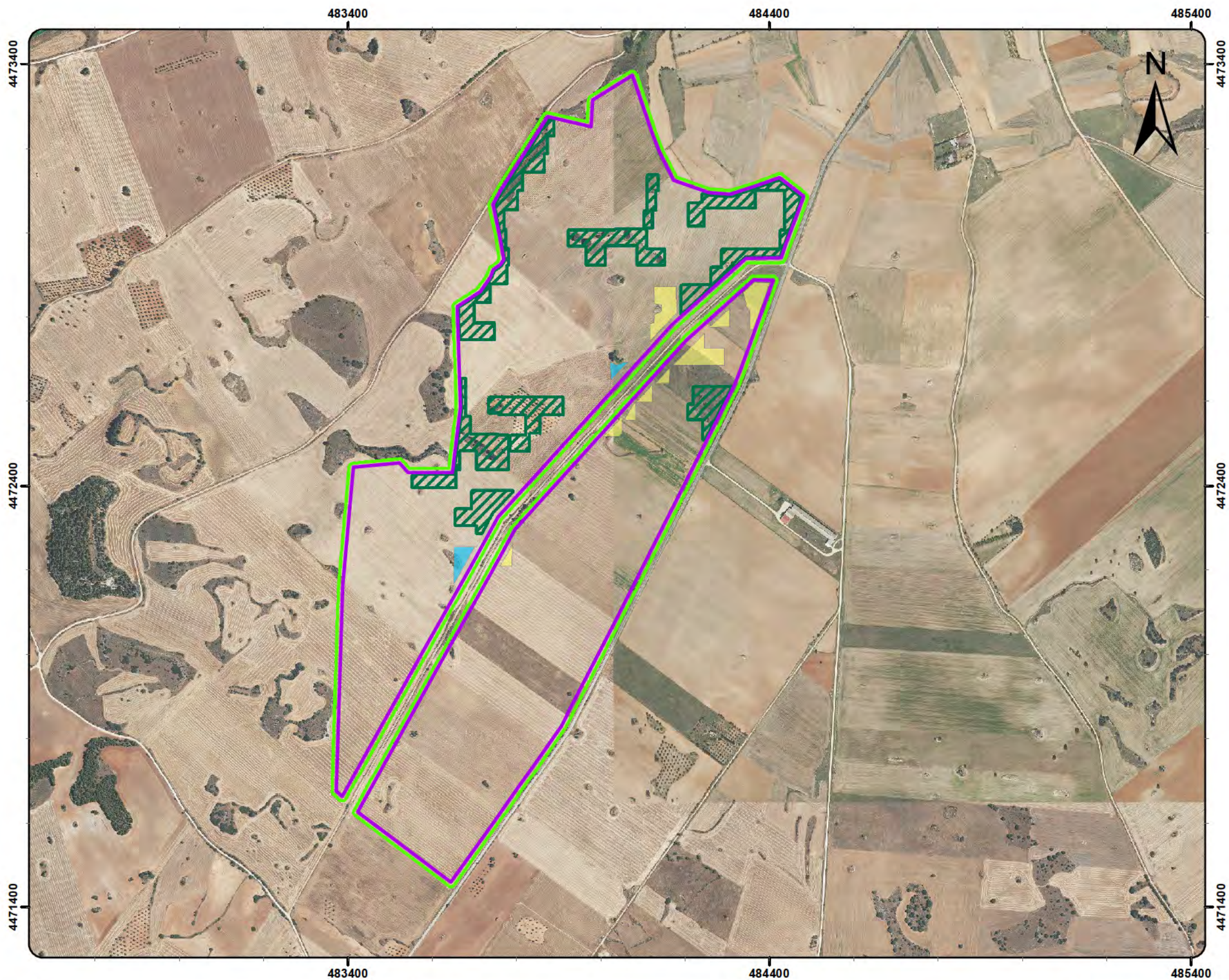
ESCALA 0 125 250 500 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:10.000	AUTOR <div>PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.</div> <div>green capital power</div>	PROYECTO <b>Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras “Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación”.</b>	FECHA <b>Mayo 2024</b>		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES PSFVs. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 1 de 3	Nº DE PLANO <b>3.1</b>	







ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. <b>green capital power</b>	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA Mayo 2024		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES PSFVs. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 2 de 3	Nº DE PLANO 3.1	



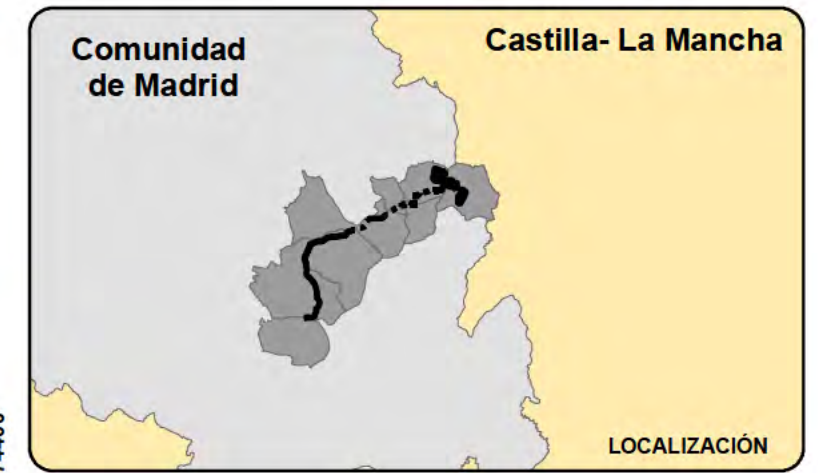
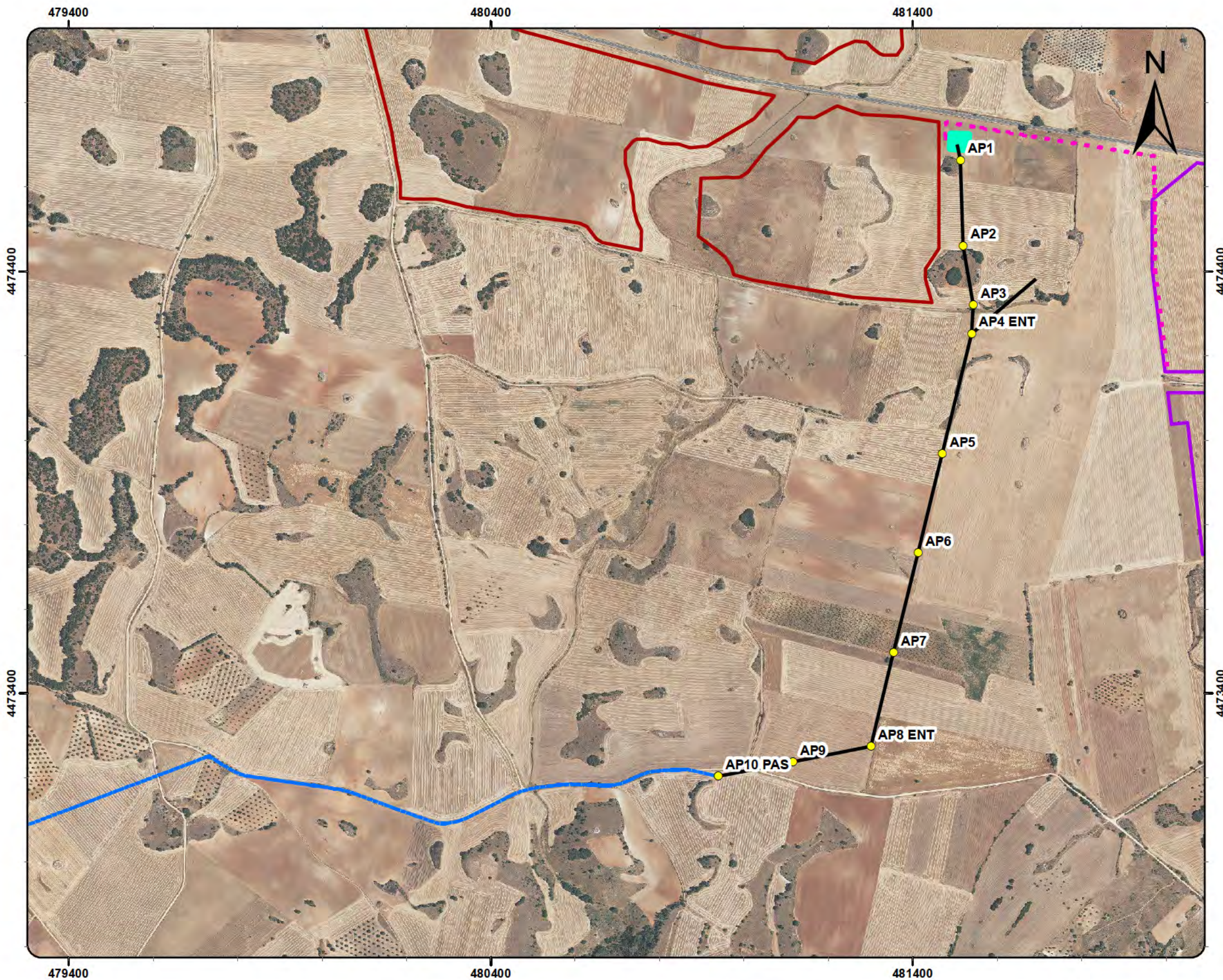


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Fanja de plantación perimetral
- Siembras sobre trazado soterrado LAT
- Zonas de acopio temporal: recuperación HIC 6220\*
- Zonas adicionales: recuperación HIC 6220\*
- Área para reforestación
- Microrreservorios de flora

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. 	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras “Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación”.	FECHA <b>Mayo 2024</b>	TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES PSFVs. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA <b>3 de 3</b>	Nº DE PLANO <b>3.1</b>



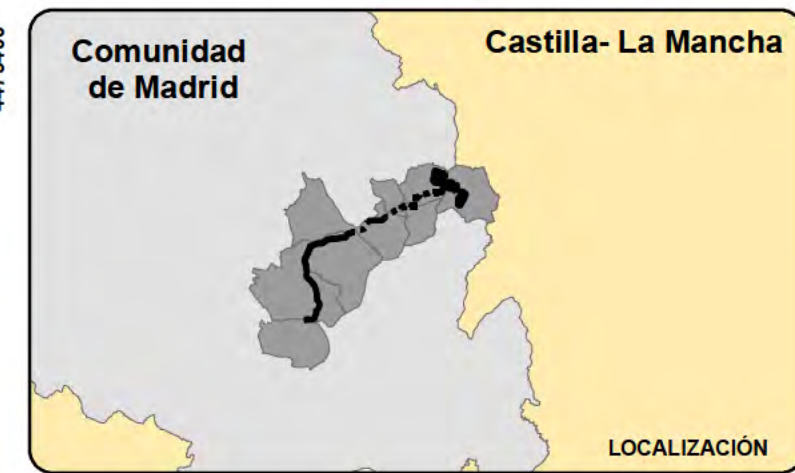


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT



ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. <b>green capital power</b>	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA Mayo 2024		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 1 de 12	Nº DE PLANO 3.2	



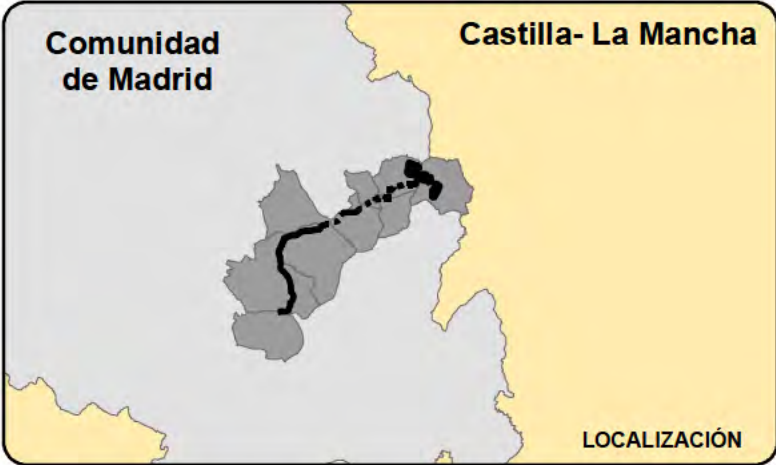


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. 	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA <b>Mayo 2024</b>		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 2 de 12	Nº DE PLANO <b>3.2</b>	





LEYENDA

● Apoyos

SE Galatea

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Linea soterrada evacuación Galatea II

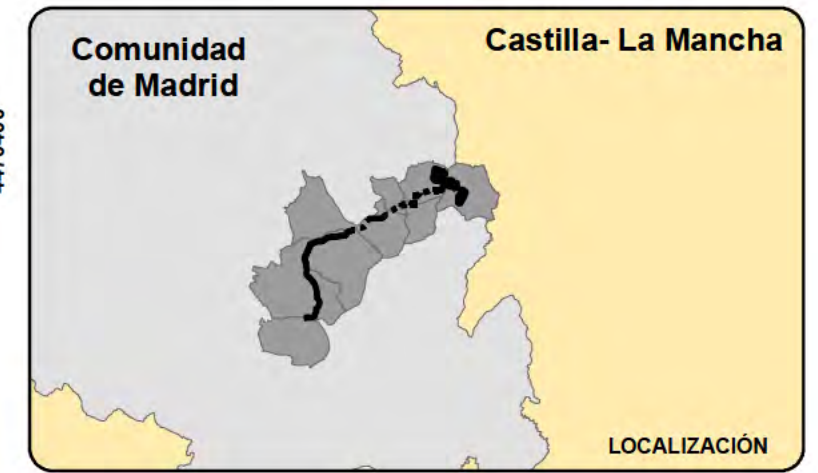
Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:10.000	AUTOR PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.  green capital power	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA Mayo 2024	TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 3 de 12	Nº DE PLANO 3.2



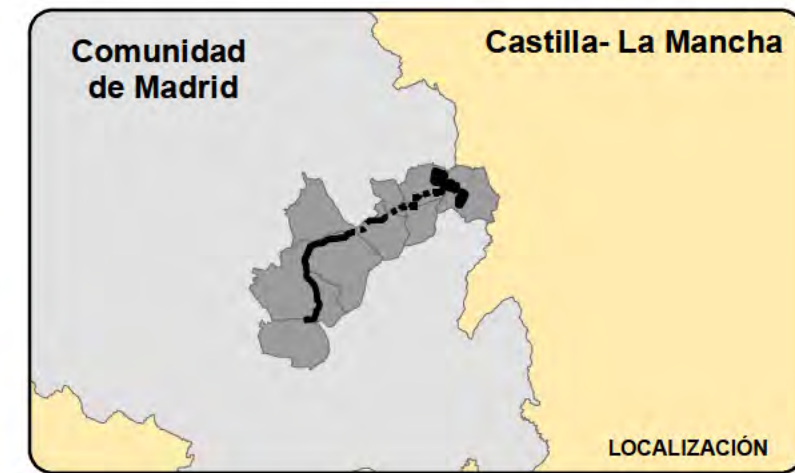


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. <b>green capital power</b>	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA <b>Mayo 2024</b>		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 4 de 12	Nº DE PLANO <b>3.2</b>	





**LEYENDA**

Apoyos

SE Galatea

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Línea soterrada evacuación Galatea II

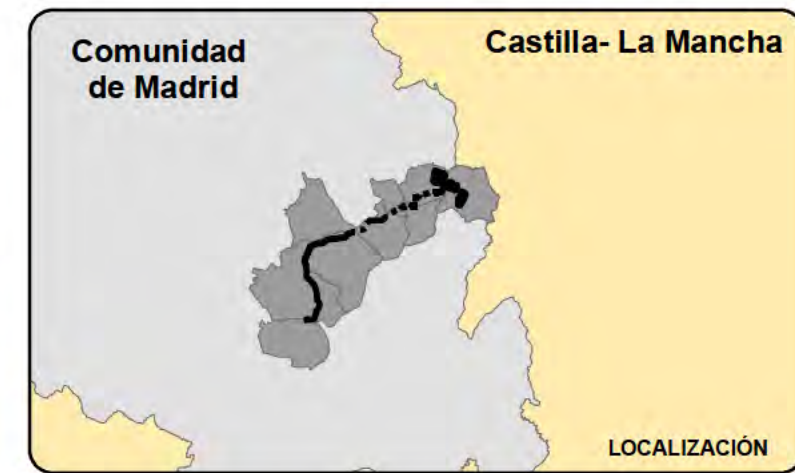
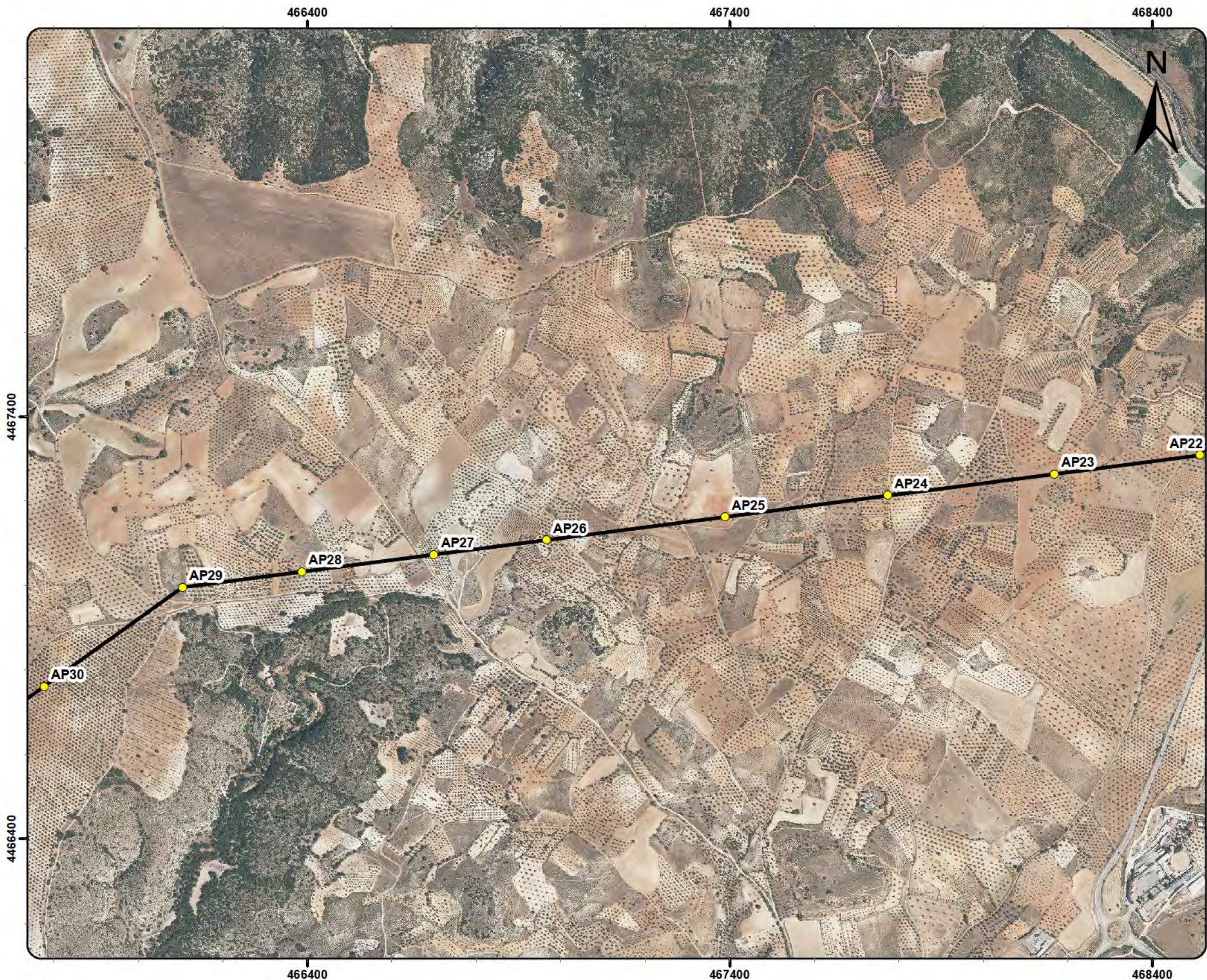
Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:10.000	AUTOR <div>PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.</div> <div>green capital power</div>	PROYECTO  Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA  Mayo 2024	TÍTULO DEL PLANO  SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN  -	HOJA  5 de 12	Nº DE PLANO  3.2



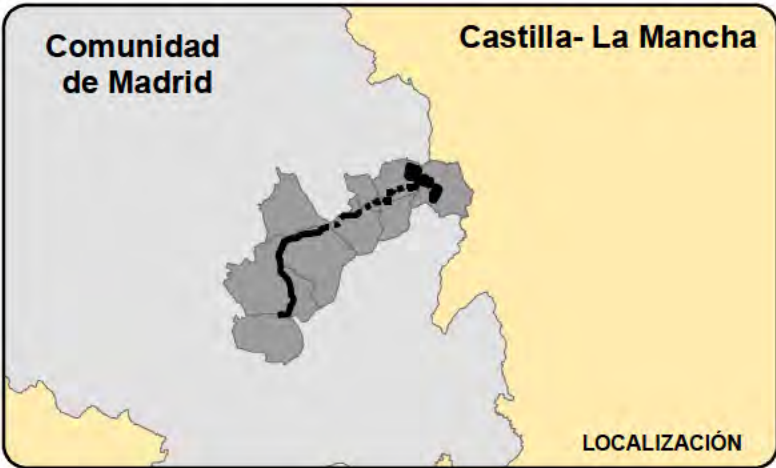
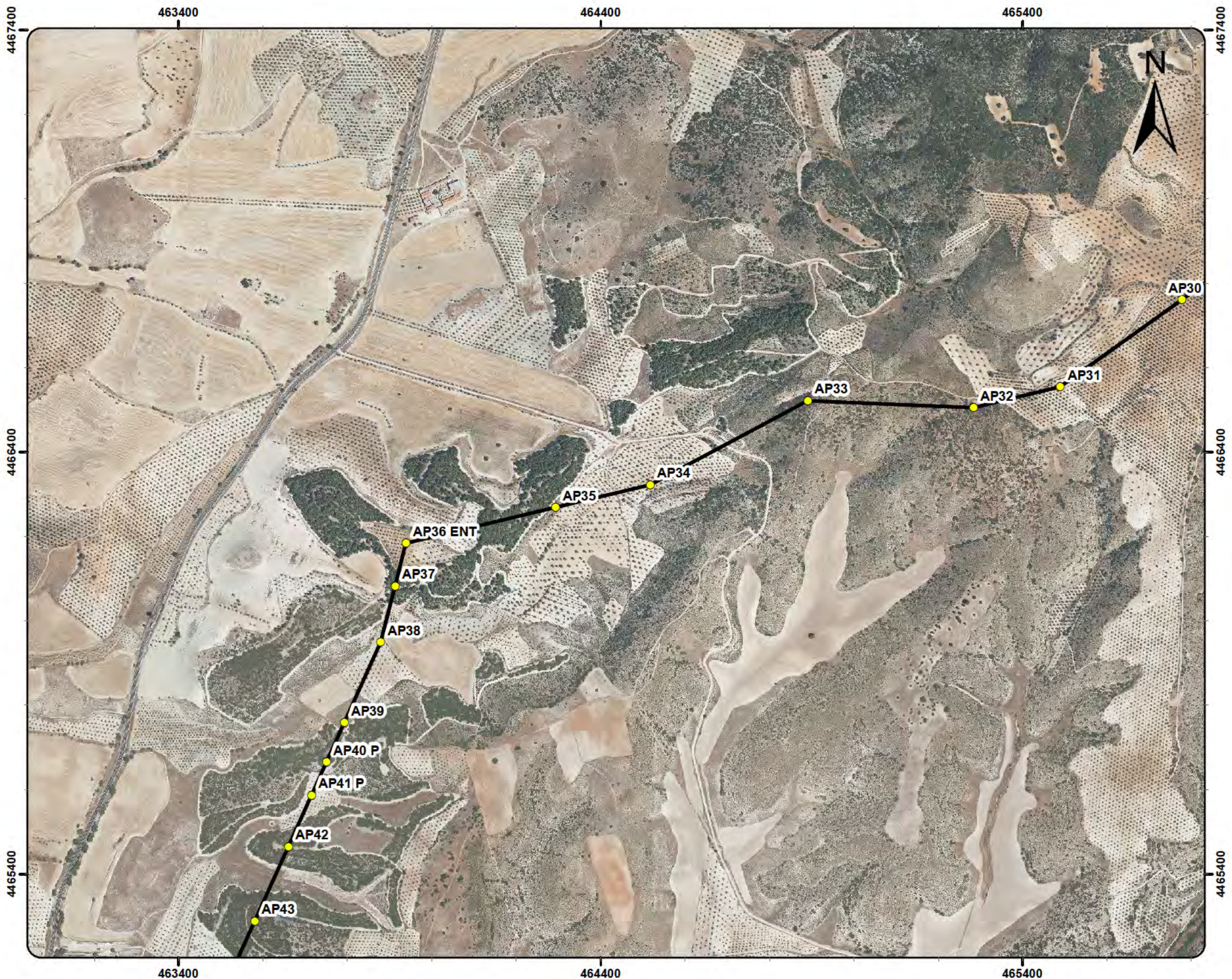


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:10.000	AUTOR <div>PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.</div> <div>green capital power</div>	PROYECTO  Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA  Mayo 2024	TÍTULO DEL PLANO  SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN  -	HOJA  6 de 12	Nº DE PLANO  3.2



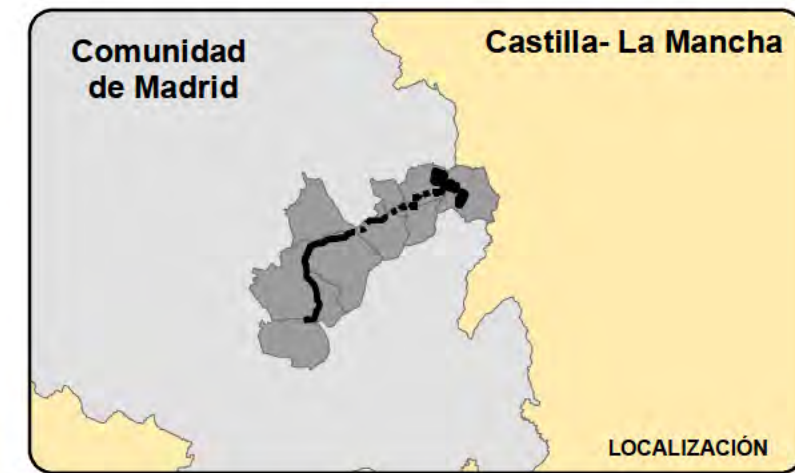
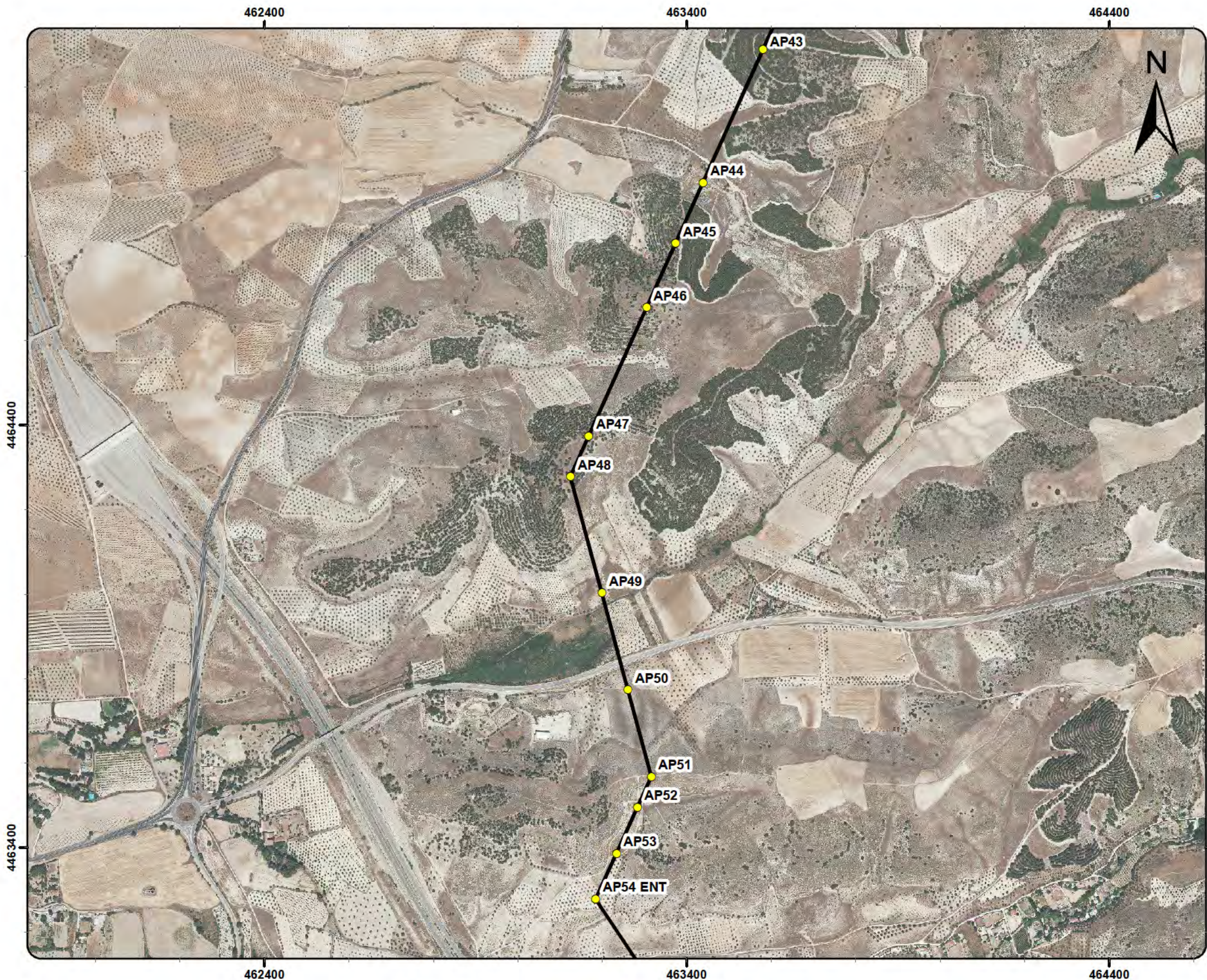


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. 	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA Mayo 2024	TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 7 de 12	Nº DE PLANO 3.2





**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros  ORIGINAL UNE-A3  1:10.000	AUTOR <div>PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.</div> <div>green capital power</div>	PROYECTO  Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras “Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación”.	FECHA  Mayo 2024	TÍTULO DEL PLANO  SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN  -	HOJA  8 de 12	Nº DE PLANO  3.2



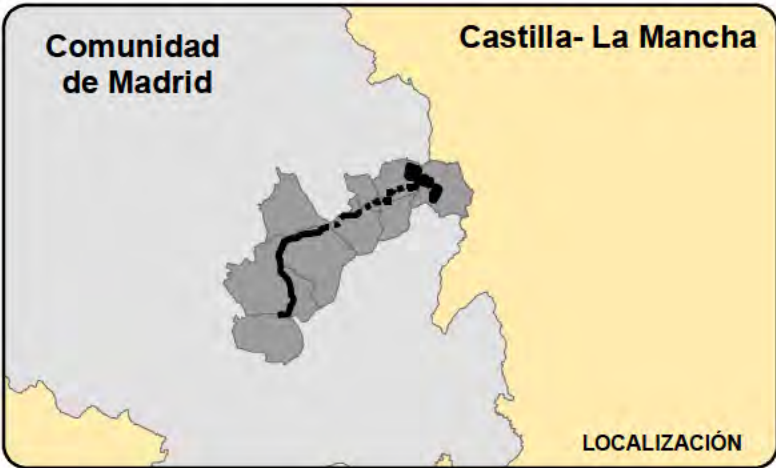


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR <div>PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.</div> <div>green capital power</div>	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras “Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación”.	FECHA Mayo 2024		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 9 de 12	Nº DE PLANO 3.2	



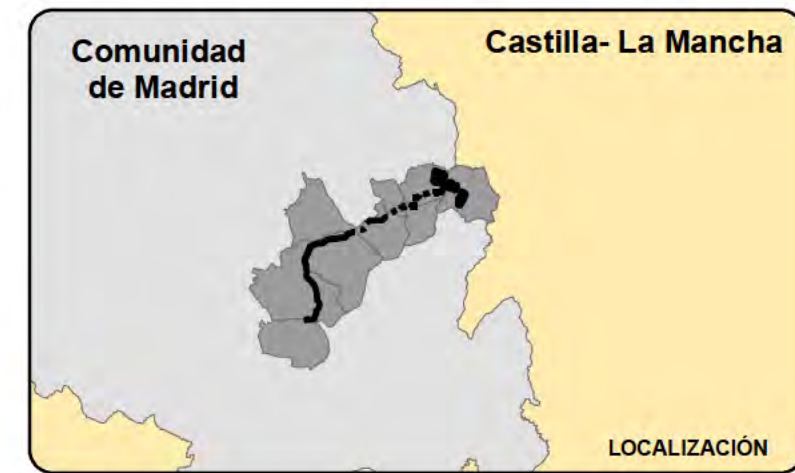


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT



ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. 	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA <b>Mayo 2024</b>		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 10 de 12	Nº DE PLANO <b>3.2</b>	



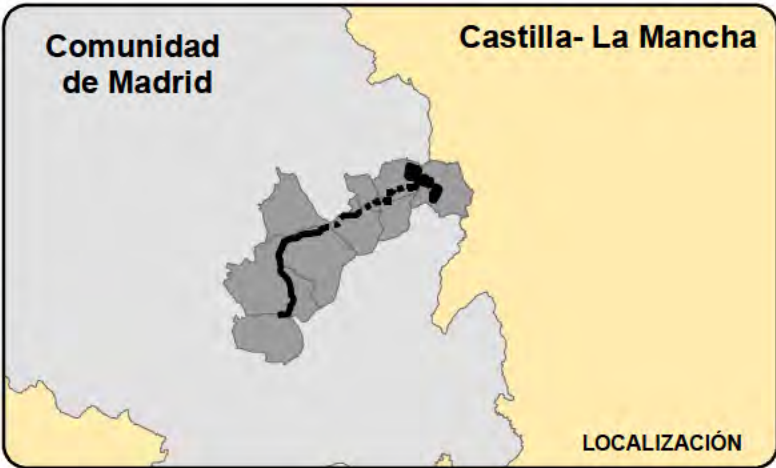
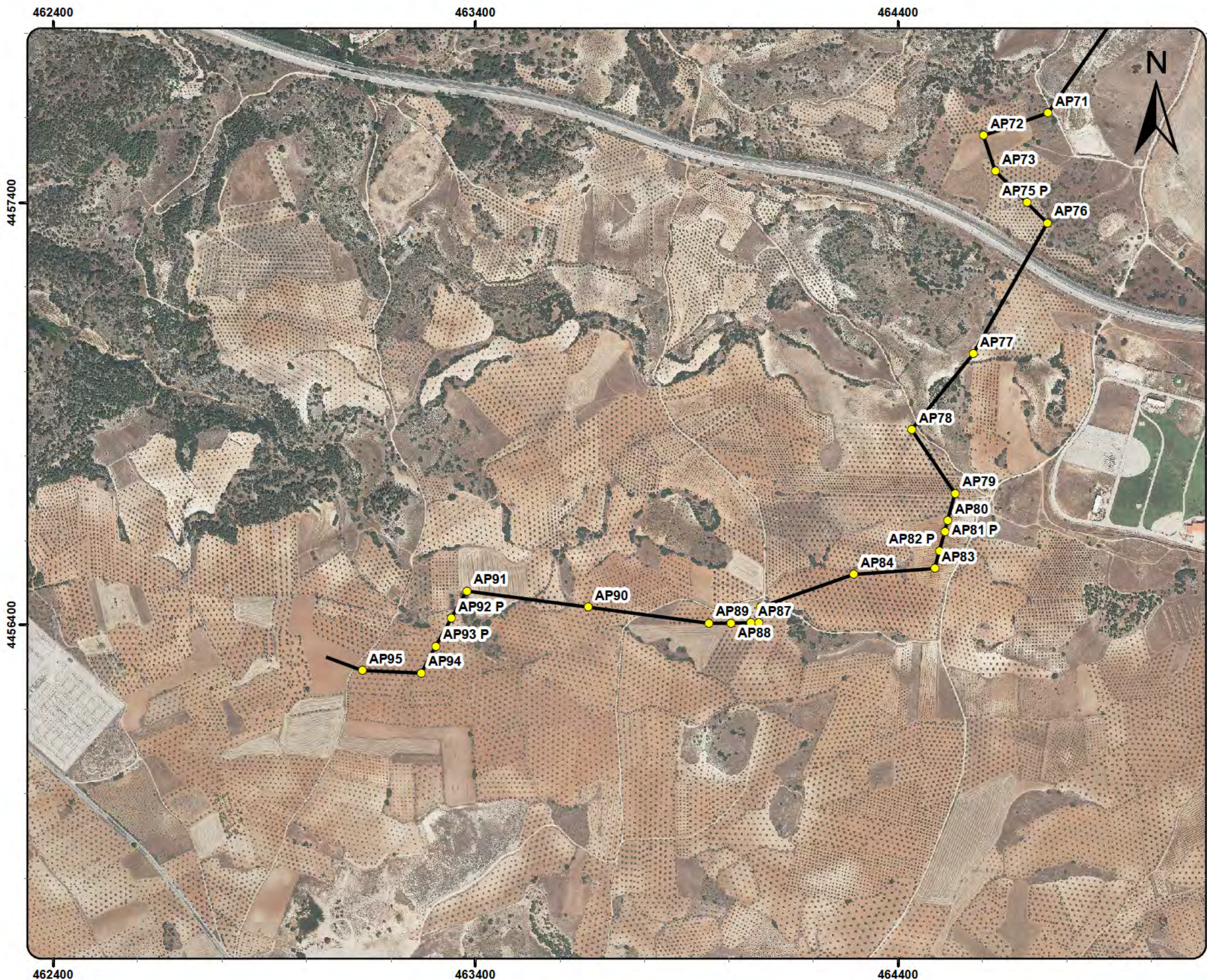


**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR  <b>PERSEA</b> SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. 	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA Mayo 2024	TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 11 de 12	Nº DE PLANO 3.2





**LEYENDA**

- Apoyos
- SE Galatea
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado perforación dirigida
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Siembras sobre trazado soterrado LAT

ESCALA 0 125 250 500 Metros ORIGINAL UNE-A3 1:10.000	AUTOR PERSEA SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L. green capital power	PROYECTO Plan de restauración vegetal del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".	FECHA Mayo 2024		TÍTULO DEL PLANO SIEMBRAS Y PLANTACIONES LAT. DETALLE.	
			Nº REVISIÓN -	HOJA 12 de 12	Nº DE PLANO 3.2	