

ANEJO VI. ESTUDIO PAISAJÍSTICO O DE VISIBILIDAD DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

ESTUDIO DE PAISAJE

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” Y LÍNEA SUBTERRÁNEA DE CONEXIÓN EN MEDIA TENSIÓN PARA EVACUACIÓN DE ENERGÍA

Términos Municipales de Guijo de Coria y
Villa del Campo (Cáceres)



EXTREPRONATUR, S.L.

Ctra. Villafranca n.º 43 D, 06360 Fuente del Maestre (Badajoz)

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	LA INCIDENCIA PAISAJÍSTICA DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y SU PERCEPCIÓN VISUAL	1
1.2.	LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA INCIDENCIA PAISAJÍSTICA DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS	4
1.3.	FACTORES QUE INCIDEN EN LA REPERCUSIÓN PAISAJÍSTICA DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS.....	5
1.3.1.	<i>Localización y emplazamiento.....</i>	5
1.3.2.	<i>Densidad de plantas fotovoltaicas</i>	7
1.3.3.	<i>Diseño del conjunto de las instalaciones.....</i>	7
1.3.4.	<i>Diseño de los componentes.....</i>	8
1.3.5.	<i>Ordenación interior de los componentes</i>	8
2.	OBJETO DEL ESTUDIO	9
3.	NORMATIVA DE APLICACIÓN	10
3.1.	INTERNACIONAL.....	12
3.2.	NACIONAL	12
3.3.	AUTONÓMICA	12
4.	EL PAISAJE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO	13
4.1.	ATLAS DE LOS PAISAJES DE ESPAÑA.....	13
4.1.1.	<i>Asociaciones de paisaje.....</i>	13
4.1.2.	<i>Tipo de paisaje</i>	15
4.1.3.	<i>Unidades de paisaje</i>	16
4.2.	EL PAISAJE SEGÚN LOS MAPAS DE PAISAJE DE EXTREMADURA	17
4.2.1.	<i>Dominio del paisaje</i>	18
4.2.2.	<i>Tipo de paisaje</i>	19
5.	CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	21
5.1.	PRINCIPALES COMPONENTES DEL PAISAJE ACTUAL	22
5.1.1.	<i>Fisiografía.....</i>	22
5.1.2.	<i>Aspecto cromático exterior del suelo o superficie</i>	24
5.1.3.	<i>Vegetación y usos de suelo.....</i>	25
5.1.4.	<i>Láminas y corrientes de agua.....</i>	28
5.1.5.	<i>Estructuras artificiales.....</i>	30
5.2.	IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE SEGÚN EL ESTADO REAL DEL TERRENO	32
5.2.1.	<i>Unidad de paisaje "Agropecuaria".....</i>	34
5.2.2.	<i>Unidad de paisaje "Vegetación natural"</i>	36
5.2.3.	<i>Unidad de paisaje "Artificial"</i>	38
6.	VISIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN: CÁLCULO DE CUENCAS VISUALES	40
6.1.	PERCEPTIBILIDAD Y CUENCAS VISUALES	40
6.2.	ANÁLISIS VISUAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	42
6.3.	ESTABLECIMIENTO DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN.....	46
6.4.	VISIBILIDAD DESDE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN	50
6.4.1.	<i>Puntos de observación 1, 2 y 3: Carretera CC-10.1</i>	50
6.4.2.	<i>Puntos de observación 4 y 5: Cañada Real de Ahijaderos</i>	55
6.4.3.	<i>Punto de observación 6: Periferia del municipio de Guijo de Coria</i>	58
6.4.4.	<i>Punto de observación 7: Cañada Real de Ahijaderos</i>	59
6.4.5.	<i>Punto de observación 8: Carretera EX-204.....</i>	61
6.4.6.	<i>Punto de observación 9: Carretera CC-43.....</i>	62
6.4.7.	<i>Punto de observación 10: Vereda de Hernán Pérez</i>	64
6.4.8.	<i>Punto de observación 11: Cañada de la Ermita de Santa María</i>	65

6.5.	RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE VISIBILIDAD	67
7.	IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE LOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAN EL PAISAJE	70
7.1.	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS	70
7.1.1.	<i>Fase de construcción</i>	<i>70</i>
7.1.2.	<i>Fase de explotación</i>	<i>72</i>
7.1.3.	<i>Fase de desmantelamiento</i>	<i>74</i>
7.2.	EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS	74
7.2.1.	<i>Impactos sensoriales</i>	<i>74</i>
7.2.2.	<i>Impactos sobre la funcionalidad paisajística.....</i>	<i>75</i>
7.2.3.	<i>Impactos sobre el significado histórico</i>	<i>75</i>
7.2.4.	<i>Impactos estéticos.....</i>	<i>76</i>
7.2.5.	<i>Impactos sobre el patrimonio natural y/o científico</i>	<i>76</i>
8.	CONCLUSIONES	77
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN.....	80

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La incidencia paisajística de las plantas fotovoltaicas y su percepción visual

La incidencia sobre el paisaje de las instalaciones fotovoltaicas responde a dos razones principales: la afección sobre la calidad del paisaje preexistente y la alteración que produzca en las vistas emitidas en su entorno. En ambos casos, la extensión del área modificada es notable, cifrándose en hectáreas. Como cualquier otro posible impacto ambiental, su valoración debe tener en cuenta tanto la intensidad del impacto como su signo, positivo o negativo. Su determinación se producirá a partir de un estudio centrado en esta variable que tenga en cuenta tanto las características de la instalación como la identidad y contenidos de la unidad de paisaje donde se inserte.

En líneas generales, la intensidad del efecto de las plantas fotovoltaicas sobre el paisaje preexistente es importante, debido, en primer lugar, a la singularidad tipológica de sus principales componentes, realizada especialmente en los entornos rurales donde de forma preferente se sitúan estas instalaciones. Sus rasgos formales, morfológicos y cromáticos, junto a su naturaleza productiva y su carácter innovador, las acercan más a las instalaciones industriales que a las agrarias; la casi total inexistencia de tratamientos formales, sometidos a la eficiencia económica, limita hasta el momento la posibilidad de suavizar el contraste generado con los usos rurales.

El signo del impacto es, en principio, negativo, debido a los nítidos cambios de usos del suelo que provoca, sustituyendo paisajes rurales que son percibidos como tradicionales, extensivos, de dominante componente vegetal e integrados en el medio, por otros ajenos, que denotan una intensa transformación y resultan extraños al territorio. No obstante, tanto el signo como también la intensidad del impacto están en función de la adaptación de la instalación al carácter, a la identidad paisajística de la unidad de paisaje en la que se inserte, así como de la calidad del paisaje de dicha unidad.

La adecuación de la planta fotovoltaica a los contenidos formales y semánticos del espacio elegido garantiza en gran medida su integración paisajística, del mismo modo que su inadecuación genera un impacto de mayores dimensiones. Por ejemplo, la intensidad del impacto sería mucho menor y su signo incluso podría ser positivo si la planta fotovoltaica se

encontrara en un entorno industrial, o de especial concentración de instalaciones energéticas, o en zonas agrarias intensivas, donde la presencia de la instalación tendrá una alta capacidad de acogida. En cualquier caso, para la evaluación de esta adecuación será necesario analizar pormenorizadamente las características de la unidad de paisaje donde se emplace la instalación.

La relación de la calidad del paisaje preexistente con el signo positivo o negativo del impacto es estrecha. Por ejemplo, en paisajes valiosos el signo sería negativo y una intervención de esta naturaleza quedaría, en principio, desaconsejada, al igual que otras intervenciones, siguiendo una básica norma de prudencia. Por el contrario, en paisajes degradados la implantación de este tipo de instalaciones puede contribuir a su recuperación paisajística, incorporándoles coherencia y legibilidad. En estos casos el impacto podría llegar a ser, por tanto, de signo positivo.

Tanto la intensidad del impacto paisajístico como incluso su signo pueden verse alterados también por la localización y el emplazamiento escogidos para la planta fotovoltaica, así como por su diseño. De esta forma, un emplazamiento erróneo puede incrementar la intensidad del impacto de la instalación, de la misma forma que un diseño de calidad, adaptado al paisaje, puede reducirla y hasta cambiar su signo.

Las repercusiones paisajísticas de las plantas fotovoltaicas son muy relevantes también en las condiciones de visión existentes en su entorno. La intensidad del impacto visual de estas instalaciones depende de dos variables: las características de la planta fotovoltaica y la distancia a la que se produzca la observación. Las plantas fotovoltaicas poseen una característica que les confieren un elevado protagonismo visual: su reflexión solar, que las hace visibles desde puntos muy alejados, multiplicando su efecto en el paisaje más allá de su propia entidad superficial. Además, sus considerables dimensiones realzan su protagonismo, junto a otras variables, derivadas de su diseño conjunto, de la singularidad tipológica y distribución interna de sus componentes o de los emplazamientos seleccionados.

La distancia a la que se produce la observación adquiere también una especial importancia para estimar la intensidad del impacto visual, ya que a menudo alcanza grandes extensiones. Con carácter general, a corta y media distancia la intensidad del impacto aumenta, ya que se perciben, además de la reflexión de los módulos fotovoltaicos, la estructura general de la instalación y sus componentes, con todas las variaciones morfológicas y cromáticas que introducen.

Por el contrario, con la distancia disminuye el impacto, que puede quedar reducido a un brillo de origen indeterminado. Incluso su signo, por lo general negativo a corta distancia, puede modificarse en la lejanía, debido a las similitudes fisonómicas que puede adoptar con otros componentes del paisaje percibidos positivamente, particularmente, en topografías planas, con las masas de agua. Por el contrario, otras posibles semejanzas fisonómicas refuerzan el signo negativo del impacto, por su imagen paisajísticamente adversa.

La determinación del impacto visual implica evaluar distintos parámetros visuales. El más inmediato, las cuencas visuales, o áreas visibles desde la instalación: a mayor cuenca visual, mayor impacto. Igualmente importante es el cálculo de la incidencia visual, es decir, la estimación del número de potenciales observadores que genera o puede generar su ubicación; desde este punto de vista una planta fotovoltaica es más impactante si es contemplada por más personas. En este sentido, la proximidad de las instalaciones a las carreteras aumenta su incidencia visual en función de la importancia de la vía, aunque su impacto puede atenuarse por la confluencia de ciertas coincidencias cromáticas.

En tercer lugar, el impacto puede surgir por la posible alteración de vistas o perspectivas de calidad existentes a causa de la intrusión en la imagen de estas instalaciones. El impacto será mayor si se produce en las vistas emitidas desde determinados focos (por ejemplo, miradores) o en las dirigidas hacia elementos singulares del paisaje (núcleos, referentes paisajísticos, espacios simbólicos, etc.).

El impacto paisajístico de las plantas fotovoltaicas reúne otras características, además de la intensidad, signo y extensión, como su efecto directo e inmediato, o su condición continua y permanente en el tiempo. Ente ellos, destaca por sus repercusiones territoriales y paisajísticas su carácter sinérgico: la proliferación de instalaciones sobre una misma zona ocasiona una afección sobre el paisaje mayor que la suma de las producidas individualmente por cada instalación, debido a la inclusión en la zona afectada de los espacios intermedios.

Otra cualidad del impacto paisajístico de las plantas fotovoltaicas es su posible reversibilidad. Los terrenos ocupados por instalaciones fotovoltaicas podrían volver a su situación anterior si fueran desmanteladas, al menos en la mayor parte de los casos; por lo general, una planta fotovoltaica no produce grandes transformaciones del terreno, ni cambios irreversibles de los usos del suelo. Realmente, cabría hablar, con mayor propiedad, más de recuperabilidad que de

reversibilidad, ya que es difícil que la reposición paisajística se lograra por medios estrictamente naturales, sin intervención humana alguna.

1.2. La percepción social de la incidencia paisajística de plantas fotovoltaicas

La valoración de los impactos paisajísticos de las plantas fotovoltaicas adolece de la ausencia de estudios específicos sobre la percepción social de las repercusiones paisajísticas de estas instalaciones. Normalmente, los estudios de preferencias paisajísticas, entre los que se pueden extraer los paisajes percibidos como más impactantes, se centran en los tipos de paisaje más extendidos sobre el territorio, evitando el tratamiento de instalaciones de aparición más esporádica. Ciertamente, el carácter naciente y emergente de estas instalaciones, no ha hecho posible su inclusión en trabajos de esta naturaleza hasta fechas cercanas. Por estas razones se desconoce la intensidad y el sentido, positivo o negativo, de la valoración que la población hace de su indudable impronta paisajística.

Una idea más clara existe sobre la imagen entre la población de las energías renovables, en general, y de la fotovoltaica en particular. Por ejemplo, en un estudio sobre esta temática, el Eurobarómetro sobre la energía (E.U., 2007) se muestran resultados que reflejan la valoración positiva que posee la energía solar, ya que cuenta con una aceptación de un 80% de los encuestados europeos, el porcentaje más elevado entre las distintas fuentes de energía. Recibe igualmente el grado de aceptación más elevado, 6,3 en una escala de 1 a 7. Este dato se eleva ligeramente en el caso de España (6,4), lo que corrobora la existencia de una clara corriente de apoyo social a las energías renovables en nuestro país.

Sin embargo, la percepción social de las energías renovables no implica automáticamente la aceptación paisajística de sus instalaciones. En el caso de la energía fotovoltaica, no se cuentan con trabajos específicos sobre esta materia (como sí existen en la más polémica paisajísticamente energía eólica: Frolova y Pérez, 2009).

1.3. Factores que inciden en la repercusión paisajística de las plantas fotovoltaicas

1.3.1. Localización y emplazamiento

Los factores de localización de las plantas fotovoltaicas atienden, en primer lugar, al grado de insolación existente (elevado en prácticamente toda la región) y, en segundo lugar, a la cercanía a las grandes redes de distribución eléctrica.

Seguidamente, motivaciones económicas, como el precio del suelo, derivado de su mayor o menor potencialidad para otros aprovechamientos, decantan la ubicación de la planta. Criterios, por tanto, técnicos y económicos son los que principalmente rigen la localización de estas instalaciones. Actualmente, teniendo en cuenta la proliferación de instalaciones fotovoltaicas, los criterios paisajísticos están empezando a cobrar protagonismo en la búsqueda de lugares idóneos para el desarrollo de este tipo de proyectos.

La localización y el emplazamiento de las instalaciones suponen un factor de incidencia paisajística extraordinariamente importante, de tal forma que una deficiente elección genera unas consecuencias paisajísticas negativas que difícilmente se pueden solventar mediante la aplicación de otras medidas. Por el contrario, una adecuada localización y un emplazamiento idóneo constituyen uno de los principales pilares de la integración paisajística de la instalación, facilitando en gran medida la adopción de criterios de integración complementarios.

La ubicación de plantas fotovoltaicas en paisajes montañosos genera un gran impacto paisajístico, ya que la disposición vertical de las instalaciones que el relieve impone genera un alto impacto al disponerse de manera perpendicular al plano de visión. La complejidad técnica de desarrollo de este tipo de instalaciones en sistemas montañosos hace que su desarrollo en estas zonas no sea muy habitual hasta el momento.

Otros tipos de paisaje donde el impacto de las plantas fotovoltaicas es mayor son los espacios ocupados por formaciones vegetales naturales o de otra índole fisiográfica, especialmente los terrenos boscosos. En estos casos, al margen de su mayor o menor visibilidad, el impacto emana del contraste que produce la ubicación de estas instalaciones en espacios poco transformados por el hombre y donde domina la vegetación natural en los usos del suelo.

Por esta razón, en aquellos espacios que conserven un importante componente natural pero donde exista una presencia de la acción humana, como las zonas adehesadas o los montes sujetos a una estricta ordenación, estas instalaciones generarían un menor impacto, siempre y cuando cumplan los pertinentes criterios de integración paisajística.

En general, los paisajes transformados reciben un menor impacto por la localización de plantas fotovoltaicas, en mayor medida cuanto mayor sea la transformación.

En gran medida, los impactos sobre el paisaje derivados de la ubicación de una planta fotovoltaica se deben más al emplazamiento seleccionado que a su localización en un determinado tipo de paisaje.

Expresado en otros términos, un buen emplazamiento puede mitigar los efectos de una mala localización. El impacto paisajístico del emplazamiento se deriva en gran parte de la amplitud de la cuenca visual que genere (a mayor espacio visible, mayor impacto) y de la incidencia visual que produzca, es decir, del número de potenciales observadores afectados, variable dependiente sobre todo de la cercanía a vías de comunicación y núcleos de población.

En todo caso, los dos parámetros, cuenca e incidencia visual, pueden ver alterado el signo del impacto en función de la distancia a la que se encuentre la instalación fotovoltaica y de su tipología (a cierta distancia determinados diseños pueden asimilarse a otros componentes del paisaje, como las masas de agua).

Al objeto de que la localización de una planta fotovoltaica genere el menor impacto paisajístico, se deben contemplar los siguientes requerimientos:

- Se deben escoger terrenos de disposición horizontal. En general, las líneas horizontales se integran mejor en el paisaje, evitando rupturas del plano de visión y reduciendo el espacio visible exteriormente de la instalación. Si el terreno y su entorno son completamente llanos, el área visible se reduce a las primeras hileras de paneles.
- El emplazamiento idóneo debe generar una cuenca visual reducida. Según este criterio, el emplazamiento apropiado estaría en el interior de pequeñas cuencas cerradas o semicerradas, como áreas subsidentes o estrechos valles fluviales.
- La localización ideal debe de contar con una reducida incidencia visual, alejándose de puntos de concentración o tránsito de la población, como los núcleos urbanos o las grandes infraestructuras viarias.

- El emplazamiento de una instalación fotovoltaica debe alejarse de elementos singulares del paisaje de interés cultural.

1.3.2. Densidad de plantas fotovoltaicas

El impacto paisajístico, como cualquier otra clase de impacto, posee un carácter sinérgico: una única intervención puede generar un efecto limitado, pero el impacto conjunto de la acumulación de pequeñas actuaciones es mayor que la suma de los impactos individuales. Al mismo tiempo, la concentración de plantas fotovoltaicas en determinadas zonas, además de evitar impactos en otras áreas, puede suponer, la aparición de nuevos y especializados paisajes, particularmente si coinciden espacialmente con otras fuentes de energía renovables y si la calidad formal impregna sus diseños.

El impacto de la densidad asoma en mayor medida cuando su incremento coincide con la distribución dispersa de las plantas fotovoltaicas, generando discontinuidades y espacios intersticiales que quedan desprovistos de significado. En otras ocasiones, el impacto se genera no por el número de plantas sino por el carácter discontinuo de grandes y extensivas instalaciones, que altera también la identidad paisajística de los terrenos intermedios.

En general, una densidad baja de instalaciones y de superficie ocupada, más allá de la instalación puntual (que debe ser tratada como un elemento singular del paisaje), permite reducir su impacto mediante la aplicación de medidas de integración paisajística, especialmente si su diseño persigue también este objetivo. En este sentido, deberá cuidarse la separación o distancia existente entre plantas, evitando que plantas alejadas se unan en su percepción a media distancia. Por su parte, la concentración en unos determinados espacios y franjas territoriales estará justificada paisajísticamente si la zona elegida cuenta con componentes paisajísticos de similar índole, especialmente instalaciones energéticas renovables, y si se incluyen criterios paisajísticos en su diseño.

1.3.3. Diseño del conjunto de las instalaciones

Sin duda, la extensión constituye uno de los principales factores generadores de impacto paisajístico de una planta fotovoltaica. Por su naturaleza se trata habitualmente de instalaciones amplias, extensivas superficialmente, sobre todo si las comparamos con las centrales energéticas convencionales, y cuya repercusión en la imagen resulta difícil obviar. Pero en

ciertas ocasiones las plantas alcanzan unas dimensiones especialmente elevadas, incrementando sensiblemente su incidencia paisajística.

Las instalaciones de gran tamaño han adquirido un notable protagonismo paisajístico, en contraste con la situación existente en los inicios del desarrollo de plantas fotovoltaicas, en los que abundaban las pequeñas instalaciones, desde entonces denominadas coloquialmente como huertos solares.

1.3.4. Diseño de los componentes

En un análisis paisajístico pormenorizado, una planta fotovoltaica se puede desglosar en los siguientes componentes: los módulos fotovoltaicos, las estructuras donde se disponen y los paneles que conforman, las instalaciones técnicas auxiliares (alternadores, transformadores, torretas y cableados, etc.), y los viales y espacios libres.

Cuanto más se asemejen los colores y estructuras de los diferentes elementos fotovoltaicos a la arquitectura tradicional de la zona, menor será el impacto paisajístico de la planta fotovoltaica; o dicho de otra manera la selección de los materiales debe tener en cuenta la textura dominante en el terreno circundante.

1.3.5. Ordenación interior de los componentes

Los componentes de las plantas fotovoltaicas se disponen en el interior de la instalación siguiendo un determinado patrón de ordenación. La forma de agrupación constituye un factor de protagonismo paisajístico muy destacado, en especial a media y gran distancia, donde el diseño de los componentes resulta menos perceptible; en ciertas ocasiones, incluso a distancias más cercanas la distribución de los componentes adquiere una mayor repercusión sobre el paisaje que su propia morfología.

2. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente estudio paisajístico tiene por objeto evaluar la incidencia del proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica (en adelante, PSFV) “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y, en su caso, habilitar las medidas de protección, restauración y rehabilitación pertinentes para minimizar dicha incidencia.

El análisis del impacto paisajístico de la nueva instalación será una herramienta para la discusión sobre la mejor opción visual que pueda causar esta instalación en el entorno más inmediato, en especial en las poblaciones vecinas y los principales puntos de accesibilidad visual (focos visuales fijos y móviles).

El estudio se concentra en una caracterización del paisaje, definiéndose los usos del suelo de la superficie de actuación, identificándose las diferentes unidades paisajísticas en el ámbito de estudio, ejecutando un análisis de la cuenca visual de las infraestructuras proyectadas y realizándose una valoración de su integración visual.

De esta forma se describe de una manera breve y concisa la actuación objeto de estudio, determinando las interferencias que se dan entre el paisaje caracterizado y la actuación, teniendo en cuenta la legislación vigente aplicable en materia de paisaje. En base a esta interacción se definen una serie de normas de obligado cumplimiento tanto en la fase de obras como en la fase explotación. El fin de dichas normas será integrar la actuación en el paisaje existente mediante el establecimiento de las medidas correctoras que sean necesarias.

El análisis realizado se ajusta a la información técnica disponible facilitada por el promotor, en relación con la implantación de las instalaciones y equipos, así como las características de diseño que tienen incidencia desde el punto de vista paisajístico.

3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La protección del paisaje como valor medio ambiental se hace cada vez más necesario por cuanto, como es fácil advertir, en muchos de nuestros territorios se llega a situaciones límite que ponen de manifiesto la incongruencia de muchas decisiones administrativas que, pretendiendo proteger los paisajes porque ciertamente existe una sensibilidad límite frente a la especulación urbanística, carecen de normas específicas que regulen este recurso.

Hay conceptos cuya intangibilidad nos hacen difícil pensar en una sencilla y consensuada protección jurídica, sobre todo si nos atenemos a la diferencia de criterios estéticos de cada cual y, de otro lado, a la diversidad de intereses en juego en los que recursos como el paisaje quedan aparentemente en un lugar poco destacado del ranking de beneficio económico.

El paisaje constituye un elemento esencial en la ordenación territorial y en ordenamientos jurídicos que lo identifican como eje de sus poblaciones y de sus economías cuando sus modelos de desarrollo son equilibrados. La consideración del paisaje como un recurso que ha de formar parte del juicio administrativo en relación con el territorio no tiene porqué plantearse de forma maximalista y poco equilibrado dándole prioridad respecto a otros intereses o recursos.

El documento de partida es el Convenio Europeo del Paisaje (CEP en castellano) o ELC (European Landscape Convention), elaborado en 2004 y que ha sido firmado y ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008), entrando en vigor en nuestro país el 1 de marzo de 2008.

Dentro del marco legislativo nacional, la cuestión competencial sobre el paisaje plantea problemas específicos derivados de su propio concepto. El concepto "paisaje" no aparece en los preceptos constitucionales de reparto competencia, más allá de lo estipulado en los artículos 148 o 149 del texto constitucional.

La competencia en materia de paisaje, parece claro que será competencia de la Administración autonómica mediante: ordenación del territorio, urbanismo (artículo 148.1.3 de la Constitución Española); montes y aprovechamientos forestales (artículo 148.1.8 de la Constitución Española); la gestión en materia de protección del medio ambiente (artículo 148.1.8); patrimonio monumental de interés de la Comunidad autónoma (artículo 148.1.16); fomento de la cultura (artículo 148.1.17); promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial (artículo

148.1.18). Todo esto con independencia de que el establecimiento de las bases sea título competencial del Estado para algunas de ellas.

El núcleo central de la normativa de defensa del paisaje se halla en la legislación urbanística. En efecto, la tutela integral del paisaje en España se ha venido realizando tradicionalmente por obra de la planificación urbanística, y en virtud del mecanismo de la clasificación de los suelos en los términos municipales. El texto refundido de la Ley del Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre recoge entre los derechos del ciudadano el de “disfrutar de un medio ambiente y un paisaje adecuados” -artículo 5.a)-, y entre sus deberes el de “respetar y contribuir a preservar el medio ambiente, el patrimonio histórico y el paisaje natural y urbano” -artículo 6.a)-. Según el artículo 13 del Texto refundido de la Ley del Suelo de 2015, el suelo rural se halla sometido a algún régimen de protección incompatible con su transformación urbanística, en función de sus valores ambientales, culturales, históricos, arqueológicos, científicos o paisajísticos.

Las implicaciones paisajísticas y ambientales del urbanismo en particular y de la ordenación del territorio en general son abundantes, lo cual ha motivado tanto la intervención del legislador comunitario a través de la regulación de la Evaluación de Impacto Ambiental como la del legislador nacional (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental) y a través de la regulación de la ordenación territorial y urbanística en base al principio de desarrollo sostenible.

Ha de tenerse en cuenta, además, que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por RDL 17/2012 de 4 mayo, luego convalidado por la Ley 11/2012 de 19 diciembre, contempla entre sus principios la conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje. Y define éste como cualquier parte del territorio cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos, tal como la percibe la población.

Dentro de los espacios naturales protegidos, la citada ley contempla los Paisajes Protegidos que define como aquellas partes del territorio que las Administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial.

Los objetivos principales de la gestión de los Paisajes Protegidos son los siguientes:

- a) La conservación de los valores singulares que los caracterizan.
- b) La preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada.
- c) En los Paisajes Protegidos se ha de procurar el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales.

3.1. Internacional

- Convenio Europeo del Paisaje, aprobado en Florencia el 20 de octubre de 2000.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de junio, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 92/43/CEE, del consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (texto codificado).

3.2. Nacional

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

3.3. Autonómica

- Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.
- Decreto 143/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.

4. EL PAISAJE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

El paisaje incluye aspectos físicos, pero también los humanos y las mutuas incidencias de los unos en los otros. Su percepción no será completa si no abarca el componente de la acción humana que lo ha conformado, lenta y sostenidamente durante siglos quizá, o en irrupción violenta otras veces. La influencia paisajística originada por la actuación dependerá del criterio del observador. Por tanto, el grado de aceptación por parte de la población es variable.

En el ámbito de la conservación natural, paisaje se identifica con paisaje natural, aunque en su estricta acepción apenas exista. De aquí su consideración como recurso natural, que además es no renovable, y la importancia que se otorga a su preservación. Gradación de naturalidad:

- Espacios donde no se ha producido actuación humana.
- Espacios seminaturales, donde el paso del tiempo ha decantado la intervención del hombre (es el caso de muchos de los paisajes agrarios).
- Espacios donde las alteraciones del medio natural son de orden específico, no genérico: se han cambiado los componentes, pero no el género de uso.
- Espacios modificados físicamente por grandes obras como embalses y carreteras.
- Espacios artificiales naturalizados (zonas verdes urbanas, periurbanas, etc.).

El paisaje constituye un elemento ambiental difícil de definir y valorar, debido a las características intrínsecas de subjetividad que cada perceptor tiene del mismo.

A continuación, se identifican los distintos paisajes del área de estudio en base a la taxonomía definida en el Atlas de los Paisajes de España (2004), proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

4.1. Atlas de los Paisajes de España

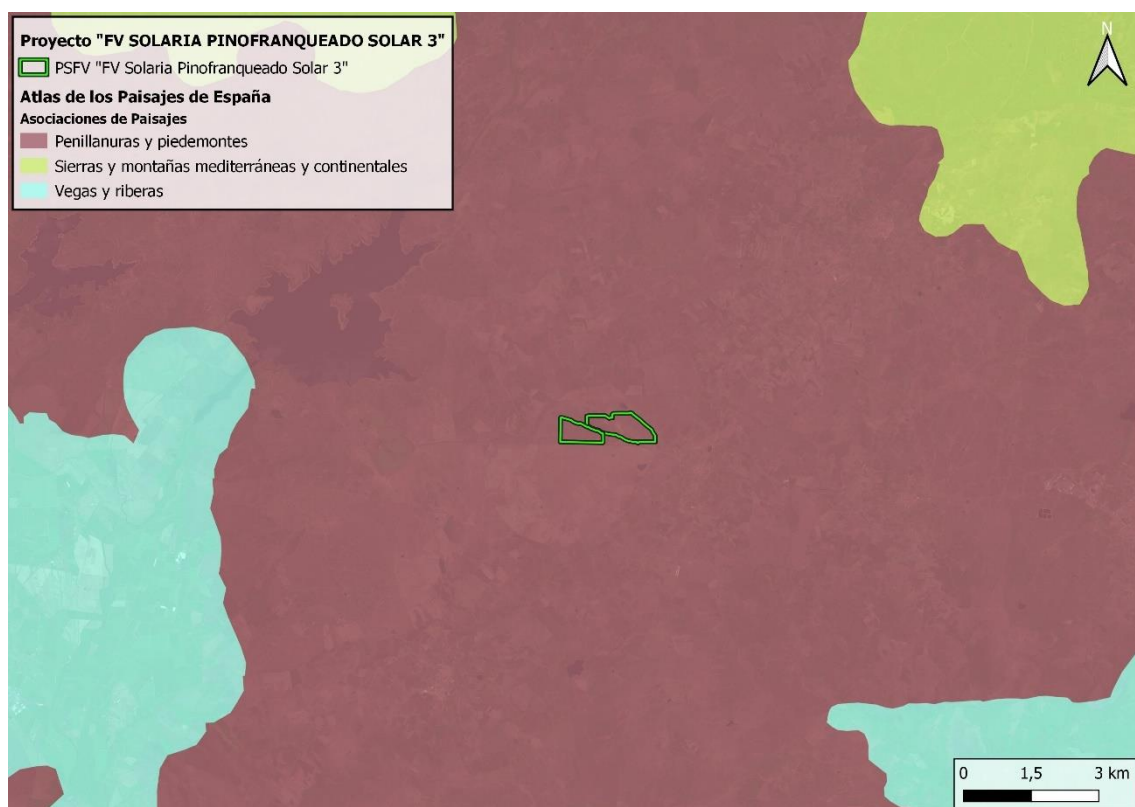
4.1.1. Asociaciones de paisaje

Se trata del nivel más elevado de la taxonomía establecida por el Atlas de los Paisajes de España. Define agrupaciones que integran tipos próximos de paisaje en función de su configuración topográfica, por sus características bioclimáticas y por semejanzas en los grandes rasgos de organización de los usos del suelo.

Este nivel da protagonismo a los hechos fisiográficos del territorio, proporcionando información útil como expresión cartográfica general y sintética. En total se han distinguido 34 asociaciones en el territorio nacional.

Estas Asociaciones son el resultado de agrupaciones de tipos, en función de semejanzas esencialmente fisiográficas, morfológicas o climáticas. Constituyen la unidad más amplia, sintética y abstracta de las que se han establecido. En palabras de los autores del Atlas, son las Asociaciones quienes han permitido obtener un mapa general que expresa la variabilidad de los grandes rasgos del paisaje español.

En nuestra zona concreta, la asociación del paisaje se corresponde con **"Penillanuras y piedemontes"**. Esto indica que el proyecto se desarrolla en un área de zonas llanas, pero con pendientes suaves que la convierte en forma de enlace entre las laderas de las sierras y los relieves tabulares de las depresiones, normalmente dedicada a aprovechamientos agropecuarios.



Asociación de paisajes en el entorno amplio de estudio. Fuente: Atlas de los Paisajes de España. MITERD

Como se puede observar en la figura anterior, la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" se enmarca en la asociación de paisaje "Penillanuras y piedemontes".

4.1.2. Tipo de paisaje

Hay paisajes que, por sus rasgos formales y funcionales, y por su propia ubicación geográfica resultan próximos en sus características y en su territorialidad. Esta cercanía o proximidad de paisajes que comparten rasgos semejantes y un ámbito territorial común y, en muchas ocasiones, continuo, ha constituido la base para el establecimiento de los Tipos de paisaje, el segundo nivel de la taxonomía paisajística planteada.

El Atlas de los Paisajes de España identifica 116 tipos de paisaje, de diferentes dimensiones territoriales. La denominación y el contenido de los tipos incorpora inmediatamente rasgos geográficos y regionales, que remiten tanto a aspectos bioclimáticos y morfológicos, relacionados frecuentemente con los anteriores, como a aspectos específicamente regionales, entendidos como expresiones paisajísticas de largas historias territoriales, sobre todo, de particulares formas de organización de los usos del suelo y de los asentamientos. De esa manera, morfoestructuras matizadas por particulares condiciones bioclimáticas y acciones humanas seculares de construcción del paisaje, o más recientes según los casos, cristalizan en los tipos de paisaje. En ellos la dimensión regional adquiere un peso fundamental, tanto morfológico y cultural, como, consiguientemente, perceptivo y de identidad.

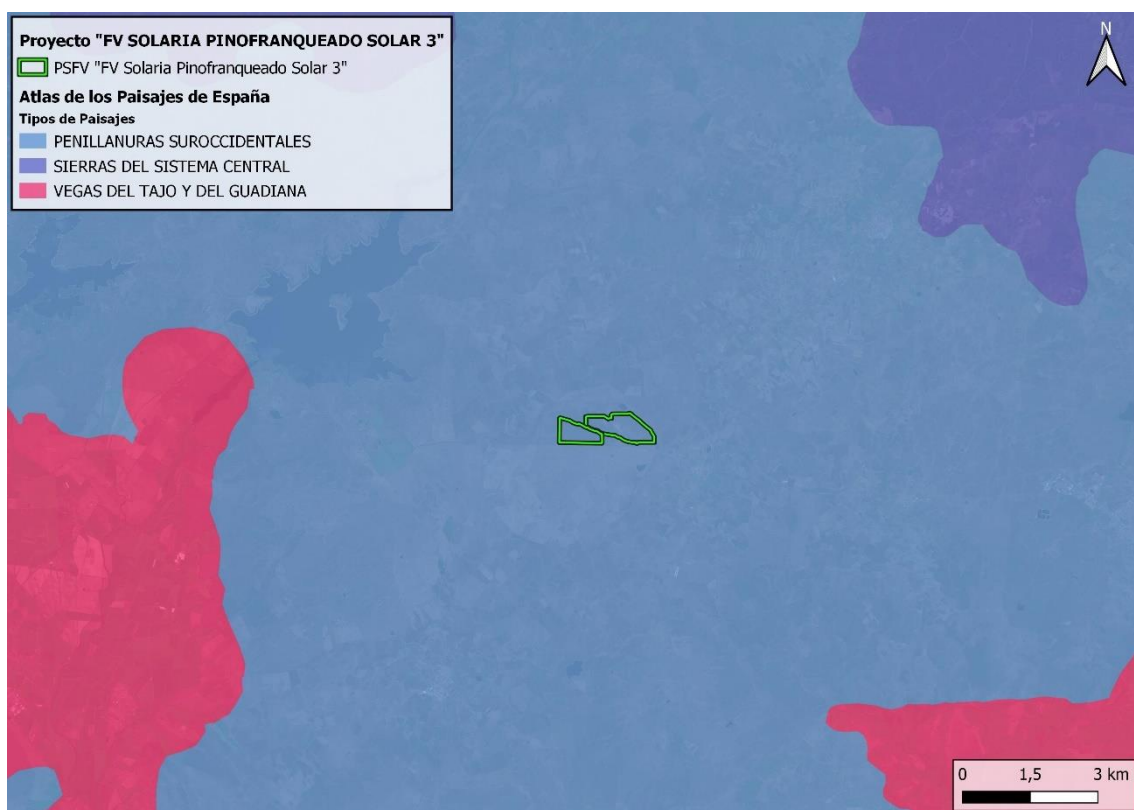
Hay tipos que engloban muchos paisajes, con algunas diferencias significativas en su configuración, pero sin entidad suficiente como para dar lugar a tipos específicos. En esos casos, se han distinguido subtipos de paisaje, los cuales, para mayor claridad, no se incluyen en el análisis de paisaje de la zona de estudio, pero cuyas características básicas se sintetizan en la descripción de los tipos a los que pertenecen.

El tipo de paisaje presente en la zona de estudio se corresponde con **“Penillanuras Suroccidentales”**. Este constituye uno de los dos tipos de paisajes de penillanuras españolas. Se define como un espacio que tiene una superficie de centenares de miles de hectáreas ubicado entre las vegas de los ríos Alagón y Árrago y la parte Occidental de la sierra de Gata, y que se extiende también hacia el SW hasta el embalse de la Pescueza y Laguna Rota.

Este tipo de paisaje es uno de los de mayor presencia, porque ocupa amplias zonas de Extremadura, oeste de Castilla La Mancha, y noroeste de Andalucía. Caracterizado por dos rasgos fundamentales: inmensas extensiones de relieves casi llanos sobre viejos roquedos y

cubierta vegetal dominada por dehesas y grandes pastaderos en unidades de explotación latifundistas, con una clara identidad ganadera extensiva.

Paisaje adhesionado, vastos horizontes, grandes perspectivas desde las suaves sierras o cerros, extensas superficies de erosión. Claramente, el elemento más singular es el sistema agrícola-ganadero-forestal de la dehesa y la ganadería extensiva. Esta estabilidad contrasta en algunas zonas con cambios importantes, debido a cambios en los usos del suelo por el descenso de la rentabilidad de la ganadería extensiva. En estos casos hay transformaciones derivadas del cambio a usos como la caza o el aprovechamiento forestal industrial.



Tipos de paisajes en el entorno amplio de estudio. Fuente: Atlas de los Paisajes de España. MITERD

4.1.3. Unidades de paisaje

Este nivel taxonómico constituye la base de la identificación y caracterización paisajística. En total, el Atlas identifica 1.263 unidades de paisaje, cada una con una configuración territorial diferenciada, única y singular, con diverso peso explicativo en cada caso y con diferentes expresiones morfológicas.

Cada una de las unidades del paisaje responde a particulares formas de articulación de estructuras y procesos físicos que se expresan fundamentalmente a través del estado y de los cambios de los usos del suelo y, en determinados casos, de procesos naturales muy activos.

Así mismo, reciben un nombre adecuado a sus características y localización, y expresivo de su imagen percibida. Cada unidad de paisaje es, pues, única y singular a cualquier escala.

La unidad del paisaje correspondiente a la zona de estudio es la denominada como **"Penillanura de la Tierra de Coria"**, que se caracteriza por estar constituida por amplias superficies adhesadas sobre esquistos, de usos mayoritariamente agropecuarios, con características propias derivadas de la litología sobre la que se desarrolla, compuesta en su totalidad por esquistos, pizarras y grauvacas del denominado complejo esquisto-grauváquico.



Unidades de paisajes en el entorno amplio de estudio. Fuente: Atlas de los Paisajes de España. MITERD

4.2. El paisaje según los Mapas de Paisaje de Extremadura

La Junta de Extremadura ha llevado a cabo una labor de análisis, caracterización y cartografía del paisaje de Extremadura, tratando de contribuir a facilitar unas pautas básicas para su reconocimiento, así como el uso de referentes paisajísticos para la elaboración de claves de

integración en las propuestas de gestión y planificación territorial, así como en relación con otras políticas y usos en especial como el turismo, las actividades económicas productivas y las infraestructuras.

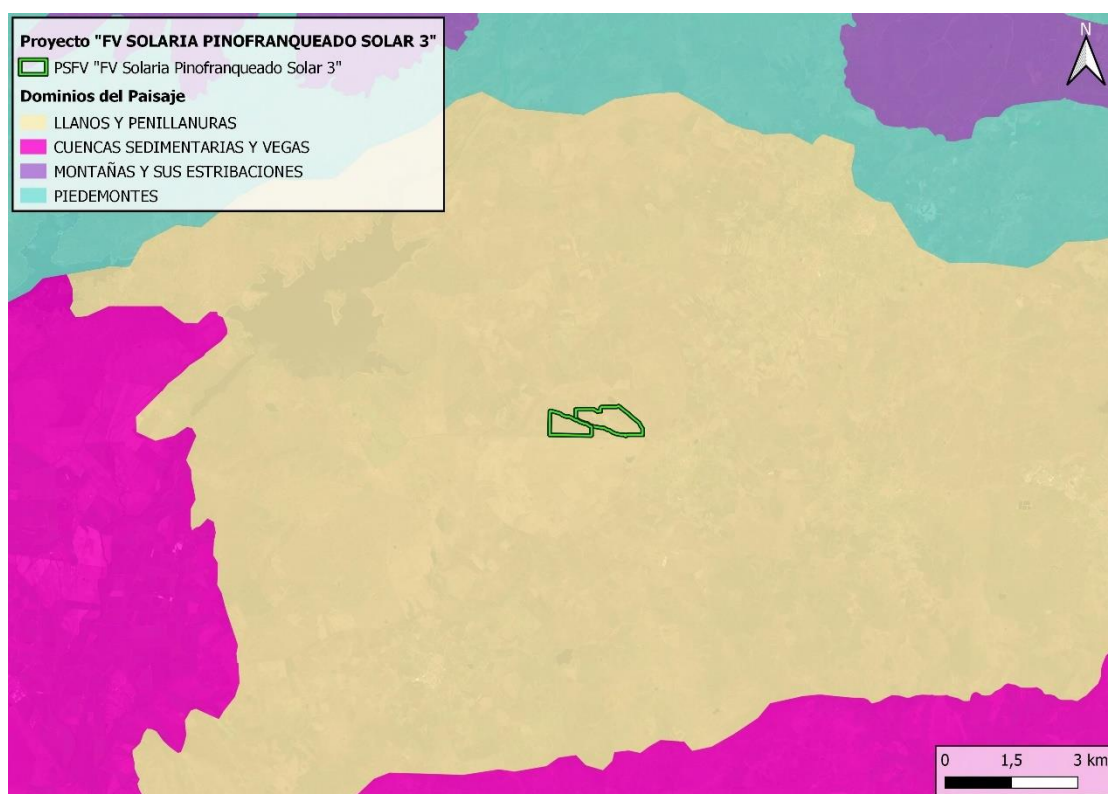
Se obtiene de esta forma una caracterización de los paisajes desde una perspectiva geosistémica, según la combinación de las variables naturales y antrópicas intervinientes más significativas.

A continuación, se describen el dominio y tipo del paisaje de la zona de estudio según la información disponible en el Sistema de Información Territorial de Extremadura (SITEX).

4.2.1. Dominio del paisaje

Dominios de paisaje, son los ámbitos paisajísticos de mayor entidad, identificados a partir de los principales dominios geológicos del armazón geomorfológico-estructural regional y la litología predominante, en los que pueden reconocerse también algunos procesos configuradores físico-ambientales generales.

Según esta categoría, el paisaje de la zona de estudio se corresponde con el Dominio "**Llanos y penillanuras**":



Dominios del paisaje en el entorno amplio de estudio. Fuente: SITEX.

El dominio “Llanos y penillanuras”, donde se enmarca la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, representa un territorio llano o suavemente ondulado desarrollado sobre distintos sustratos rocosos resultado de la degradación del zócalo paleozoico. En este territorio se establecen grandes explotaciones extensivas agroganaderas.

Se las denomina penillanuras en la terminología geomorfológica y paisajística, aunque la población local las conoce como llanos y así las refiere habitualmente la toponimia.

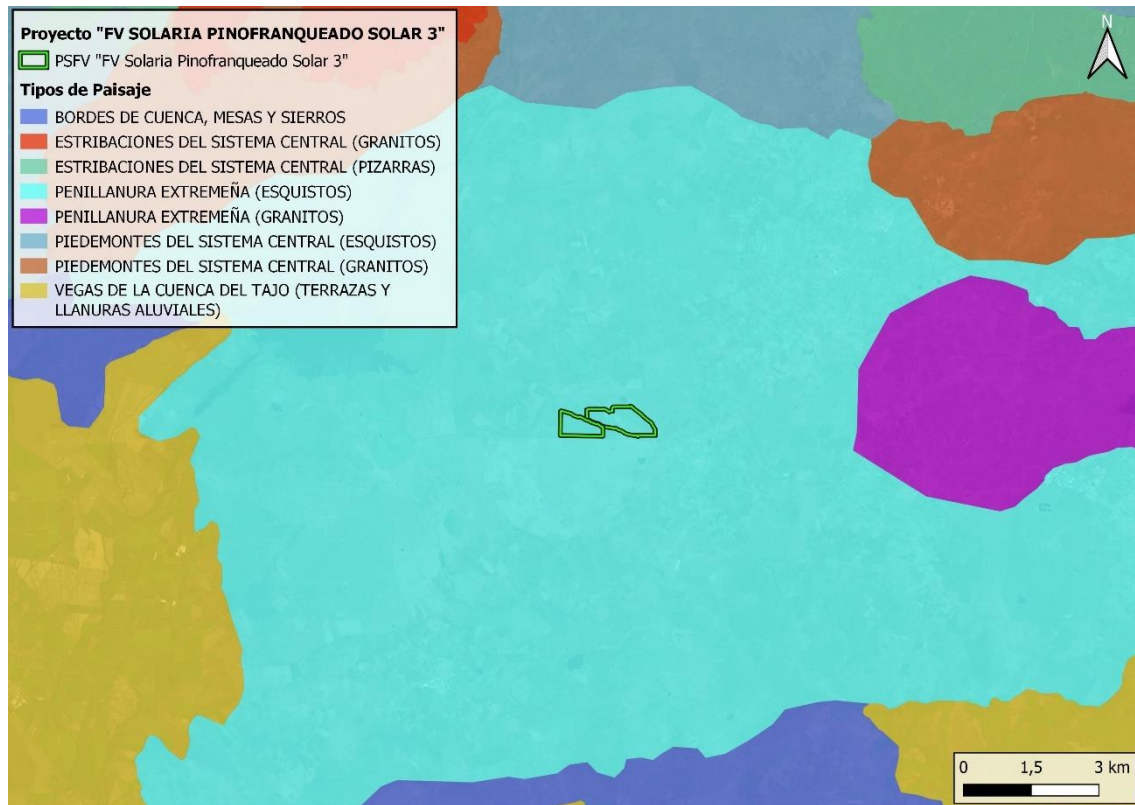
Los “Llanos y penillanuras” presentan diferencias apreciables en cuanto a la percepción de su paisaje, derivadas de las rocas sobre las que se desarrollan, lo que ha motivado su división en Tipos de paisajes diferenciados. La distinta naturaleza del sustrato influye tanto en el microrrelieve y las distintas condiciones de visibilidad, como en los ecosistemas y sistemas culturales que soporta.

Sin embargo, por encima estas diferencias, los Llanos y penillanuras comparten la percepción de grandes propiedades de explotación latifundista. Dehesas y grandes pastaderos caracterizan paisajísticamente el territorio, otorgándole una clara identidad ganadera extensiva. Donde la fertilidad y profundidad del suelo lo permiten, son las grandes extensiones de olivares o de cultivos herbáceos en secano las que caracterizan el paisaje. En contraposición a estos grandes espacios con casi ausencia de construcciones humanas, se distingue un conjunto de núcleos de población, dominantes visualmente.

4.2.2. Tipo de paisaje

Los tipos de paisaje son divisiones de los dominios del paisaje, conjuntos de paisajes de parecida configuración natural y trazos territoriales similares, como unidades intermedias diferenciadas al aumentar el nivel de detalle y la preeminencia de rasgos o componentes específicos (relieve, geología, edafología, aspectos bioclimáticos, etc.).

El tipo de paisaje sobre el que se desarrolla el proyecto “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” se corresponde con “**Penillanura extremeña (esquistos)**”. Es el tipo de paisaje más ampliamente representado en la provincia de Cáceres.



Tipos del paisaje en el entorno amplio de estudio. Fuente: SITEX.

La unidad “Penillanura extremeña (esquistos)” se percibe como una extensa planicie ondulada, de usos mayoritariamente agropecuarios, con características propias derivadas de la litología sobre la que se desarrolla, compuesta en su totalidad por esquistos, pizarras y grauvacas del denominado complejo esquisto-grauváquico. Quizás el elemento geomorfológico que mejor caracteriza este *Tipo de Paisaje* son los denominadas “dientes de perro”, lajas de roca que sobresalen y siguen la esquistosidad o pizarrosidad del sustrato. Son en realidad perfiles de alteración que han quedado en superficie por un proceso erosivo que, en muchos casos, se interpreta asociado a una degradación del suelo en tiempos históricos.

Estas penillanuras comparten una vegetación parecida y una transformación agroganadera tradicional similar a las grarúticas. Al igual que en éstas, el criterio principal de diferenciación del paisaje ha sido el uso predominante del suelo y, en algunos casos, la irregularidad morfológica de las penillanuras debida generalmente a la incisión de la red hidrográfica en ellas.

Si bien una extensión de territorio tan grande como la representada por este tipo de paisaje es cruzada por numerosas infraestructuras, es un rasgo característico la dificultad para percibir componentes artificiales en el paisaje, salvo elementos agroganaderos como lindes de piedra seca, caminos y charcas excavadas como abrevaderos.

5. CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El análisis del medio perceptual parte de la concepción del paisaje como un sistema sintetizador de una serie de características del medio físico y antrópico, así como de su capacidad de acogida visual ante las posibles modificaciones que se van a introducir en él. Para cada proyecto incluido en el ámbito de este estudio, debe incluir un análisis del paisaje específico en sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental. Es por ello, que este apartado tiene un carácter global, en el que se busca un doble objetivo:

- Caracterizar de forma general el paisaje del área de influencia de los proyectos.
- Analizar la visibilidad global de las actuaciones teniendo en cuenta los puntos de visión más representativos, es decir, con más afluencia de personas o visitantes, como son las vías de comunicación o los núcleos de población. Hay que indicar, que en este análisis no se tienen en cuenta las medidas preventivas y correctoras propuestas, por lo que la visibilidad calculada será mayor que la que realmente resultará cuando se apliquen dichas medidas.

El paisaje puede definirse mediante tres componentes: el espacio visual, formado por una porción del terreno, la percepción del territorio por parte del hombre y la interpretación que éste hace de dicha percepción. Estas tres componentes, y más concretamente el último, dejan patente la importancia de objetivizar la metodología eliminando componentes subjetivos relacionadas con los "ojos que miran el paisaje".

Para realizar dicha objetivización se materializa una variable de fácil comprensión, denominada capacidad de acogida, la cual indica la capacidad del terreno para soportar, desde el punto de vista paisajístico, la implantación de un proyecto fotovoltaico dentro de un entorno natural, más o menos antropizado. Esta variable requiere del análisis detallado de los elementos que conforman el paisaje, su calidad y, sobre todo, su fragilidad frente a la actuación propuesta. De igual forma cobra importancia el análisis de la incidencia visual del futuro proyecto, a partir de la calidad del medio y de la fragilidad intrínseca del paisaje.

Metodológicamente, este apartado se estructura en distintas fases, tal y como marcan los modelos de *Aguiló y Escribano*: La fase 1 determina las Unidades Paisajísticas, la fase 2 realiza el estudio de la calidad paisajística; la fase 3, el estudio de la fragilidad del paisaje; y la fase 4

determina la cuenca visual y el grado de visibilidad. Previamente, se procede a describir los principales componentes del paisaje actual en la zona de estudio.

5.1. Principales componentes del paisaje actual

5.1.1. Fisiografía

En la amplia zona de estudio, el terreno presenta áreas de más y menos relieve dónde las zonas más abruptas se corresponden con sistemas montañosos asociados a la Sierra de Gata (al Norte del Embalse de Borbollón) y estribaciones del Sistema Central (al Sur), así como las irregularidades originadas por la red hidrográfica.

En una vista aérea de la zona en la que se pretende ubicar la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, se percibe un entorno de suaves relieves en el que predominan los pastos arbustivos, predominando un denso estrato arbustivo de retamas favorecido por el uso ganadero existente en la zona.

Geológicamente el área de estudio en la que se ubica el proyecto se encuadra dentro del Macizo Hespérico, concretamente en la parte meridional de la Unidad Geológica Centroibérica, según su división.

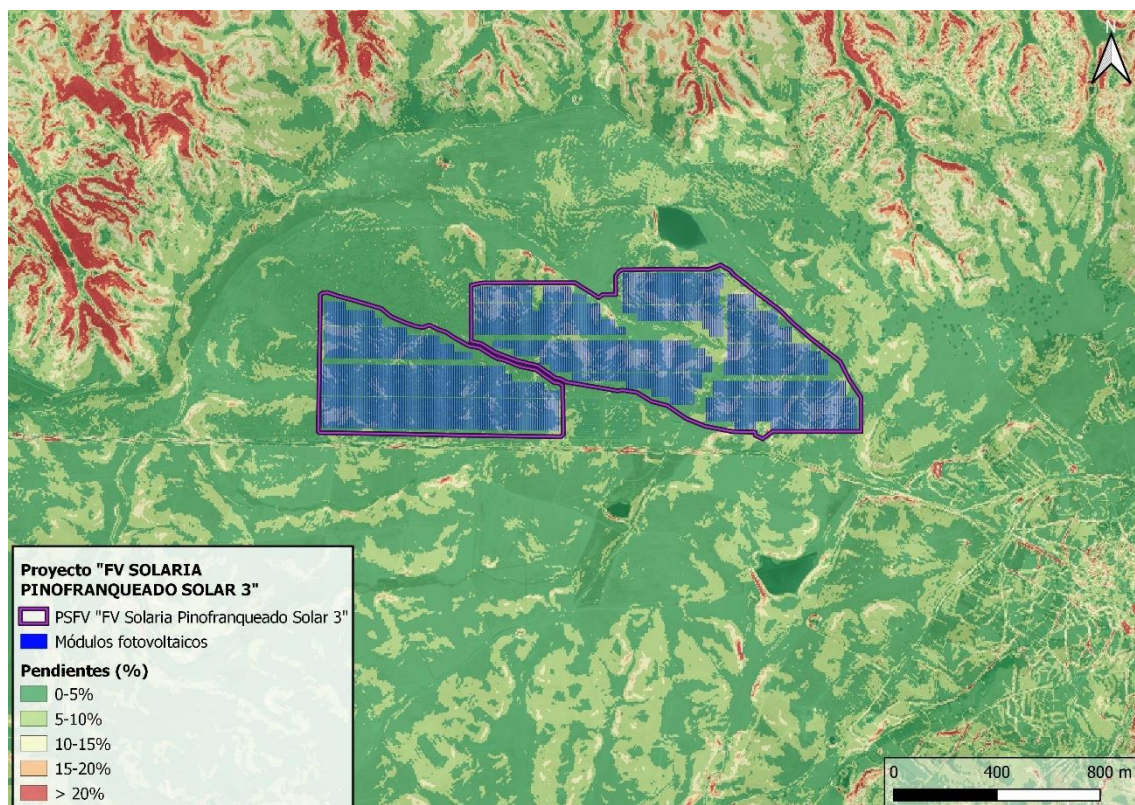
Estratigráficamente, en ella se distinguen sedimentos precámbricos pertenecientes al Complejo Esquisto Grauváquico (C.E.G), rocas ígneas de la unidad granítica Béjar-Plasencia, materiales del Ordovícico Inferior, depósitos terciarios de las Cuencas de Moraleja y Coria y sedimentos cuaternarios, principalmente terrazas relacionadas con los ríos Alagón y Jerte. Además, esta zona geológica cuenta con diques de cuarzo y áreas graníticas, estas últimas pertenecientes al Plutón de Jalama y a la Unidad de Santibáñez. Indicar que la totalidad del proyecto fotovoltaico “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” se asienta íntegramente sobre los denominados “Flysh”, materiales sedimentarios precámbricos pertenecientes al Complejo Esquisto Grauváquico (C.E.G), F. Azuaga. Bajo esta denominación se agrupa una potente serie sedimentaria de características turbidíticas, constituida principalmente por grauvacas y pizarras que se disponen en niveles alternantes de muy diversa potencia.

Desde el punto de vista litológico, en la zona de estudio pueden distinguirse principalmente tres grupos: formaciones sedimentarias, formaciones sedimentarias y metamórficas y rocas ígneas. Generalmente, el emplazamiento seleccionado para albergar la PSFV “FV SOLARIA

PINOFRANQUEADO SOLAR 3" se localiza sobre formaciones sedimentarias y metamórficas, con una litología predominante compuesta por pizarras s.l., areniscas y cuarcitas.

Toda esta variedad de grupos litológicos se traduce en una morfología caracterizada por un relieve diverso. Las áreas graníticas son las que alcanzan mayores alturas (800 m.s.n.m de cota máxima). Los sedimentos del Precámbrico Superior tienen un relieve bastante uniforme que corresponde con el nivel regional de cota (400-420 m.s.n.m) y que está surcado por abundantes valles encajados. Por último, los sedimentos de Terciario aparecen bien modelados y, sobre ellos, se disponen los amplios valles cuaternarios que recubren y erosionan a los anteriores sedimentos.

En lo que respecta a la morfología, el terreno en la zona de estudio presenta áreas de más y menos relieve. Las zonas más abruptas se corresponden con las irregularidades originadas por la red hidrográfica. De esta forma, el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" trata de un emplazamiento prácticamente llano, con pendientes principalmente comprendidas entre el 0-10%.



Detalle de pendientes en el interior de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3". Fuente: CNIG

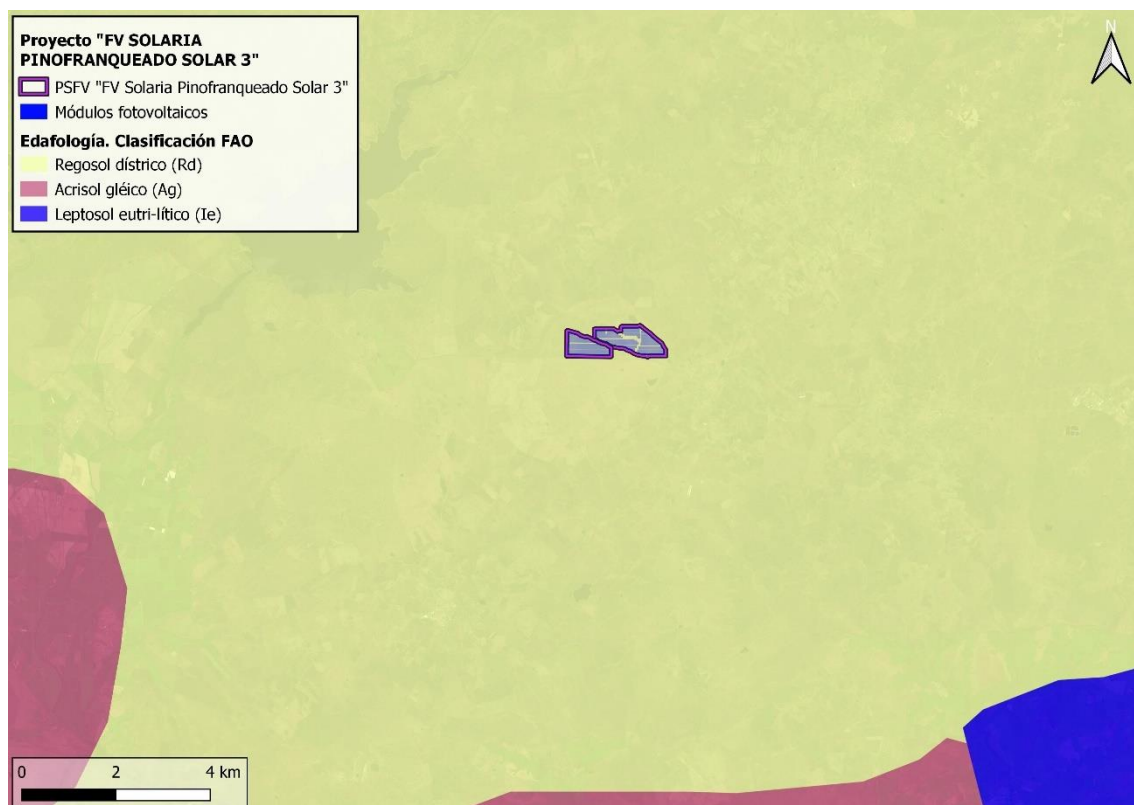
Como puede observarse en el anterior plano, y debido a la benevolente orografía del emplazamiento de ubicación, el vallado perimetral de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3", así como los módulos fotovoltaicos proyectados, ocupan zonas llanas de bajas pendientes.

Con respecto a la altimetría de las superficies consideradas para la implantación de la planta solar fotovoltaica, destacar que el parcelario objeto de estudio se encuentra a una altitud que oscila entre los 400 y los 440 m.s.n.m. La PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" presenta una altitud aproximada de 420 m.s.n.m.

5.1.2. Aspecto cromático exterior del suelo o superficie

El aspecto cromático del suelo en el que pretende llevar a cabo la instalación viene dado tanto por los materiales que condicionan sus características geológicas como por los usos de suelo desarrollados en la superficie.

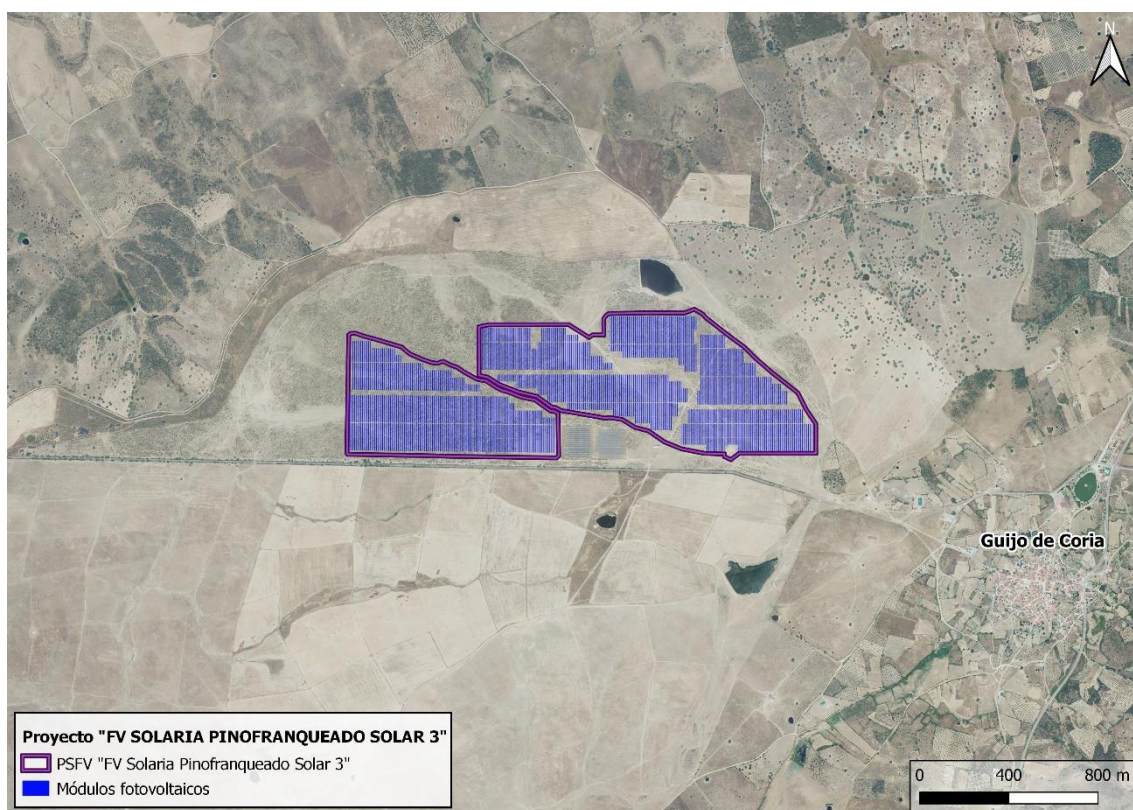
Según la clasificación de la FAO, los suelos de la zona en la que se ha diseñado el proyecto fotovoltaico "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" se corresponden con el tipo "**Regosol dístico (Rd)**".



PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3": Edafología. Fuente: SITEX.

El uso y manejo de regosoles varían muy ampliamente. Bajo regadío soportan una amplia variedad de usos, si bien los pastos extensivos de baja carga son su principal utilización. Los colores de los regosoles son ocre que se oscurecen al humedecerse el suelo.

Con todo, se puede afirmar que en la zona de estudio el suelo presenta tonos más o menos grisáceos, con zonas en las que aparecen tonalidades rojizas-amarillentas. La tendencia general del terreno es a tonos fríos. No obstante, se deben considerar la vegetación y los usos del suelo, los cuales, a rasgos generales, se corresponden con vegetación propia de pastizales, tierras de labor y dehesas.



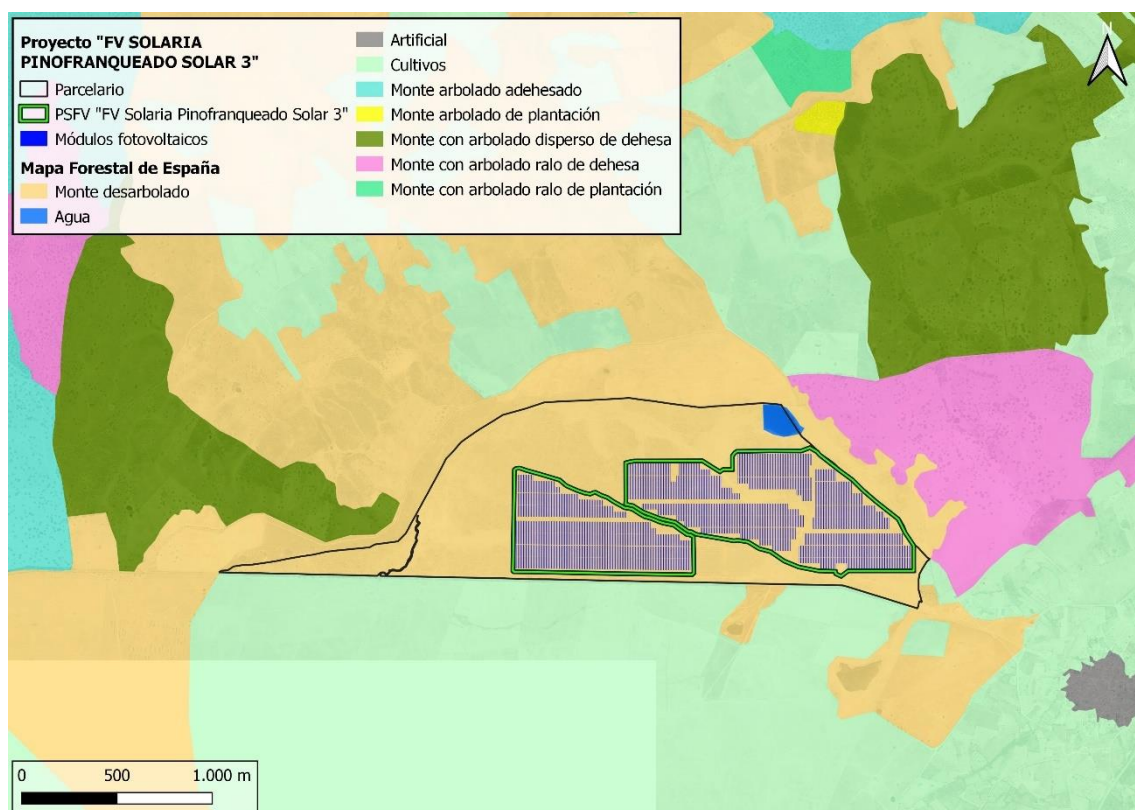
PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3": vista aérea. Fuente: PNOA.

5.1.3. Vegetación y usos de suelo

La vegetación presente en una zona es resultado de las diferentes actuaciones humanas sobre la vegetación original. El paisaje vegetal actual y la distribución de las diferentes unidades de vegetación están influenciados, no sólo por las condiciones ecológicas y ambientales reinantes, sino también por el hombre que, a través de sus actividades agrícolas, ganaderas y forestales, han constituido un factor determinante.

Tanto así que, la acción del hombre ha ido modificando la vegetación potencial, apareciendo en consecuencia nuevas unidades, procedentes en su mayoría de la degradación en distintos estados de la vegetación climática, siendo el resto introducidas directamente por el hombre (cultivos, repoblaciones, etc.). Estas unidades de degradación se encuentran en continua dinámica.

Por medio de varias visitas al lugar de emplazamiento previsto, se sabe que el uso actual al que se someten las parcelas consideradas es la ganadería, concretamente por medio de la presencia de ganado ovino y vacuno. Este uso de suelo está ampliamente extendido en la zona.



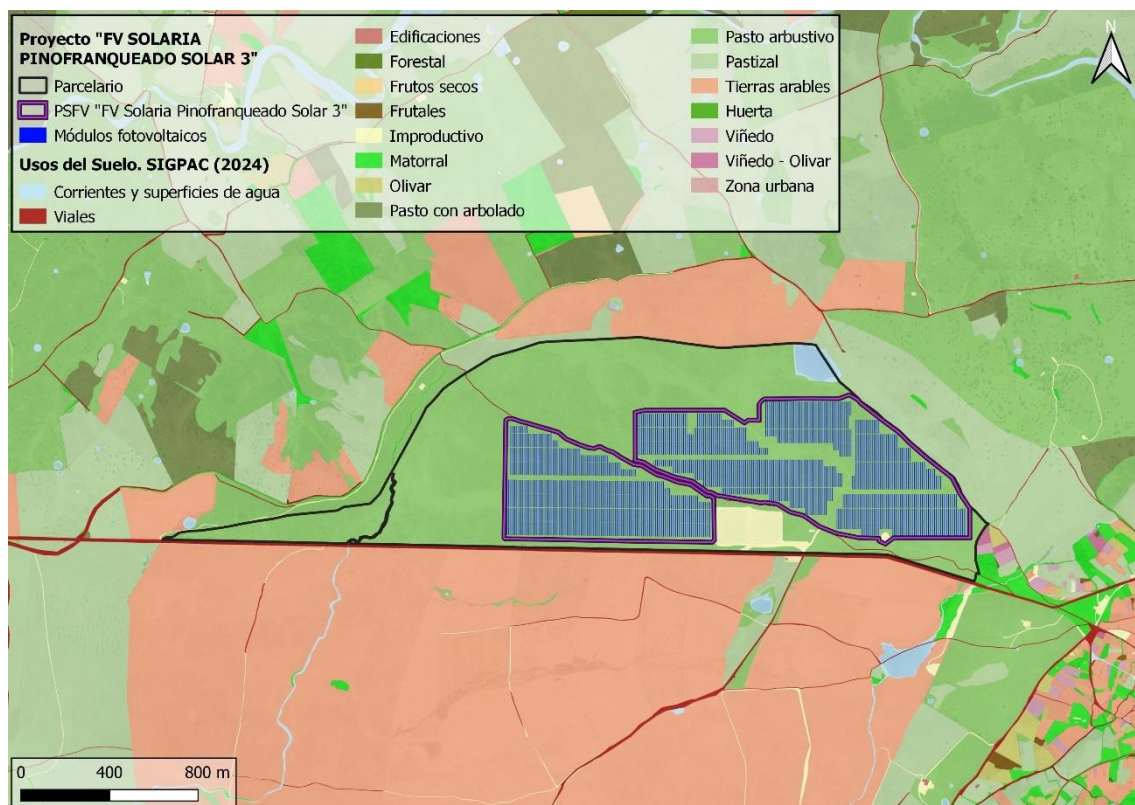
PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3": Mapa Forestal de España. Fuente: MITERD.

En la figura anterior puede observarse la distribución de las grandes unidades de vegetación según el **Mapa Forestal de España**. Según la anterior fuente de información, la práctica totalidad del parcelario de ubicación de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" se halla en una zona desarbolada, aunque también se ocupa una pequeña zona de agua asociada a una charca interior. Al Este limita con una zona de monte con arbolado ralo de dehesa, mientras que en terrenos occidentales se observa la presencia de arbolado disperso de dehesa; y al Sur limita con zonas categorizadas de cultivos. Por tanto, en relación con las actuaciones proyectadas en

el parcelario objeto de estudio, destacar que la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” se ha diseñado generalmente sobre una zona desarbolada.

Para entrar en mayor profundidad, se ha recurrido al Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas, cuyos datos están actualizados al año 2024 en las capas de información consultadas (SIGPAC, 2024).

A partir de esta fuente de información se concluye que el uso de suelo más afectado por el parcelario objeto de estudio, con más del 95% de superficie ocupada, suponiendo la práctica totalidad del área diseñada para la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, son los **pastos arbustivos** (asociado al uso ganadero existente en la zona), predominando un denso estrato arbustivo de retamas. En menor medida, presenta fracciones de *suelo improductivo*, asociado a la presencia interior de una pequeña instalación fotovoltaica (en áreas meridionales), así como de un cortijo agropecuario; *corrientes y superficies de agua*, debido a la ubicación de una laguna utilizada como abrevadero para el ganado; y *viales*, ya que el denominado “Camino Guijo de Coria - Hoyos” (Pol. 2, Parc. 9002) discurre transversalmente al parcelario objeto de estudio, marcando la segregación de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” en dos subunidades (recinto A y B).



PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”: Usos del Suelo. Fuente: SIGPAC (2024).

Por tanto, destacar que la superficie de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” está ocupada casi íntegramente por pastos arbustivos (99,84%), estando asociada la mínima fracción improductiva a la presencia interior de una pequeña charca temporal:

Usos SIGPAC (2024)	Parcelario	
Pasto arbustivo	211,99 ha	95,83 %
Improductivos	5,89 ha	2,66 %
Corrientes y superficies de agua	2,32 ha	1,05 %
Viales	1,02 ha	0,46 %
TOTAL	221,22 ha	100,00 %
Usos SIGPAC (2024)	PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”	
Pasto arbustivo	99,83 ha	99,84 %
Improductivos	0,16 ha	0,16 %
TOTAL	99,99 ha	100,00 %

Usos del Suelo. Fuente: SIGPAC (2024).

Como puede observarse, en las inmediaciones de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” los usos de suelo predominantes son los pastos arbustivos y los pastizales, lo que delata el actual aprovechamiento ganadero de estos terrenos. También predominan las tierras arables, con el cultivo de cereales de secano en su gran mayoría, y el barbecho.

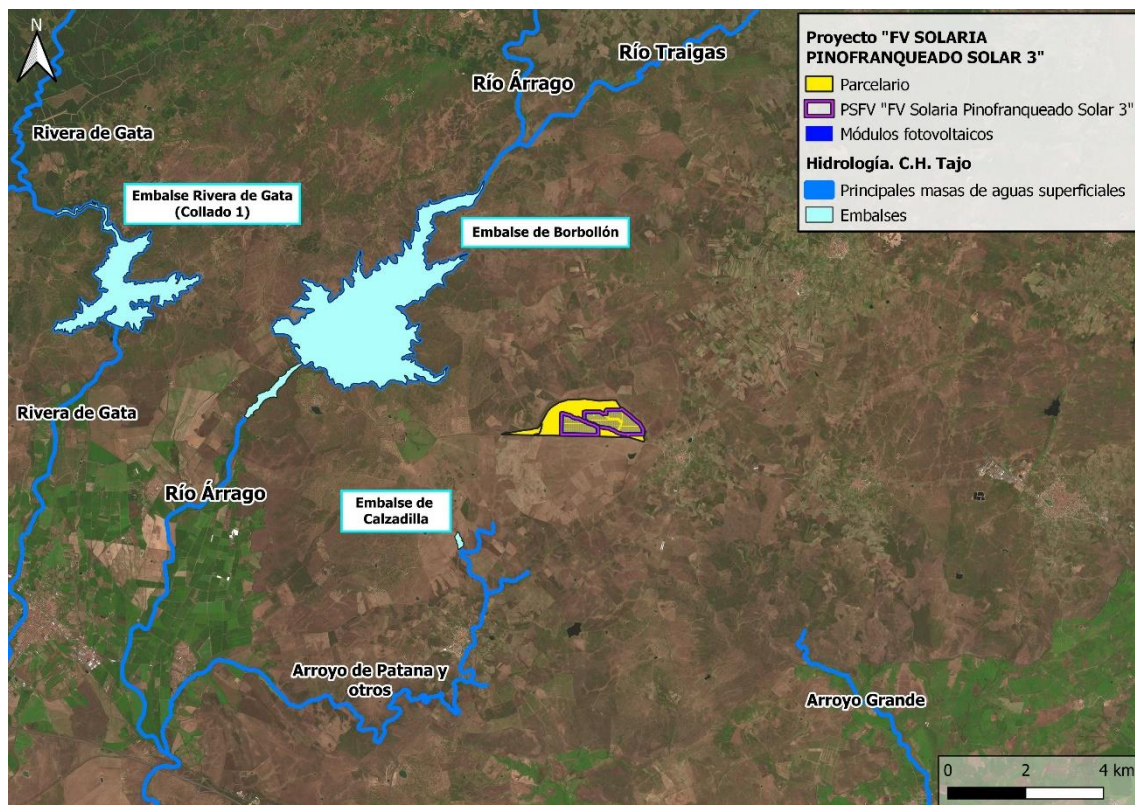
En el entorno de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” aparecen distribuidas concentraciones irregulares de arbolado, predominando las dehesas mixtas de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) y alcornoques (*Quercus suber*). Asimismo, se observa la presencia de algunos robles melojos (*Quercus pyrenaica*) relegados a las zonas perimetrales del parcelario objeto de estudio (principalmente en áreas limítrofes con la carretera CC-10.1), habiendo únicamente 3-4 pies muy dispersos dentro del mismo, localizándose tan solo uno de ellos en el interior de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”; no obstante, todos ellos serán respetados en el diseño de la futura instalación fotovoltaica.

Desde un punto de vista global, en función del análisis previo de los usos de suelo, se trata de un espacio netamente agropecuario y rural en el que los usos de suelo no son especialmente variados.

5.1.4. Láminas y corrientes de agua

La cuenca hidrográfica en la que se enmarca el área de estudio es la Cuenca del Tajo. Por tanto, para el análisis de este factor ambiental se utiliza la información cartográfica proporcionada por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

La hidrología de la zona de estudio está muy influenciada por la presencia del Río Árrago, localizado en áreas occidentales de la zona de actuación, el cual discurre en dirección noreste-suroeste por la provincia de Cáceres y es afluente del Alagón, considerado el río tributario más largo del Tajo. Es por ello que dicha zona cuenta con una densa red hidrográfica, en la que destaca la presencia de cauces secundarios como el Arroyo de Patana, ubicados en terrenos al Sur de la futura PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3". Por otro lado, los principales embalses presentes en la zona de estudio son los Embalses de Borbollón y de Rivera de Gata (Collado 1), ambos ubicados terrenos occidentales, y el Embalse de Calzadilla, en áreas al Sur.

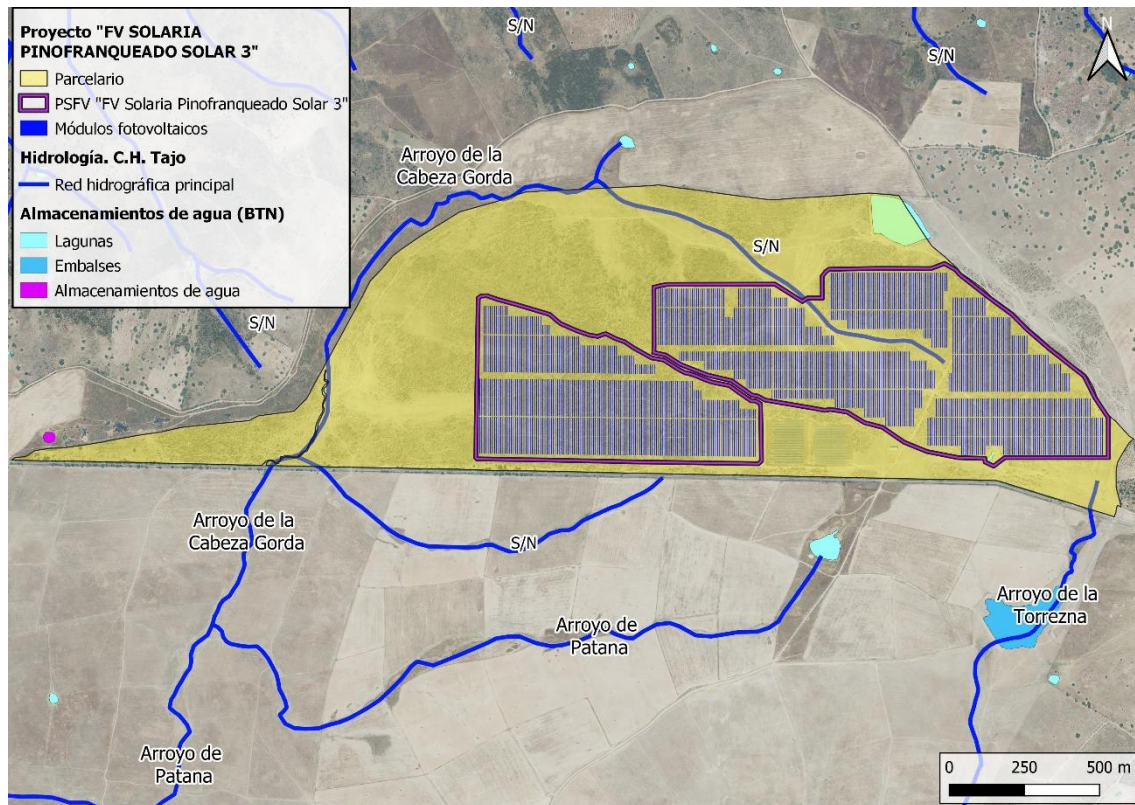


Principales masas de agua superficiales y embalses. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

La red hidrográfica completa, compuesta por los numerosos cauces tributarios de los principales ríos y arroyos, muestra la presencia de arroyos de menor entidad o arroyos estacionales. A continuación, según información extraída de la Confederación Hidrográfica del Tajo, se indican los cauces afectados por cada una de las actuaciones del proyecto fotovoltaico "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3":

- **Parcelario.** Emplazamiento afectado por el Arroyo de la Cabeza Gorda, Arroyo de la Torrezna y dos arroyos innominados (dos de ellos mínimamente).
- **PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3".** Superficie afectada por un arroyo innominado, afluente del Arroyo de la Cabeza Gorda.

Asimismo, el terreno del área de estudio está salpicado de pequeñas charcas o lagunas de escasa entidad (endorreicas), según la información vectorial asociada a la Base Topográfica Nacional (BTN). El parcelario objeto de estudio contiene en áreas interiores dos lagunas utilizadas como abrevadero para el ganado, una al Norte de grandes dimensiones y otra en áreas meridionales, siendo esta última de carácter temporal y la única que se encuentra en la envolvente definida para la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3".



PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3": Red hidrográfica superficial. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo y BTN

Finalmente, considerar que en el diseño final de las actuaciones proyectadas para la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" se tendrán en cuenta la existencia de los citados cauces, así como sus zonas de afección, limitando la implantación de todos sus elementos e infraestructuras necesarias fuera de las zonas de protección y cumpliendo con la servidumbre del Dominio Público Hidráulico.

5.1.5. Estructuras artificiales

Como se ha venido señalando a lo largo del documento, la zona de estudio presenta una fuerte impronta rural. No obstante, varios elementos antrópicos de origen artificial salpican el terreno de la zona de estudio, especialmente por la próxima presencia del núcleo urbano de Guijo de

Coria (Cáceres), localizado en terrenos al Este a escasos 735 m de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”.

Una de las principales infraestructuras que rompe con la estética rural de paisaje es la red viaria principal. En la zona de estudio, la vía de comunicación de referencia es la **carretera CC-10.1**, la cual discurre colindante al Sur del parcelario objeto de estudio, y se establece como el principal punto de acceso a la futura instalación. Trata de la carretera de conexión del Embalse de Borbollón a Guijo de Coria, y dista 40 m de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”. Por otro lado, la carretera autonómica EX-204 se localiza aproximadamente a 1,4 km al Este del emplazamiento objeto de estudio, y la autovía más próxima es la denominada EX-A1, situada al Sur a más de 13 km de la futura PSFV.

Con referencia a los caminos, la presencia de estos tipos de vías es abundante en la zona de estudio. Destacar la presencia del denominado “Camino Guijo de Coria - Hoyos” (Pol. 2, Parc. 9002), el cual atraviesa transversalmente al parcelario objeto de estudio marcando la segregación de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” en dos subunidades (recinto A y B); en el mismo se localizan dos de los tres accesos a la futura instalación. El otro acceso se ubica en el denominado “Camino Guijo de Coria – Santibáñez el Alto” (Pol. 2, Parc. 9013), al Noreste de la PSFV objeto de estudio.

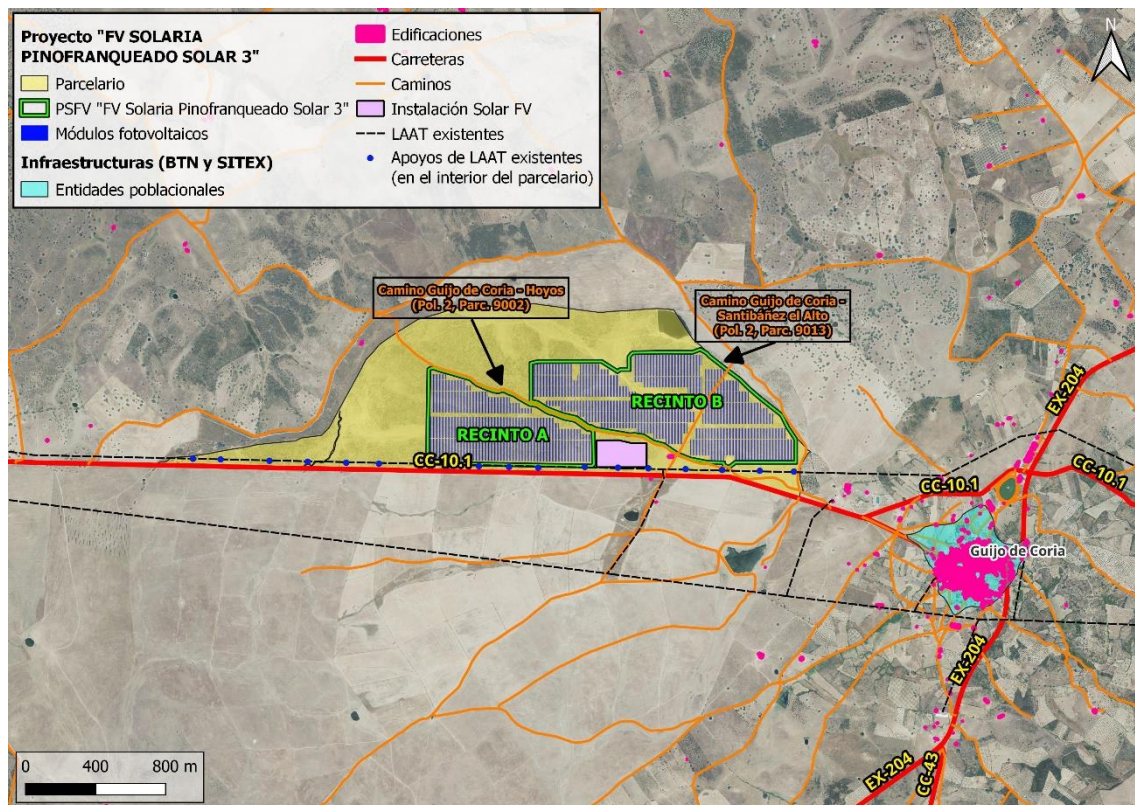
No aparecen líneas de ferrocarril en la zona de estudio. La más cercana se encuentra a más de 30 km de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, y se trata de la línea “BIFURCACIÓN SAN ESTEBAN-BIFURCACIÓN CASA DE LA TORRE”.

El aspecto más destacable en cuanto a estructuras artificiales se refiere está relacionado con la presencia de edificaciones. Las zonas más urbanizadas se corresponden con los núcleos urbanos del entorno, evidentemente. El más cercano es Guijo de Coria, a 735 m de la futura PSFV. Asimismo, el territorio de la zona de estudio se encuentra salpicado principalmente de edificaciones con uso agroganadero, tanto es así que el parcelario presenta en su interior una de ellas; no obstante, destacar que el diseño de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” se ha llevado a cabo en áreas exteriores, respetando a la mencionada edificación, sin considerarse afecciones sobre la misma.

No debe obviarse la presencia de líneas eléctricas aéreas. En la zona de estudio se encuentran inventariadas varias líneas eléctricas aéreas de alta tensión, incluso una de ellas discurre transversalmente al parcelario objeto de estudio en áreas meridionales (en las inmediaciones de

la carretera CC-10.1). Asimismo, alberga en terrenos al Sur una pequeña instalación fotovoltaica, actualmente en explotación. Las anteriores infraestructuras eléctricas/energéticas se ubican en un entorno próximo, pero en terrenos exteriores a la futura PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3".

Finalmente, es importante destacar que en el entorno próximo a la futura PSFV se encuentran en fase de diseño o tramitación inicial varios proyectos fotovoltaicos de similares características a la que nos concierne.



Infraestructuras artificiales de la zona de estudio. Fuente: BTN25

5.2. Identificación de las unidades de paisaje según el estado real del terreno

El concepto de unidad paisajística se refiere a una unidad territorial que posee un cierto aislamiento visual, con unas características internas homogéneas. La aplicación al análisis territorial de estas unidades abstractas de referencia ha de ser necesariamente flexible, interpretándolas como unidades espaciales que poseen una cierta identidad propia con pautas básicas consistentes, y un cierto aislamiento visual o, al menos, con fronteras perceptiblemente diferenciadoras. Por tanto, la definición de estas unidades debe ser entendida de una manera indicativa en una aproximación al estudio de la zona.

Las unidades de paisaje están relacionadas con las unidades ambientales o ecológicas de forma directa o integrada. En cualquier caso, la unidad se delimita por consideraciones derivadas de su apariencia o aspecto externo que permiten distinguir unidades de paisaje distintas. La clave está en la estructura espacial aparente del territorio que es la manifestación de los procesos ecológicos que subyacen.

Las unidades de paisaje se definen, además de por los componentes o factores físicos que lo forman, por su homogeneidad interna y sus diferencias con respecto a los paisajes contiguos adaptado a la escala de trabajo adoptada. La singularidad es, por ello, su rasgo más característico y resulta de las relaciones particulares que se han establecido a lo largo del tiempo entre las comunidades locales y su territorio.

De esta manera se ha realizado una zonificación según la similitud de los componentes del paisaje. En este caso, las principales variables discriminatorias han sido la fisiografía y los usos del suelo.

El paisaje se puede definir como un conjunto de elementos visuales que se caracterizan por la forma, la línea, el color, la textura, etc.

- Forma: es el volumen o superficie de un objeto u objetos que aparecen unificados tanto por la configuración que presentan en la superficie del terreno como por el emplazamiento conjunto sobre el paisaje. Las formas se caracterizan por su geometría, complejidad y orientación.
- Línea: es el camino real o imaginario que percibe el observador cuando existen diferencias bruscas entre los elementos visuales o cuando los objetos se presentan con una secuencia unidireccional. La línea se caracteriza por su fuerza, complejidad y orientación respecto a los ejes principales del paisaje.
- Color: es la propiedad de reflejar la luz con una particular intensidad y longitud de onda, que permite al ojo humano diferenciar objetos que de otra forma serían idénticos. Es la principal propiedad visual de una superficie.
- Textura: es la agregación indiferenciada de formas o colores que se perciben como variaciones o irregularidades de una superficie continua. La textura se clasifica por:
 - Grano (fino, medio o grueso): tamaño relativo de las irregularidades superficiales.
 - Densidad: espaciado de las variaciones superficiales.

- Regularidad: grado de ordenación y homogeneidad en la distribución espacial de las irregularidades superficiales.

El área de estudio considerada se asienta sobre el dominio paisajístico de "*Llanos y penillanuras*", el cual representa un territorio llano o suavemente ondulado desarrollado sobre distintos sustratos rocosos resultado de la degradación del zócalo paleozoico. En este territorio se establecen grandes explotaciones extensivas agroganaderas: propiedades de explotación latifundista, conformadas principalmente por dehesas y grandes pastaderos que caracterizan paisajísticamente el territorio.

Considerando las diferentes unidades de vegetación y usos de suelo existentes en el ámbito de estudio, se pueden identificar con claridad diversos elementos de distinta respuesta visual: cultivo, vegetación natural, urbano e infraestructuras.

5.2.1. Unidad de paisaje "Agropecuario"

El paisaje agropecuario es especialmente relevante en la zona de estudio, con la presencia de grandes extensiones de pastizales y pastos arbustivos, donde predominan densas formaciones de retamares, lo que delata el uso ganadero al que están sometidas estas parcelas en la actualidad, especialmente ovino y bovino. Por otro lado, los terrenos al Sur se encuentran dominados por cultivos de cereales de secano.

Más hacia el norte comienzan a desarrollarse zonas adehesadas, dónde se observan grandes dehesas mixtas de encinas (*Quercus ilex* subsp *ballota*) y alcornoques (*Quercus suber*), que otorgan al paisaje un cierto tono semiforestal, con aprovechamientos ganaderos por toda la zona de estudio.

Se trata de terrenos donde su aspecto queda definido por su orografía eminentemente llana y suavemente alomada, sin presencia de obstáculos visuales importantes y por un orden y una limitación espacial clara en los pastizales, pastos arbustivos, zonas de dehesa y campos de cultivos de cereal. Aparecen además algunas edificaciones asociadas al uso tradicionalmente agropecuario de la tierra.

Los terrenos de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" desarrollan actualmente un uso ganadero, con la presencia de ganado ovino y vacuno, lo que da lugar a una inminente degradación de la vegetación. Tanto es así que se observan varias zonas de suelo desnudo en

las que el ganado se ha asentado más frecuentemente. Ahora bien, en la mayor parte del emplazamiento en estudio se observan con facilidad especies típicas de un ecosistema de retamar, con especies como *Retama monosperma* y *Retama sphaerocarpa*.

La calidad de esta unidad de paisaje se define como baja, fundamentalmente por su homogeneidad y escasa naturalidad, consistiendo en zonas previamente antropizadas, donde actualmente se desarrolla el manejo de ganadería extensiva ovina y bovina; todo ello en un área próxima al núcleo urbano de Guijo de Coria (aproximadamente a 735 m al E).

Se trata en todo caso de una llanura con un relieve suavemente alomado, salpicado de infraestructuras antrópicas (red viaria que vertebra el territorio, núcleos poblacionales, edificaciones aisladas, etc.), que ha ido rompiendo la estabilidad paisajística con el paso del tiempo debido principalmente a la intensificación de los usos del suelo, que ha promovido en algunos casos su roturación, sumado al incremento de polígonos industriales, rompiendo el perfil de la zona en muchos casos.



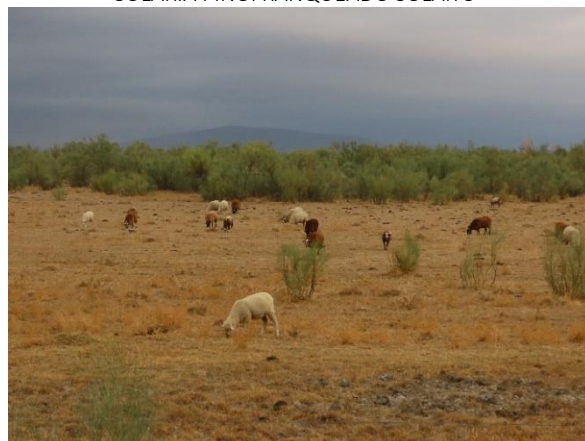
Dominancia del retamar en el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3"



Dominancia del retamar en el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3"



Dominancia del retamar en el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3"



Presencia de ganado ovino en la zona de actuación



Presencia de ganado bovino en la zona de actuación



Charca utilizada como abrevadero para el ganado en el entorno próximo

5.2.2. Unidad de paisaje "Vegetación natural"

Es la unidad del paisaje más relevante y con mayor presencia en la zona de estudio, ampliamente representada al norte de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3". En esta unidad se observan pastizales naturales, pasto con arbolado, pastos arbustivos y terrenos forestales.

En el entorno de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" aparecen distribuidas concentraciones irregulares de arbolado, predominando las dehesas mixtas de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) y alcornoques (*Quercus suber*). Asimismo, se observa la presencia de algunos robles melojos (*Quercus pyrenaica*) relegados a las zonas perimetrales del parcelario objeto de estudio (principalmente en áreas limítrofes con la carretera CC-10.1), habiendo únicamente 3-4 pies muy dispersos dentro del mismo, localizándose tan solo uno de ellos en el interior de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3"; no obstante, todos ellos serán respetados en el diseño de la futura instalación fotovoltaica.

El roble melojo o rebollo es el principal exponente de esta unidad en el ámbito de estudio. Es de la familia de la encina y el alcornoque, y se trata de una especie marcescente, por lo que no pierde la hoja en otoño, sino en invierno. Se considera que este rasgo es intermedio entre lo caducifolio y lo perennifolio. Esta característica hace que los principales cambios cromáticos se produzcan en invierno, con estos *Quercus* exentos de hojas en contraposición con un sustrato de un verde intenso debido al aumento de la humedad por la climatología. Con la llegada de la primavera, vuelven a brotar las hojas dando la impresión de reverdecer todo el entorno.

Como se ha comentado en el apartado anterior, los terrenos de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" conforman una zona de pasto arbustivo, con elevada presencia de agrupaciones arbustivas conformadas por retamas.

Los pastizales naturales, pastos naturales y pastos con arbolado se observan como zonas en las cuales no han prosperado llamativas formaciones vegetales. El terreno, de fisionomía variable, se percibe como un espacio abierto amplio donde apenas aparecen obstáculos visuales artificiales.

Las formas suavemente alomadas del relieve y la debilidad de la red hidrográfica explican la existencia de áreas endorreicas, con láminas de agua habitualmente estacionales, salpicando las zonas más arcillosas y de menores pendientes, intercaladas entre los melojares y dehesas.

La calidad de esta unidad de paisaje se define como media, fundamentalmente porque aportan heterogeneidad al paisaje y naturalidad.



Ejemplar de roble melojo aislado en el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3"



Ejemplar de roble melojo aislado en el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3"



Melojar. Entorno próximo del proyecto (inmediaciones de la carretera CC-10.1)



Melojar. Entorno próximo del proyecto (inmediaciones de la carretera CC-10.1)

5.2.3. Unidad de paisaje "Artificial"

Se trata de una unidad caracterizada por una baja calidad paisajística en general. La componen la red de carreteras, pequeños núcleos urbanos, edificaciones agropecuarias dispersas, líneas eléctricas y otras infraestructuras energéticas de similares características al proyecto de referencia.

Esta unidad de paisaje no reviste especial interés paisajístico.



*Pequeña instalación solar FV anexa al proyecto
(en el parcelario de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3")*



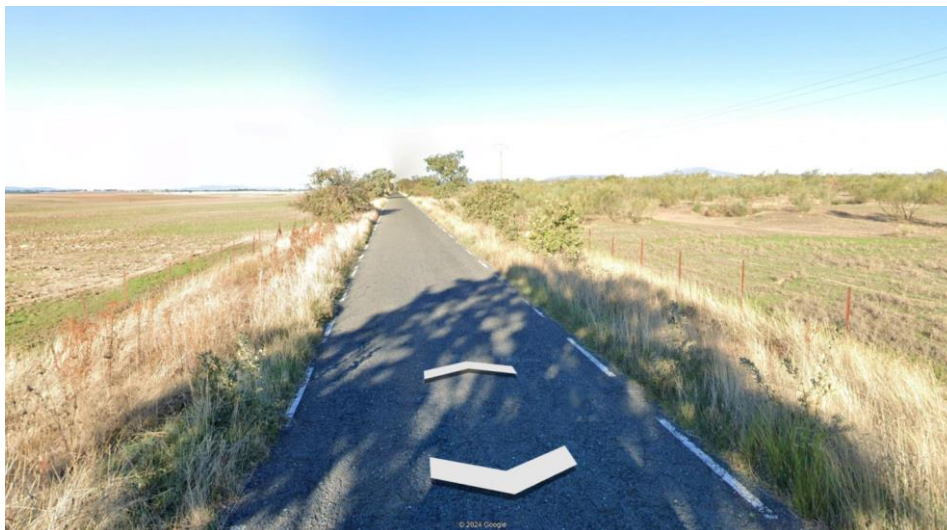
*LAAT anexa al proyecto (en el parcelario de la PSFV
"FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3")*



*Apoyos de LAAT anexa al proyecto (en el parcelario de la PSFV
"FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3")*



*Edificación agropecuaria anexa al proyecto (en el parcelario de
la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3")*



Carretera CC-10.1 en las inmediaciones de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”



Municipio de Guijo de Coria (INE: 195 habitantes en 2023), localizado a 735 m al Este de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”

6. VISIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN: CÁLCULO DE CUENCAS VISUALES

6.1. Perceptibilidad y cuencas visuales

Para valorar este atributo, se parte del concepto de perceptibilidad del ámbito de estudio. Este concepto tiene que ver con la accesibilidad visual de un punto del territorio desde el resto de los puntos de su entorno. Se trata, por tanto, de una medida de lo visible o no que puede ser un territorio con independencia de la actuación que se quiera llevar a cabo en él.

Su determinación se basa en el cálculo de cuencas visuales, sobre el modelo digital del terreno de 5 m de resolución o el modelo digital de superficies (5 m), para una malla de puntos que cubre todo el ámbito de estudio establecido.

Para ello, primero es necesario delimitar el alcance visual máximo: la capacidad visual, además de ser una cualidad innata de cada persona, objetivamente en todos los seres humanos se ve afectada por la distancia, que provoca una pérdida de la precisión o nitidez de visión y, debido a las condiciones de transparencia de la atmosfera y a los efectos de curvatura y refracción de la tierra, tiene unos límites máximos por encima de los cuales no se perciben las cosas de la misma manera, y que se denominan umbrales visuales.

Por tanto, para determinar un umbral visual en los estudios de paisaje se deben considerar, fundamentalmente:

- Distancia: entre observador y elementos observados.
- Dimensiones: de los elementos intervisibles.
- Contraste: diferencia de luminosidad y color entre los elementos y su fondo.
- Dispersión atmosférica: efecto de la distancia y las condiciones atmosféricas sobre la luminosidad y el contraste percibido.

Dentro de los 4 diferentes tipos de umbrales que proponen Shang y Bishop (2000) y recogen para su aplicación a España J. Grijota Chousa y V. Asenjo Diaz (2010), de detección de anomalía en el paisaje, de impacto de objetos que alteran el campo visual, de reconocimiento informado (sabiendo lo que se busca) y de reconocimiento no informado, lo más objetivo parece siempre el último caso, al ser la situación que más se aproxima a lo habitual, al no tener normalmente los observadores una predisposición previa a buscar un objeto.

El umbral visual es una variable que debe definirse para un observador "medio", dado que cada persona tiene distinta agudeza visual y capacidad de percepción de los objetos, además de una actitud positiva o negativa frente a los mismos que depende de su educación, estado de ánimo, etc.

En nuestro caso concreto, al ser actuaciones de gran longitud, pero realizadas sobre un fondo poco definido, y en un clima de por si generalmente diáfano, creemos más acertado centrarse en la definición del umbral visual a partir de la variable distancia.

En los estudios de paisaje suelen asignarse hasta 3 rangos de distancia: corta o próxima, media y lejana o larga, en función de las características de cada territorio analizado.

La distancia corta será aquella en la que el observador tiene una participación directa y percibe todos los detalles inmediatos, y suele llegar hasta 1 km en zonas con gran movilidad geográfica como la presente.

La media será en la que las individualidades del área se agrupan gracias a la perspectiva para dotarla de carácter: es la zona donde los impactos visuales producidos por las actuaciones son mayores, y se suele ubicar entre 1 y 5 km.

En las distancias largas o lejanas, superiores a entre 1 y 5 km, se pasa del detalle a la silueta, los colores se van debilitando y las texturas se van haciendo irreconocibles. Esta distancia lejana representaría el umbral visual.

Para el caso que nos ocupa, se ha establecido un rango de distancia media para la PSFV, por ser este donde los impactos visuales son mayores.

En el cálculo de cuencas visuales se ha considerado un área máxima de 10 km, siendo la visibilidad de este tipo de infraestructuras a partir de los 5 km muy reducida debido a fenómenos de dispersión atmosférica y de enmascaramiento (debido a la topografía, masas vegetales, etc.).

En este análisis no se han tenido en cuenta factores climáticos externos y de contaminación atmosférica que podrían tener lugar y, en consecuencia, desvirtuar relativamente algunos de los resultados iniciales. Se han incluido las construcciones existentes e infraestructuras recurriendo al Modelo Digital de Superficies de 5 m de resolución (MDS05) del CNIG (IGN) por recoger la rugosidad de la superficie natural y artificial. De este modo se garantiza que la visibilidad obtenida es muy fiel a la realidad urbana, rural y natural.

La extensión de una cuenca visual es directamente proporcional a su fragilidad, ya que, cualquier actividad o proyecto a implantar en una unidad extensa podrá ser observada desde un mayor número de focos. La visibilidad analizada se refiere a la cuenca visual de la infraestructura proyectada, es decir, la superficie del territorio desde la que serían visibles los componentes de la planta fotovoltaica, contemplando lógicamente el hecho de está integrada por varios recintos independientes y de distinta morfología y extensión.

El cálculo de la visibilidad se ha realizado mediante Tecnologías de la Información Geográfica, utilizando un ráster de 5 m de resolución a partir del Modelo Digital de Superficies previamente mencionado, y se ha convenido una altura de 4 m al contorno de la PSFV, ya que ningún componente proyectado superará esa altura.

De esta manera, y al objeto plasmar los resultados tomando como punto de partida la situación más desfavorable posible, se ha considerado como área de ocupación la totalidad de la perimetral de la planta (toda la superficie que encierran los vallados), aunque dicha superficie no estará totalmente ocupada por el parque fotovoltaico.

6.2. Análisis visual del área de estudio

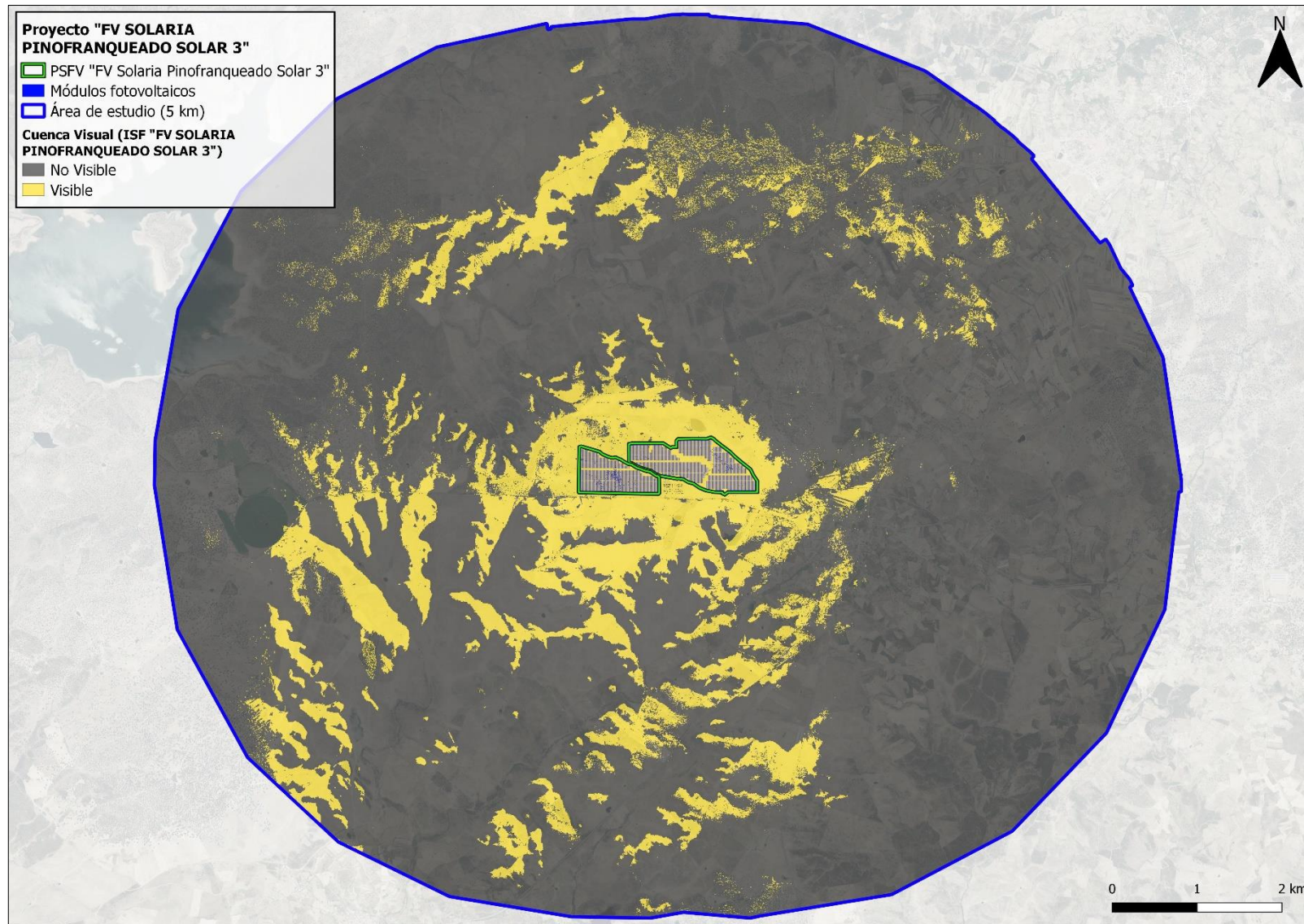
Una cuenca visual es la porción de terreno que es vista desde un determinado punto, que se denomina punto de observación.

Para el cálculo de la cuenca visual se hace necesario el uso de herramientas GIS avanzadas para trabajar sobre una modelización del terreno o suelo desnudo (altimetría) de una zona terrestre, en este caso un MSD, como ya se ha mencionado anteriormente.

Primeramente, se ha procedido a establecer como punto de observación la perimetral de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3", entendiendo ésta como un observador continuo situado a una altura de 4 m a lo largo del vallado.

De esta forma, se obtiene una cuenca visual que tiene como centro o punto de observación a la propia PSFV, determinando las áreas que son visibles y no visibles desde ésta.

El cálculo de cuencas visuales realizado siguiendo esta premisa ha obtenido los resultados que se muestra a continuación en la figura siguiente:

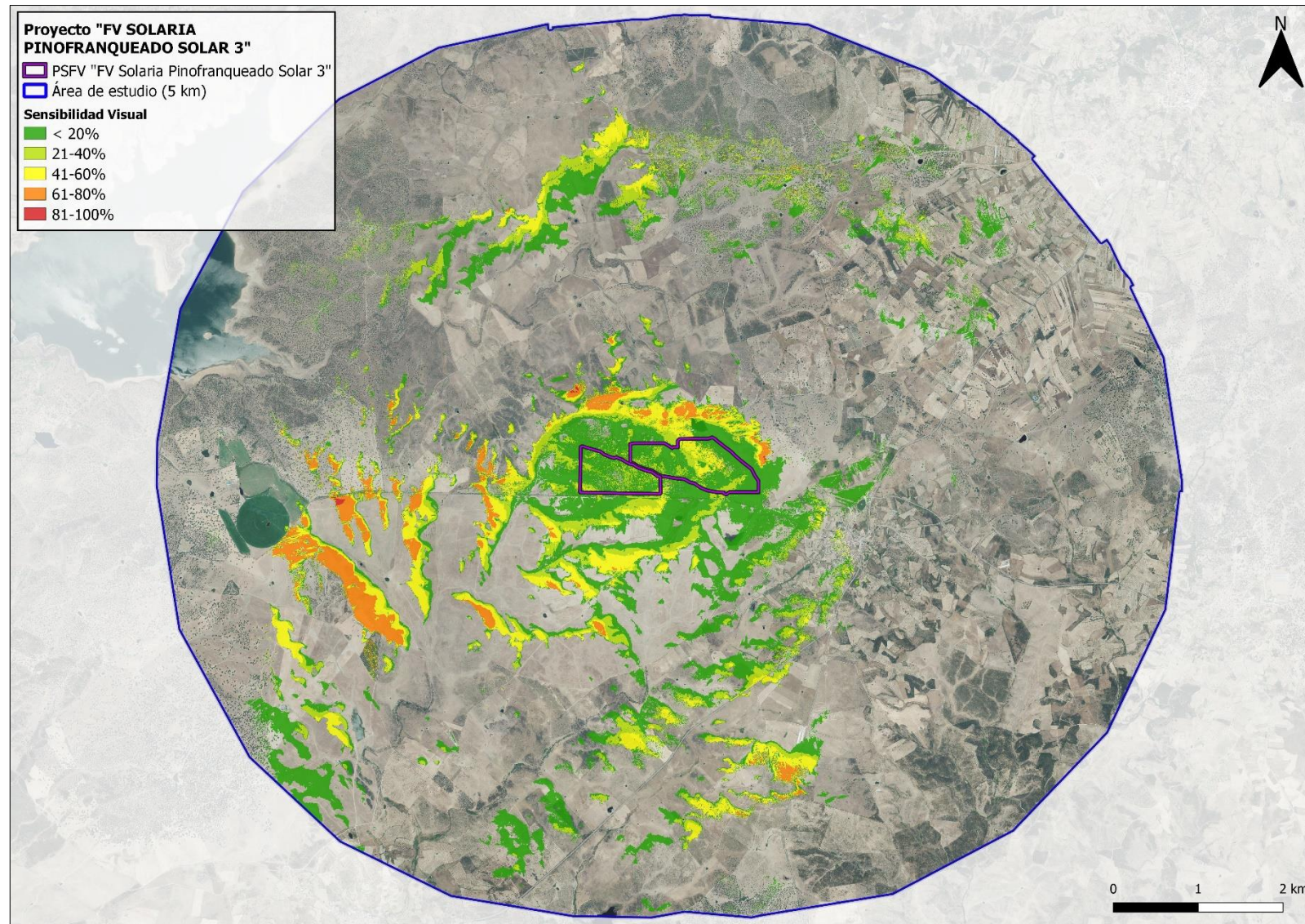


Cuenca visual de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" en un ámbito de 5 km. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 del CNIG.

Las áreas sin colorear muestran aquellas zonas del ámbito de 5 km desde donde no es visible la Planta Solar Fotovoltaica “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” (un 85,99% del ámbito de estudio).

Como se puede apreciar, la cuenca visual de la PSFV es relativamente reducida, con un 14,01% de áreas visibles desde la PSFV debido, fundamentalmente, a la existencia de zonas alomadas, cerros y pantallas visuales, tanto naturales como antrópicas, que enmascaran o dificultan la visibilidad de las infraestructuras proyectadas.

Una vez se ha obtenido la cuenca visual en base a los parámetros tipificados, se ha llevado a cabo una clasificación de los valores obtenidos de manera que se han agrupado las celdas visibles desde la PSFV, obteniendo de esta forma las áreas con mayor porcentaje de visibilidad (superficies con mayor sensibilidad visual), cuyos resultados funcionan de base para la selección de los puntos de observación y que se muestran en el siguiente apartado.



Cuenca Visual de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3": Clasificación de superficies en función de su sensibilidad visual. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 del CNIG.

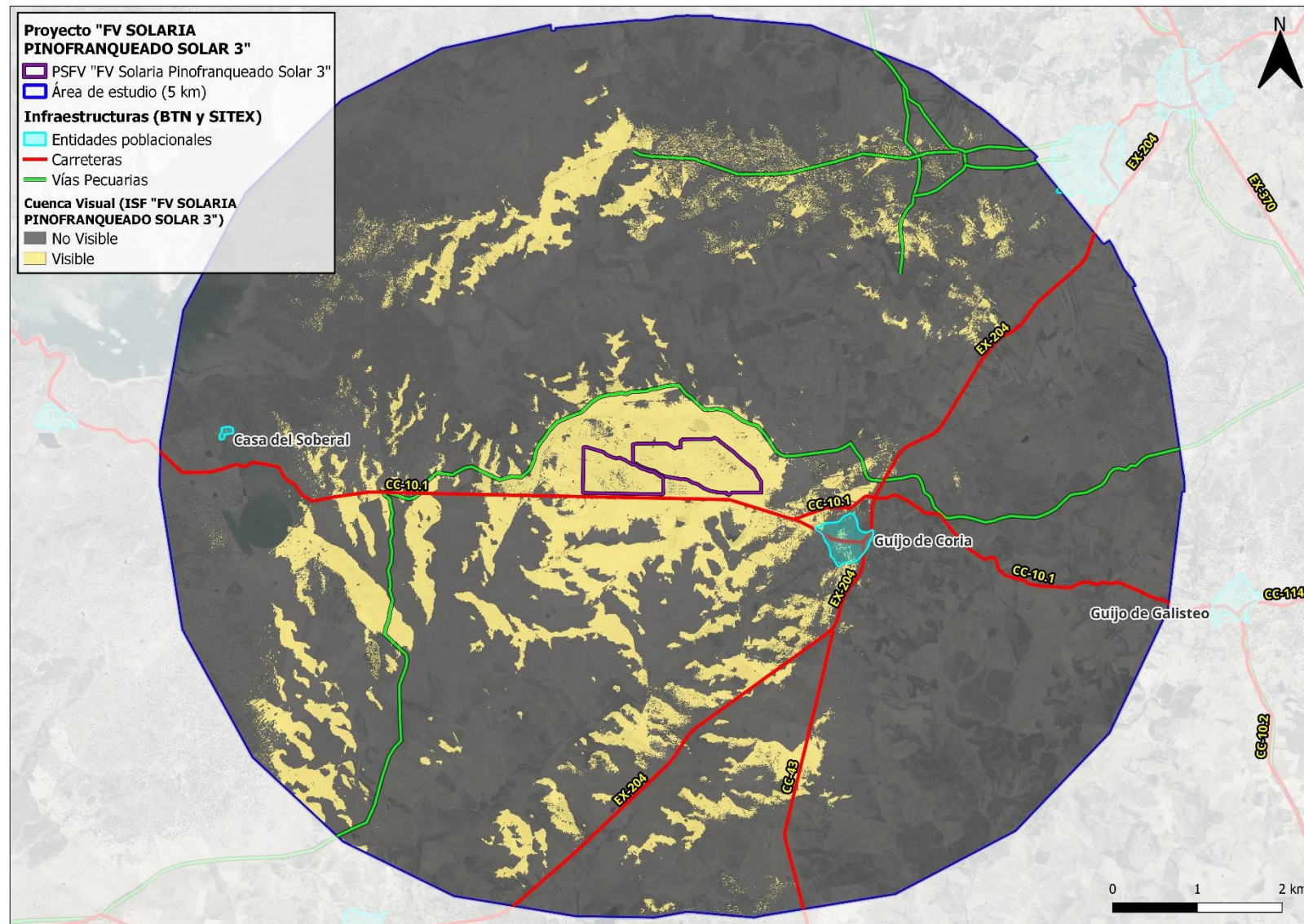
6.3. Establecimiento de los Puntos de Observación

En base a la determinación de las áreas con mayores porcentajes de visibilidad (cuyos resultados se muestran en figuras siguientes), se han establecido los principales puntos de observación teniendo en cuenta esas áreas con mayor visibilidad junto a los focos visuales presentes en el entorno:

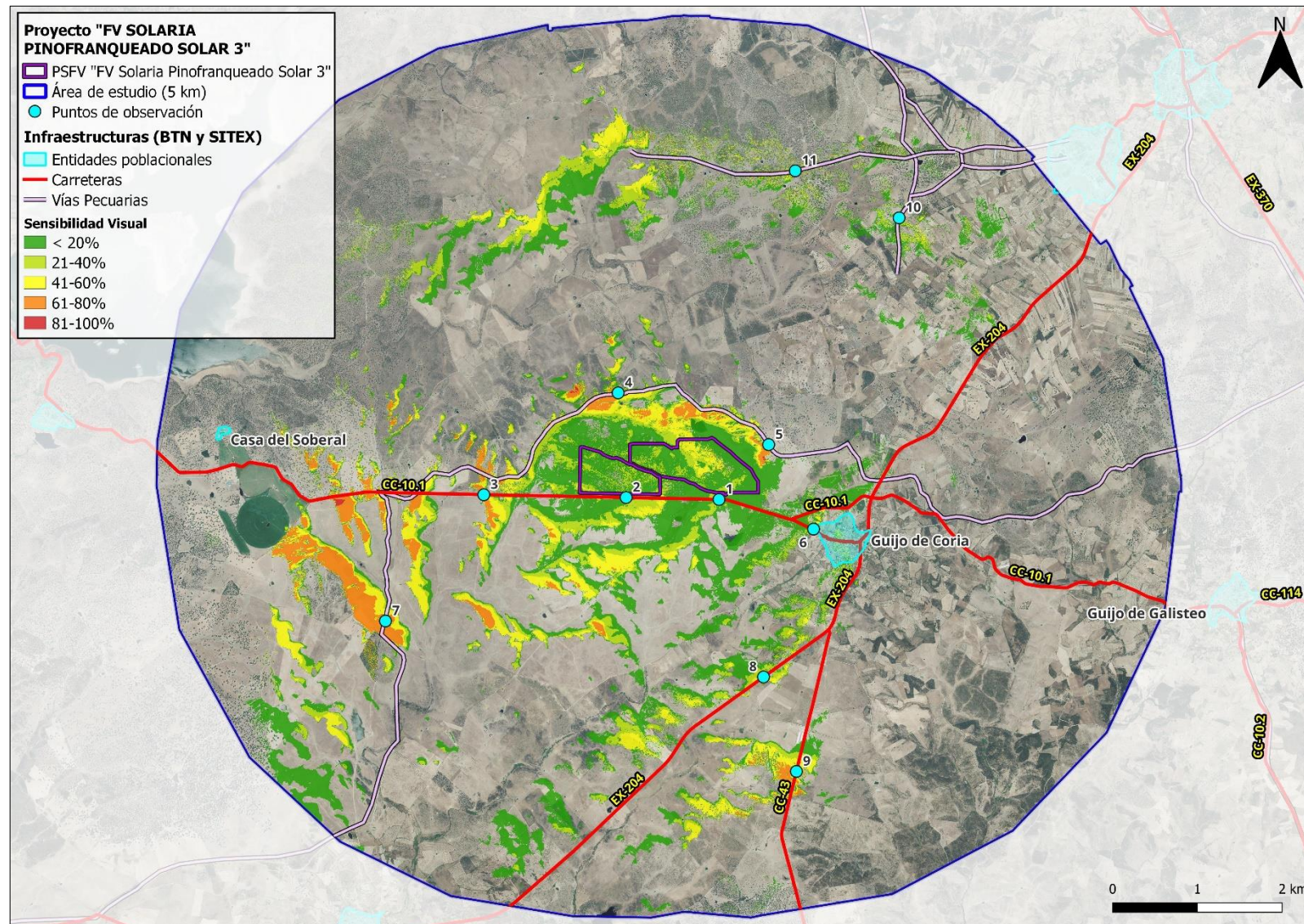
- Focos visuales fijos: núcleos urbanos y residenciales (se han tomado los viales urbanos periféricos de los núcleos de población que aparecen como afectados: Guijo de Coria).
- Focos visuales móviles: viales (autovías, carreteras y principales caminos de usos públicos: vías pecuarias).

De esta forma se definen los lugares del ámbito de estudio desde los cuales se percibe principalmente el paisaje, siendo posible evaluar el impacto por intrusión visual de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”.

En las siguientes figuras se representan, por un lado, la cuenca visual y principales focos visuales existentes y, por otro, la clasificación de la cuenca visual en base a las superficies con mayor sensibilidad visual y establecimiento de los puntos de observación teniendo en cuenta estas áreas con mayor porcentaje de visibilidad y los focos visuales (fijos y móviles) presentes en el ámbito de estudio.



Cuenca Visual de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" y principales focos visuales del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 del CNIG.



Cuenca Visual de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" y puntos de observación establecidos. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 del CNIG.

Las zonas con mayor sensibilidad visual se localizan al norte de la PSFV a escasos metros, y en terrenos al oeste y suroeste a mayor distancia, al estar distribuidas esas zonas con similares cotas que la propia PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, esto es sobre los 400-440 m.s.n.m. Las zonas de menor sensibilidad o directamente las “no visibles” corresponden a zonas de menor altitud asociadas a pequeñas depresiones del terreno.

Tal y como se puede apreciar en las figuras anteriores, los puntos de observación se han dispuesto en aquellas zonas más expuestas, es decir, con mayor visibilidad, y respecto a los focos visuales más cercanos.

En total, se han seleccionado **once (11) estaciones o puntos de observación** desde los que sería, a priori, visible la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” para una altura establecida de sus infraestructuras de 4 m.

Punto de observ.	Denominación	Tipología	Coordenadas ETRS89 UTM Zona 29N		Distancia a la PSFV
			X	Y	
1	Carretera CC-10.1	Viario	714.721,6	4.442.551,2	80,6 m
2	Carretera CC-10.1	Viario	713.626,5	4.442.574,5	43,9 m
3	Carretera CC-10.1	Viario	711.946,7	4.442.607,2	1,1 km
4	Cañada Real de Ahijaderos	Patrimonio/Viario	713.531,9	4.443.808,8	624,4 m
5	Cañada Real de Ahijaderos	Patrimonio/Viario	715.307,7	4.443.198,1	358,2 m
6	Periferia del municipio de Guijo de Coria	Urbano	715.837,3	4.442.202,4	783,5 m
7	Cañada Real de Ahijaderos	Patrimonio/Viario	710.786,8	4.441.118,3	2,7 km
8	Carretera EX-204	Viario	715.247,2	4.440.458,2	2,2 km
9	Carretera CC-43	Viario	715.635,2	4.439.344,1	3,3 km
10	Vereda de Hernán Pérez	Patrimonio/Viario	716.846,7	4.445.872,9	3,4 km
11	Cañada de la Ermita de Santa María	Patrimonio/Viario	715.622,0	4.446.427,9	3,3 km

Las estaciones o puntos de observación más próximos y, por ende, de mayor sensibilidad visual corresponden a focos visuales móviles asociados principalmente a vías de comunicación como la carretera CC-10.1 (al Sur), infraestructura viaria titularidad de la Diputación Provincial de Cáceres y de conexión del Embalse de Borbollón a Guijo de Coria, así como caminos de usos públicos o Vías Pecuarias como la Cañada Real de Ahijaderos, la cual discurre al Norte y próxima a la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”.

Otras vías de comunicación o infraestructuras de tipo cultural afectadas son las carreteras EX-204 y la CC-43, así como la Vereda de Hernán Pérez y la Cañada de la Ermita de Santa María. En

este caso, la incidencia visual de la futura PSFV sobre estas vías es menor debido principalmente a las distancias preexistentes y la orografía de la zona de estudio.

Las estaciones o puntos de observación urbanos, a los cuales se le asocian mayores observadores potenciales, se han ubicado en la periferia del núcleo poblacional de Guijo de Coria (Cáceres), por ser el único desde donde sería visible la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”. Las propias edificaciones del municipio de referencia actúan de barrera o máscara que impiden visualizar la PSFV desde su centro.

En los tramos seleccionados en función de su visibilidad coinciden en algunos casos varias tipologías de infraestructuras: urbano y viario, vía de comunicación y vía pecuaria, etc.

6.4. Visibilidad desde los puntos de observación

Si en el anterior análisis de cuenca visual se tomaba de partida la propia instalación fotovoltaica para una altura de 4 m, en este caso se ha calculado la visibilidad desde cada uno de los puntos de observación establecidos tomando de partida una altura de 1,7 m (altura media de un observador tipo).

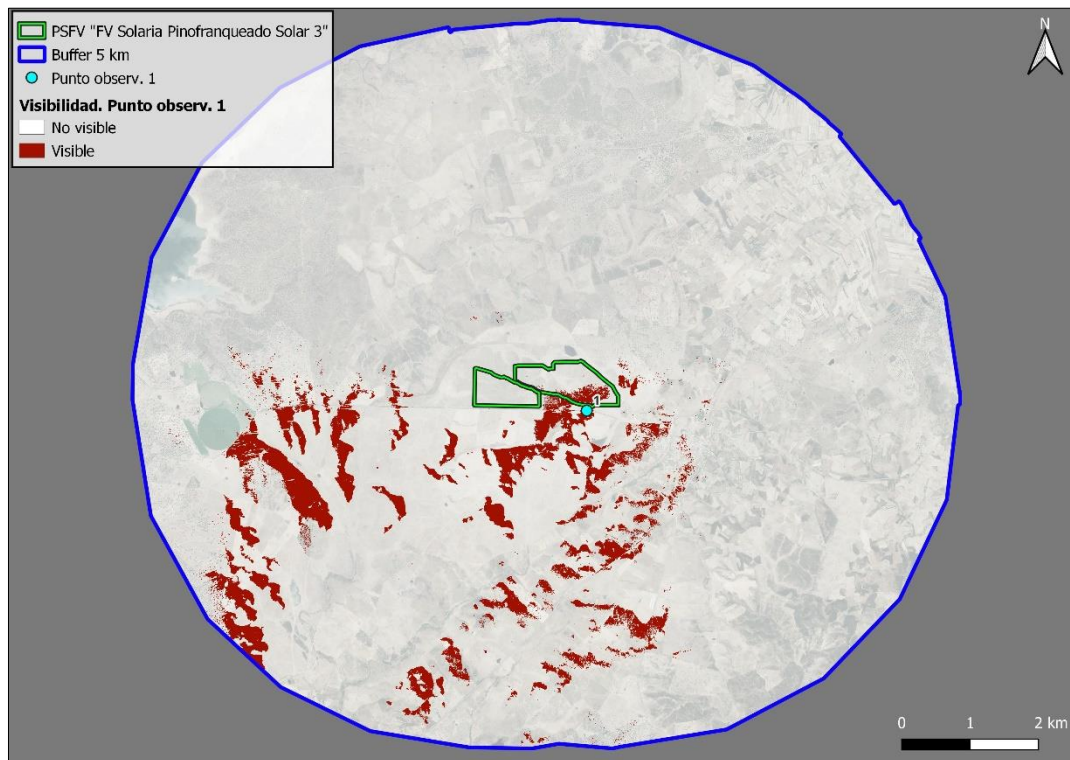
A continuación, se muestran los resultados obtenidos para el **cálculo de cuenca visual** desde cada uno de los **puntos de observación establecidos**, de manera que se pueda evaluar la visibilidad de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” desde los mismos, así como la incidencia de la futura instalación sobre el paisaje.

6.4.1. Puntos de observación 1, 2 y 3: Carretera CC-10.1

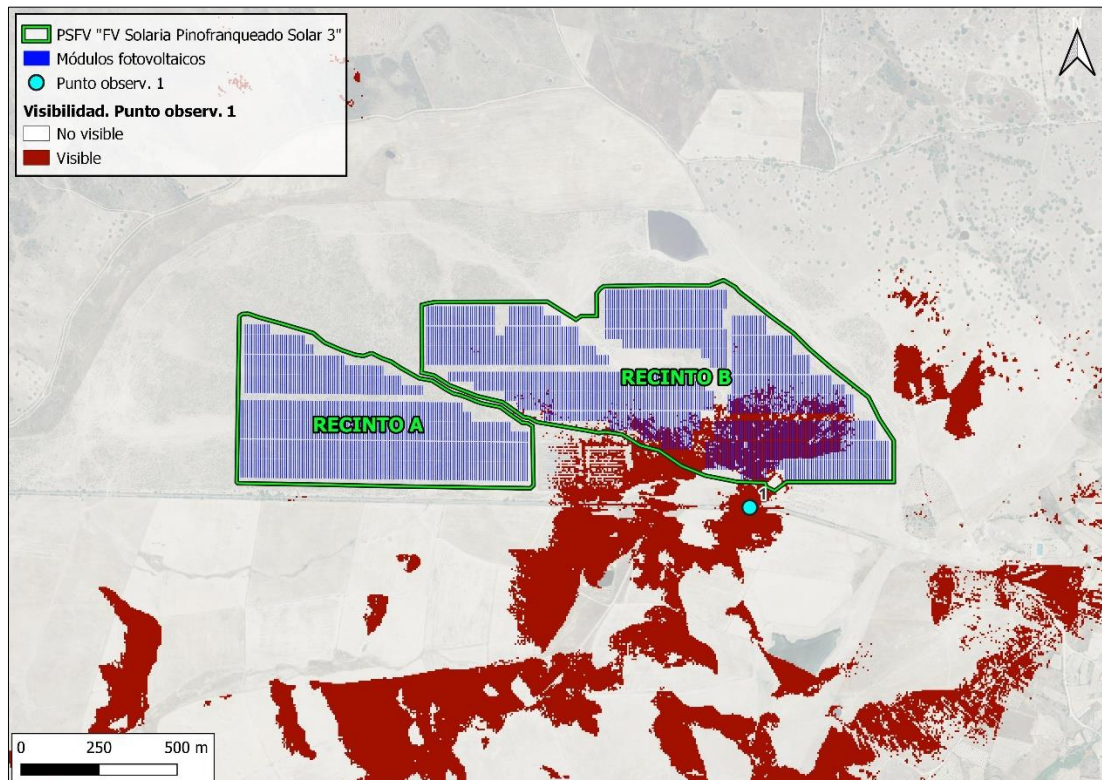
Los puntos de observación 1, 2 y 3 se localizan todos ellos en la **carretera CC-10.1**, la cual se establece como la infraestructura de conexión entre el Embalse de Borbollón y el municipio de Guijo de Coria (Cáceres). La mencionada carretera colinda al Sur con el parcelario de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, y se establece como el principal punto de acceso a la futura instalación.

El **punto de observación 1** es el que se ubica más próximo al municipio de Guijo de Coria. Desde este punto, localizado próximo a la futura instalación (a escasos 80,6 m al Sur), únicamente sería visible los terrenos meridionales del recinto B de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR

3", quedando enmascarada la otra subunidad (recinto A) por la presencia de una pequeña instalación solar FV existente, ya que la misma se interpone en la visual del observador.

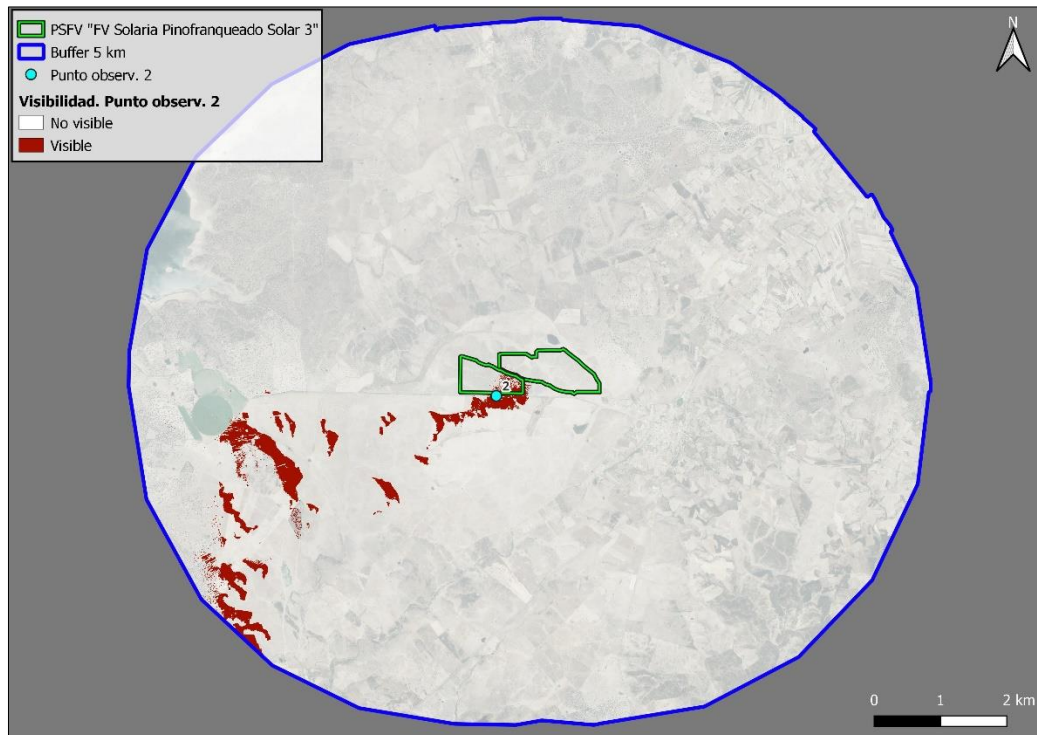


Visibilidad desde el Punto de observación 1: Carretera CC-10.1. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

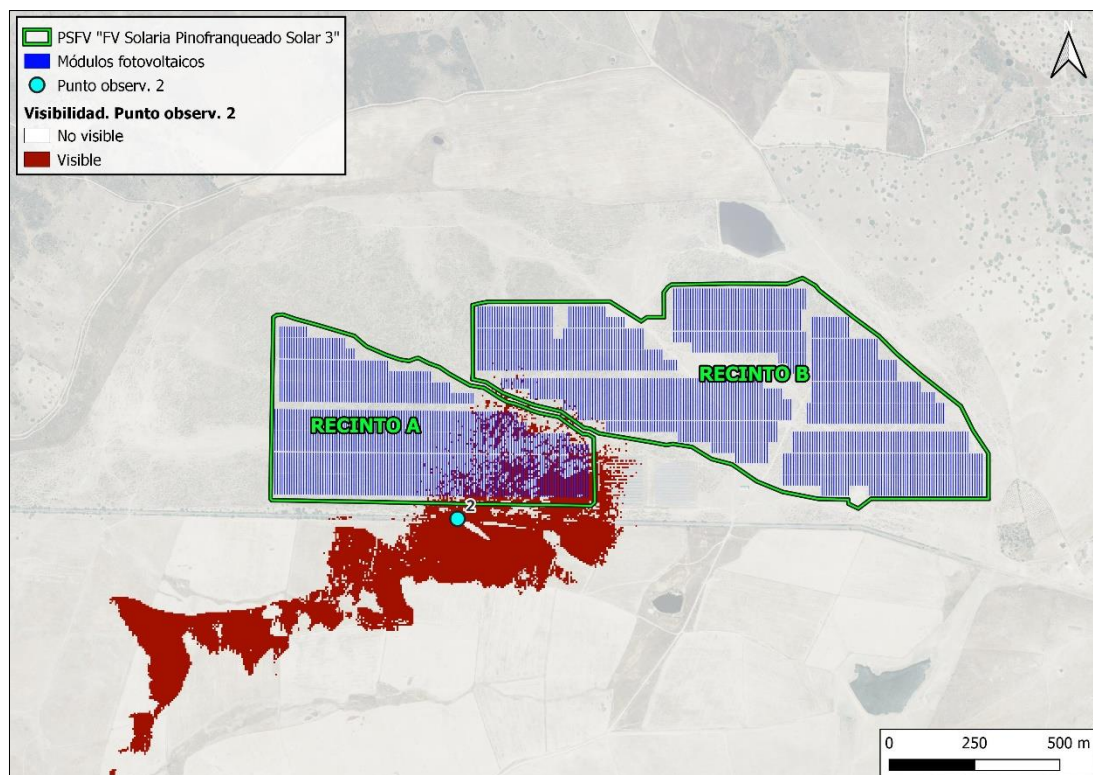


Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 1: Carretera CC-10.1. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Por otro lado, el **punto de observación 2**, localizado entre los observadores denominados "1" y "3", representa un observador cuyo análisis de visibilidad respecto a la PSFV es opuesto al anterior.



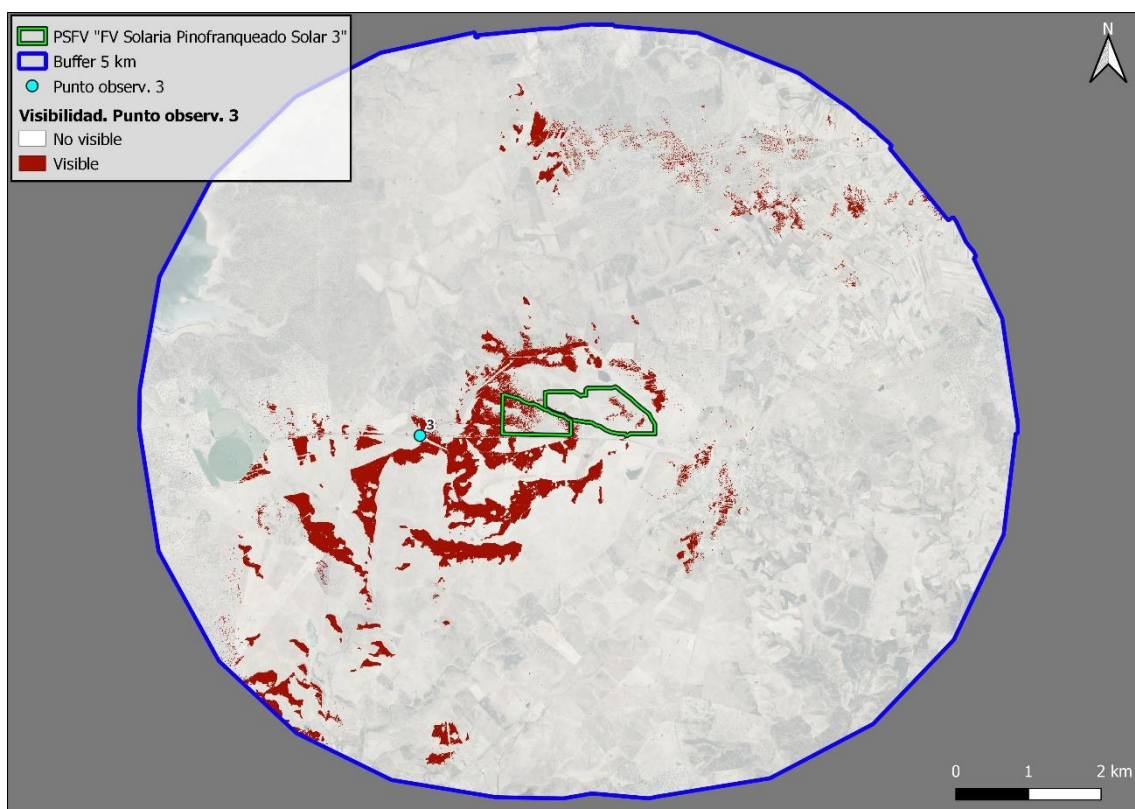
Visibilidad desde el Punto de observación 2: Carretera CC-10.1. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



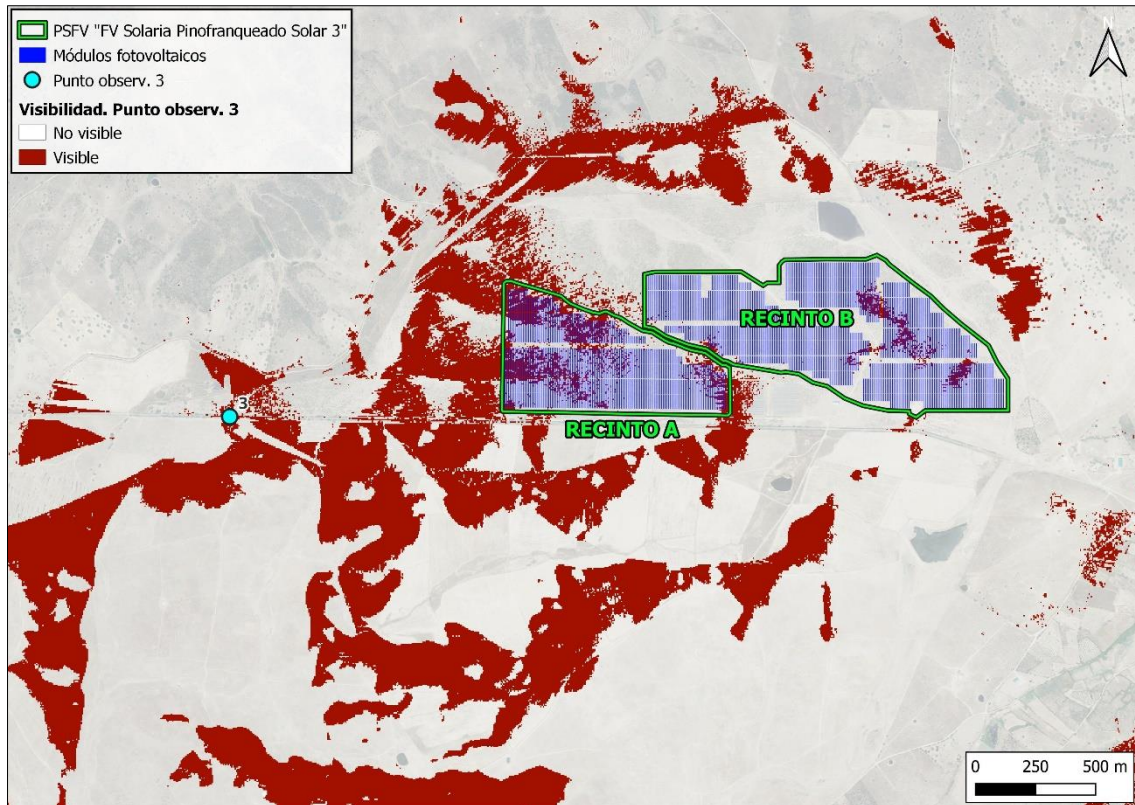
Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 2: Carretera CC-10.1. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

En este caso, únicamente es visible el recinto A de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, concretamente en sus áreas más orientales; no siendo visible el recinto B por interposición de la instalación solar FV mencionada anteriormente.

El **punto de observación 3** se localiza más próximo al Embalse de Borbollón. Desde este punto de la carretera CC-10.1, serían visibles los dos recintos de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”; no obstante, la visibilidad de la futura instalación se centraría en la subunidad A, por estar el punto de observación ubicado en zonas occidentales del área definida de estudio, siendo el recinto B visible en proporciones mínimas.



Visibilidad desde el Punto de observación 3: Carretera CC-10.1. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 3: Carretera CC-10.1.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Los puntos de observación 1, 2 y 3 se analizan conjuntamente por consistir en el principal foco (y más cercano) a la PSFV de los analizados, localizados todos ellos en distintos tramos de la carretera CC-10.1. A pesar de la proximidad, la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” no sería totalmente visible desde estos observadores consecuencia de la orografía, debido a la presencia de áreas interiores ligeramente alomadas que enmascaran e impiden la visualización de las principales infraestructuras de la instalación analizada, a la presencia de vegetación, con la distribución de dispersos ejemplares arbóreos de robles melojos (*Quercus pirenaica*) en áreas limítrofes con la carretera CC-10.1, actuando esta vegetación de apantallamiento visual, así como a la existencia de una pequeña instalación solar FV, la cual se interpone en la visual del observador camuflando partes de la futura PSFV.

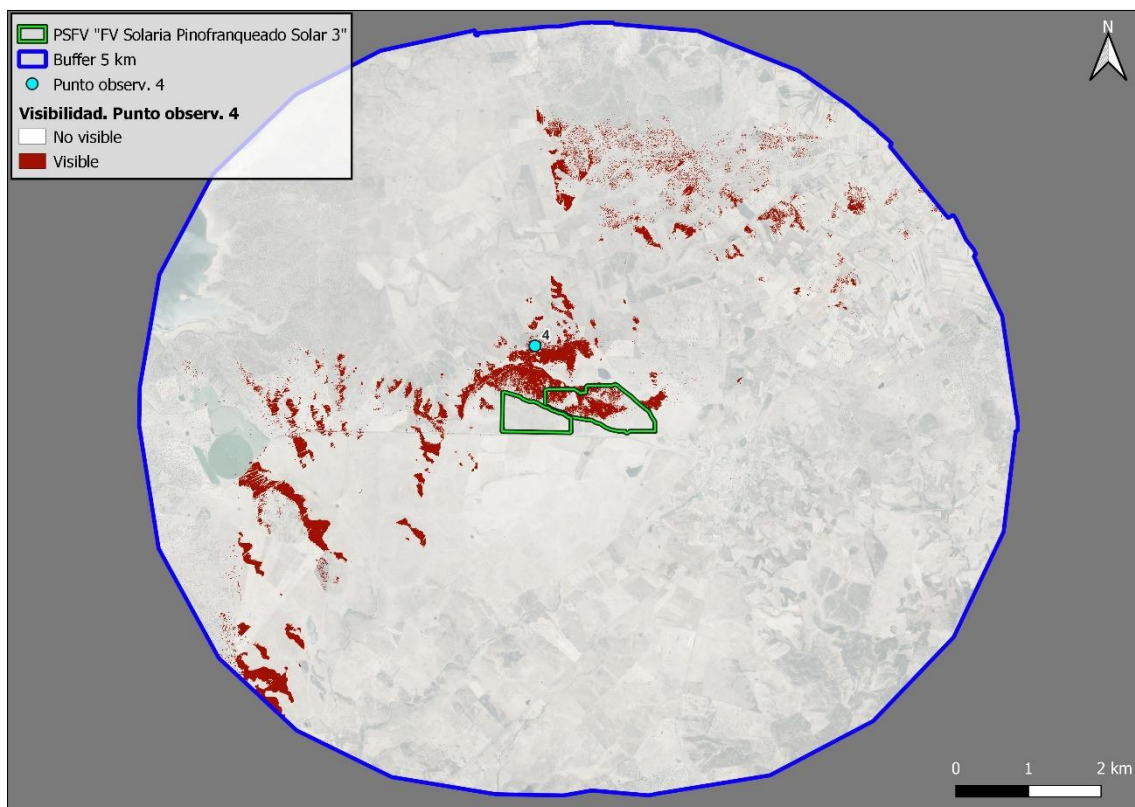
Finalmente, destacar que los puntos de observación 1, 2 y 3 tratan de focos visuales móviles, debido a que se localizan en una vía de comunicación; a su vez, la carretera CC-10.1 trata de una vía de escaso tráfico rodado, por lo que el número de observadores potenciales será bajo. En este caso, a pesar de la proximidad de los observadores, destacar que desde estos puntos la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” sería visible únicamente de forma

parcial; no obstante, se considera un impacto *moderado* debido a la imposibilidad de enmascarar la PSFV.

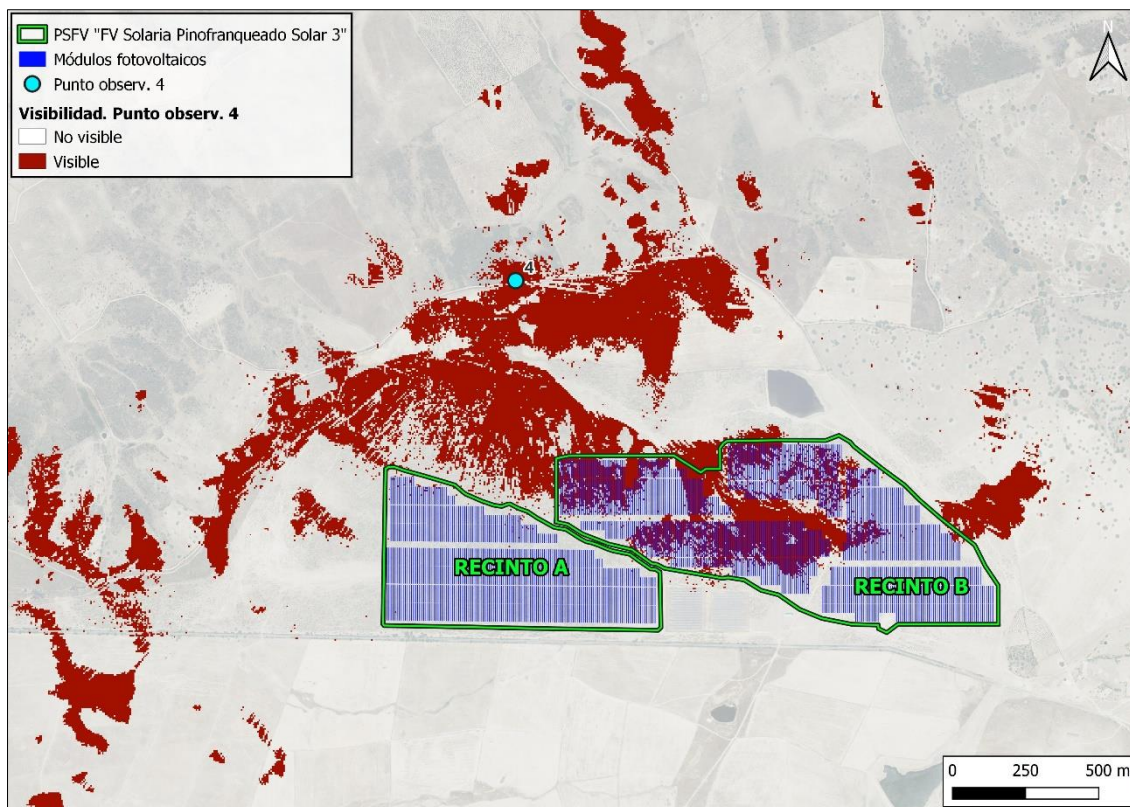
6.4.2. Puntos de observación 4 y 5: Cañada Real de Ahijaderos

Los puntos de observación 4 y 5 se sitúan sobre una **Vía Pecuaria**, la denominada "**Cañada Real de Ahijaderos**", la cual discurre por terrenos próximos al Norte de la futura PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3".

Por un lado, el **punto de observación 4** se ha establecido en áreas septentrionales aproximadamente a 624,4 m de la futura PSFV. Desde esta perspectiva, la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" sería visible parcialmente, pues únicamente se percibirían las áreas más norteñas y céntricas de la denominada subunidad B. En este caso, esta cuenca visual se genera debido a que los terrenos del recinto B (420-440 m.s.n.m.) se distribuyen en cotas ligeramente mayores a los del recinto A (410-420 m.s.n.m.).



Visibilidad desde el Punto de observación 4: Cañada Real de Ahijaderos.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

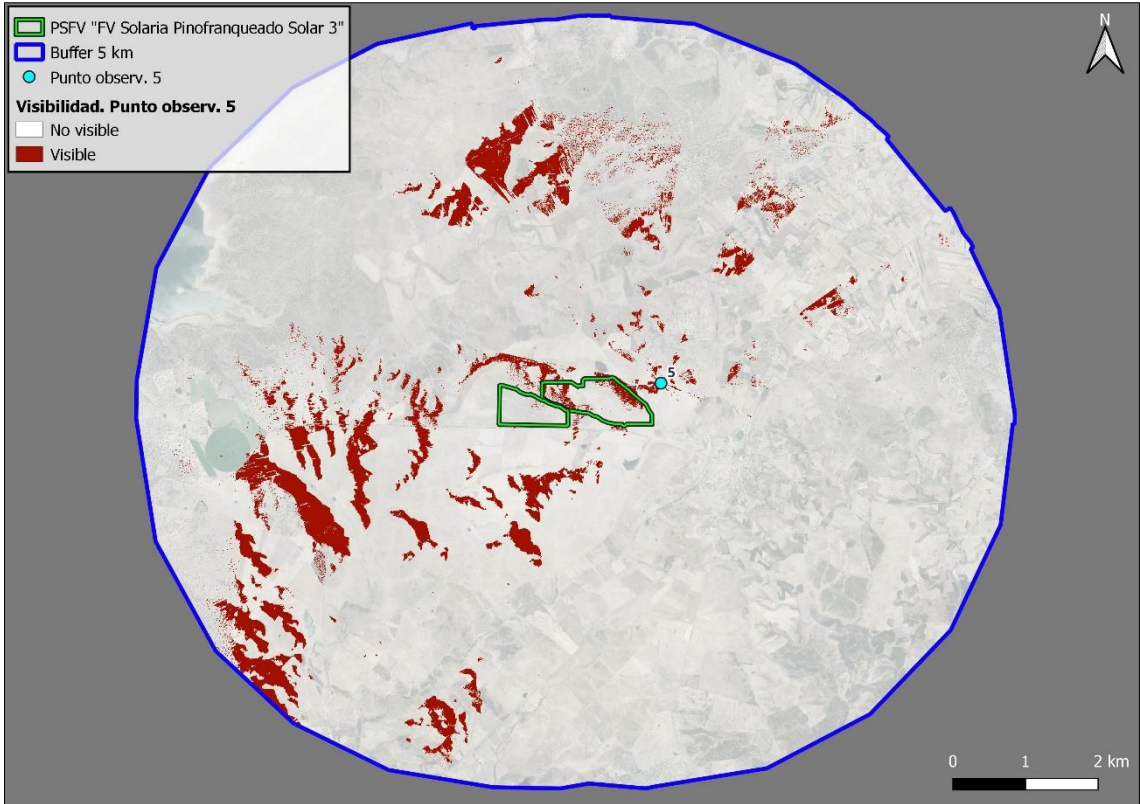


Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 4: Cañada Real de Ahijaderos.

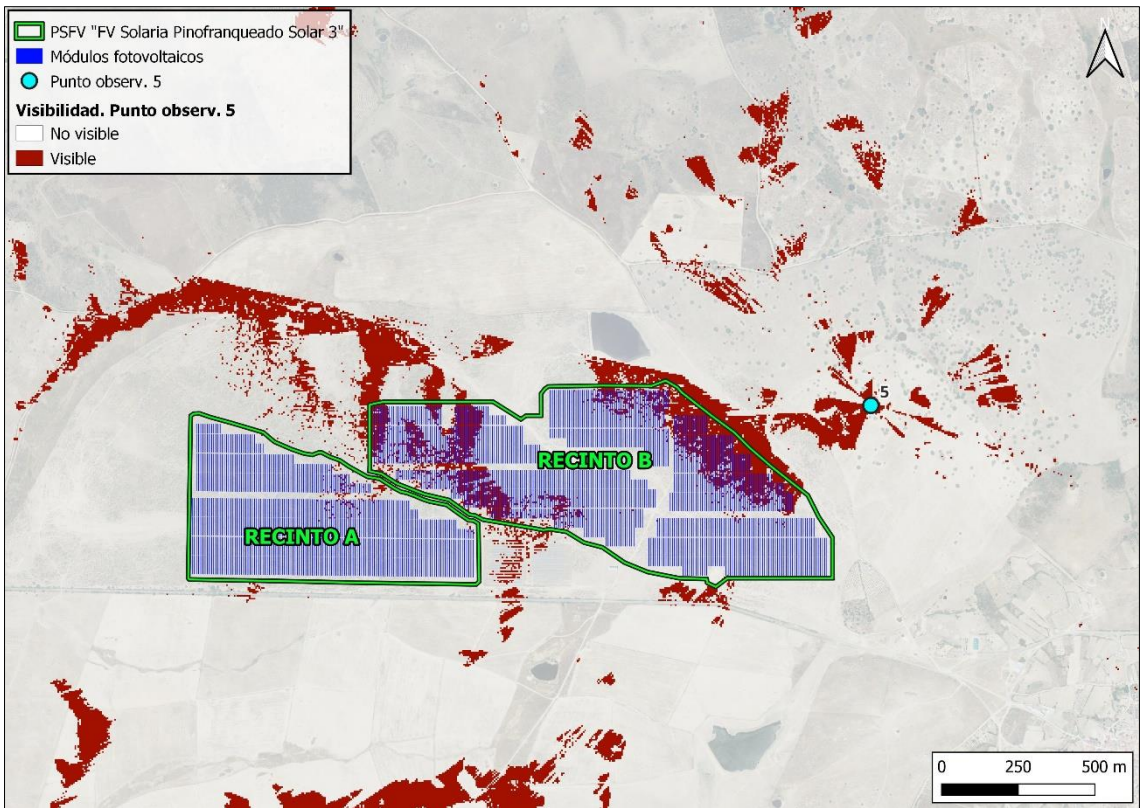
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Por otro lado, el **punto de observación 5** se ha representado en otra localización de la Vía Pecuaria objeto de estudio, en terrenos más orientales y próximos al municipio de Guijo de Coria. En este caso, es importante destacar que, según análisis por ortofoto (PNOA), el observador establecido parece no ubicarse directamente sobre ningún tramo de la infraestructura cultural mencionada, por lo que podría no corresponderse con la denominada “Cañada Real de Ahijaderos”; no obstante, el visor cartográfico de la Junta de Extremadura sí establece esta localización como vía pecuaria, por lo cual se procede a su análisis.

Desde este punto de observación, localizado en cotas ligeramente superiores a la propia PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, únicamente serían visibles las áreas más orientales y occidentales del recinto B de la futura PSFV. La visibilidad de la otra subunidad sería mínima y, en todo caso, difusa.



Visibilidad desde el Punto de observación 5: Cañada Real de Ahijaderos.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



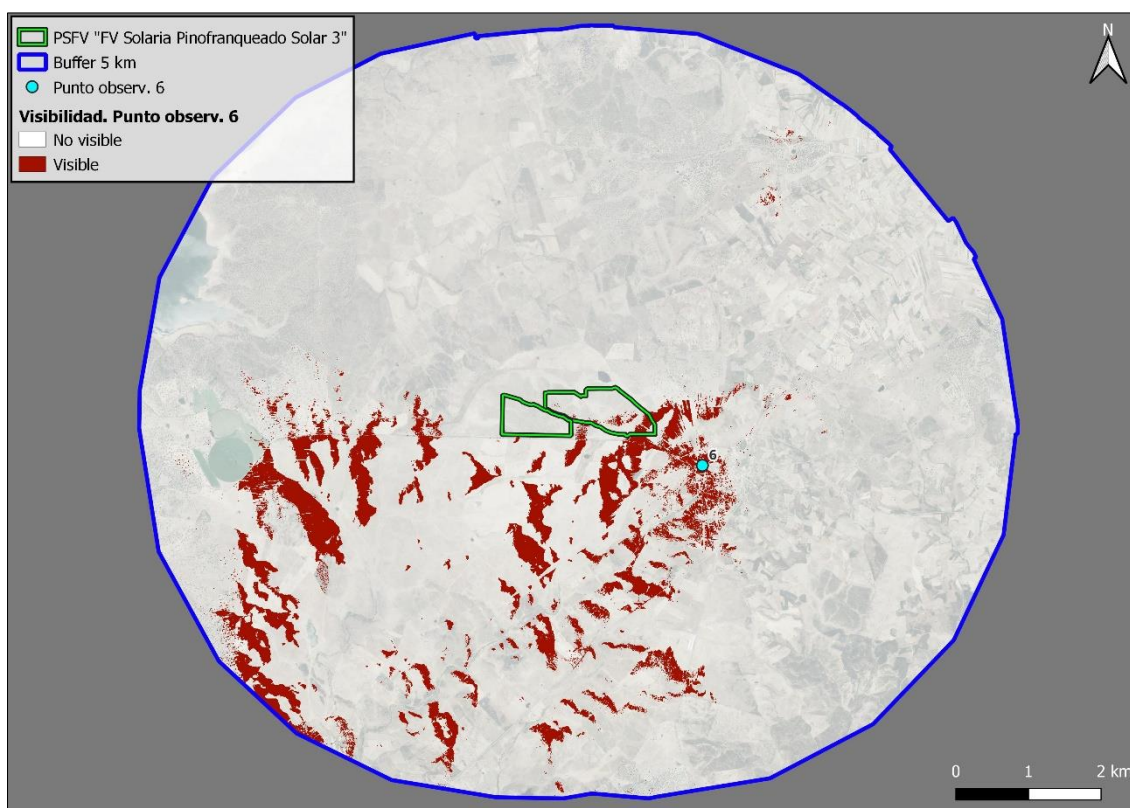
Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 5: Cañada Real de Ahijaderos.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Desde la Vía Pecuaria “Cañada Real de Ahijaderos” sería visible principalmente el recinto B de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y de manera parcial, siendo la zona más expuesta debido a su altitud. Como consecuencia de las distancias preexistentes y el carácter parcial de visibilidad, el grado de perceptibilidad se considera *compatible*.

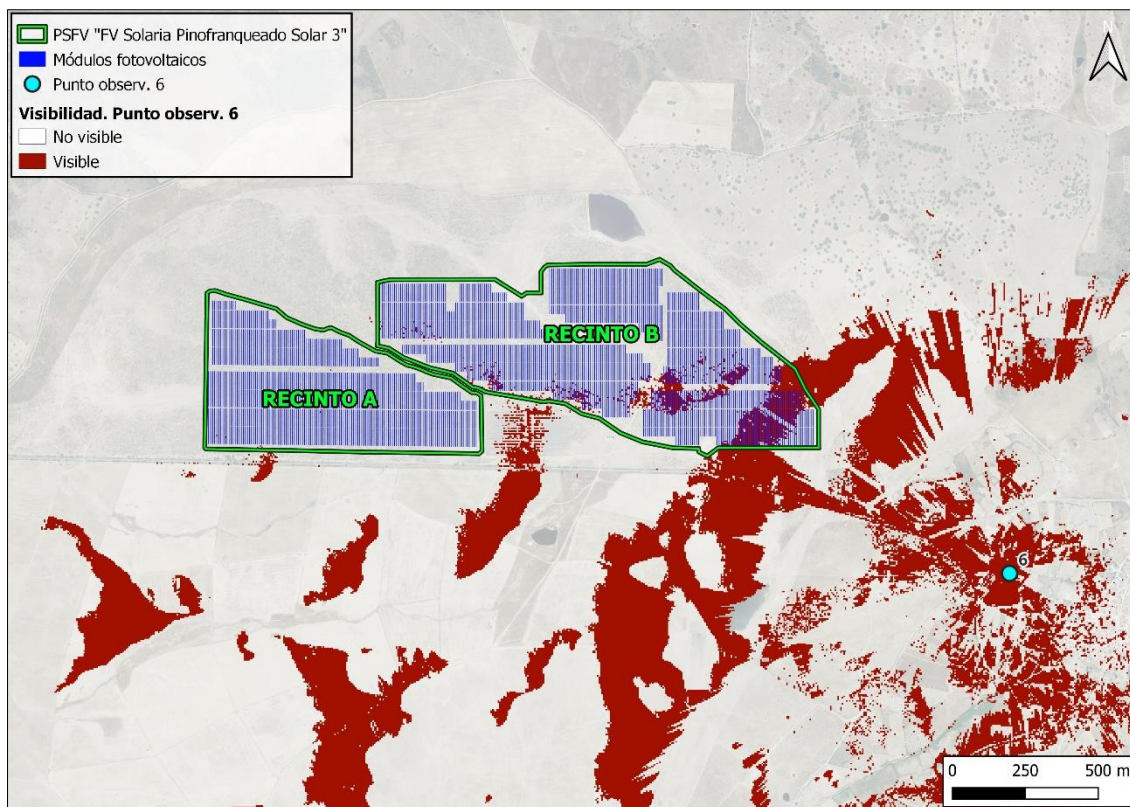
6.4.3. Punto de observación 6: Periferia del municipio de Guijo de Coria

El **punto de observación 6** se localiza en las inmediaciones o **periferia del municipio de Guijo de Coria**, localizado aproximadamente a 783,5 m de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”. Este punto de observación es de importante relevancia ya que se le asocia un mayor número de observadores potenciales debido a consistir en una estación de observación de tipo urbano.

Desde este punto, únicamente son visibles aquellas zonas más expuestas y que se presentan a mayor altitud, es decir, las áreas más orientales de la subunidad B de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, las cuales se presentan a una altitud aproximada de 430-440 m.s.n.m.



Visibilidad desde el Punto de observación 6: Periferia del municipio de Guijo de Coria.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 6: Periferia del municipio de Guijo de Coria.

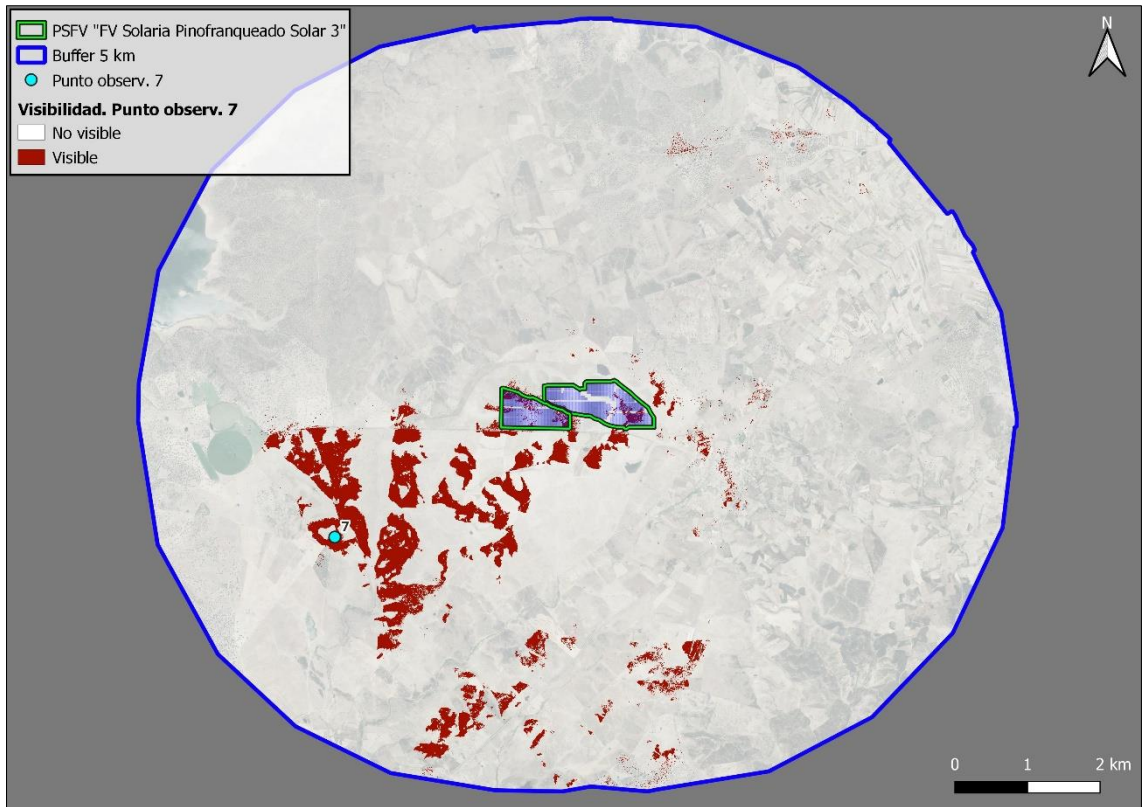
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Como se desprende del análisis realizado, sólo sería visible una mínima parte de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y, debido a la distancia preexistente, en determinadas condiciones atmosféricas de claridad. No obstante, como al punto de observación objeto de estudio se le asocian numerosos observadores potenciales, por ser de tipología urbana, el grado de visibilidad se considera potencialmente *moderado*.

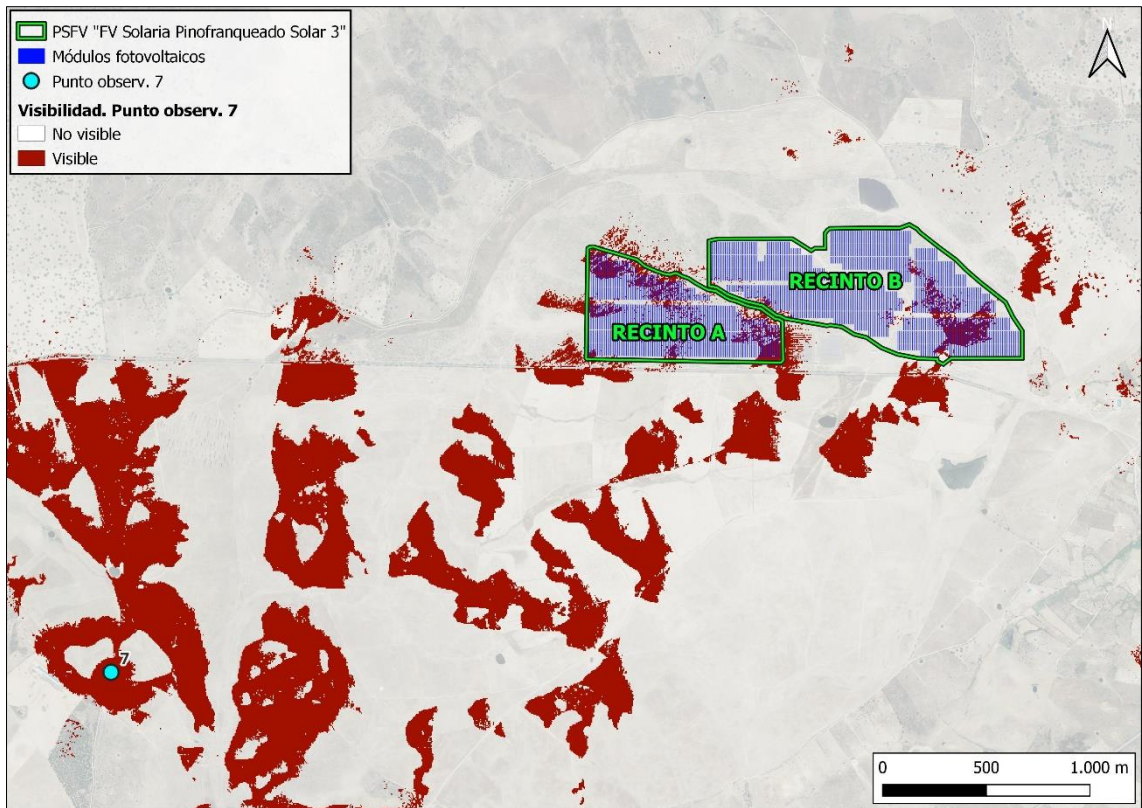
6.4.4. Punto de observación 7: Cañada Real de Ahijaderos

El **punto de observación 7** se ha establecido en otra localización de la Vía Pecuaria denominada “Cañada Real de Ahijaderos”, respecto a los puntos de observación 4 y 5, por distribuirse en zonas de mayor sensibilidad visual. En este caso, el observador se sitúa a 2,7 km y al SO de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”.

Desde este punto, únicamente serían visibles pequeñas porciones de la subunidad A de la futura PSFV, por ubicarse más próximas en la cuenca visual establecida; y las áreas más expuestas de la subunidad B, por ser las que se presentan a una mayor altitud.



Visibilidad desde el Punto de observación 7: Cañada Real de Ahijaderos.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



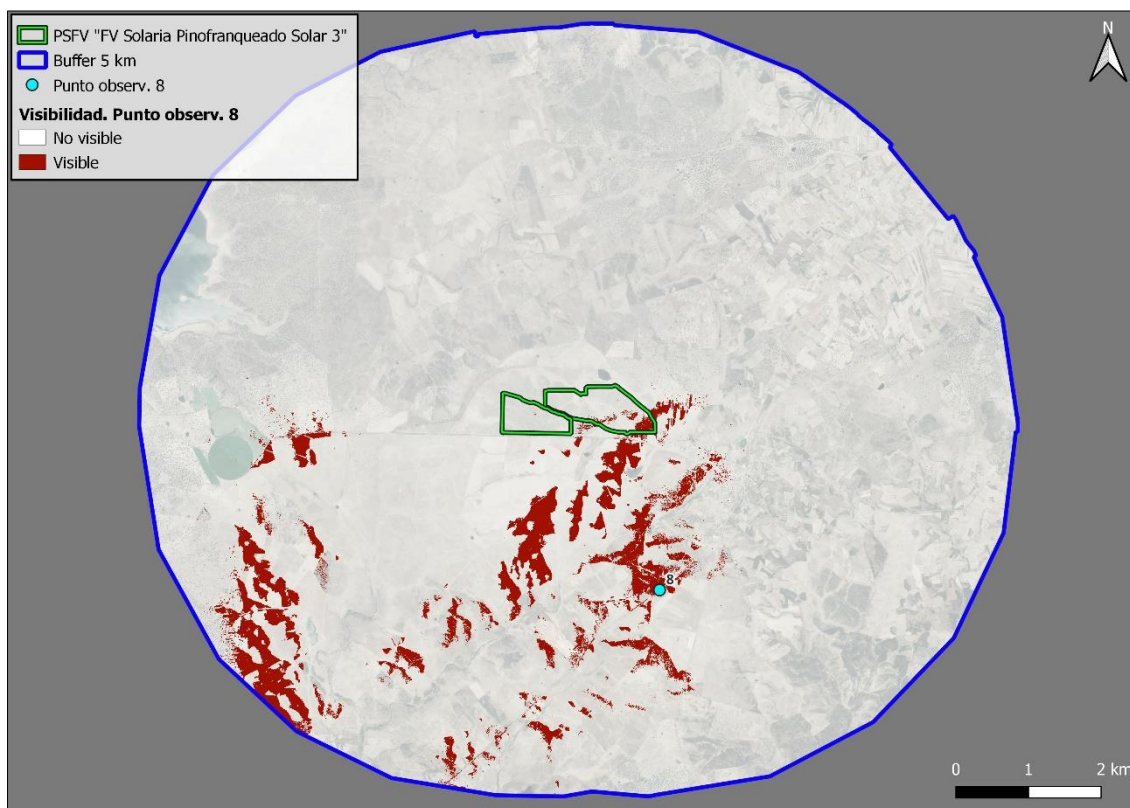
Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 7: Cañada Real de Ahijaderos.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Al tratarse de distancias elevadas y resultar solo potencialmente visible una pequeña parte de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, se considera un impacto visual *no significativo*.

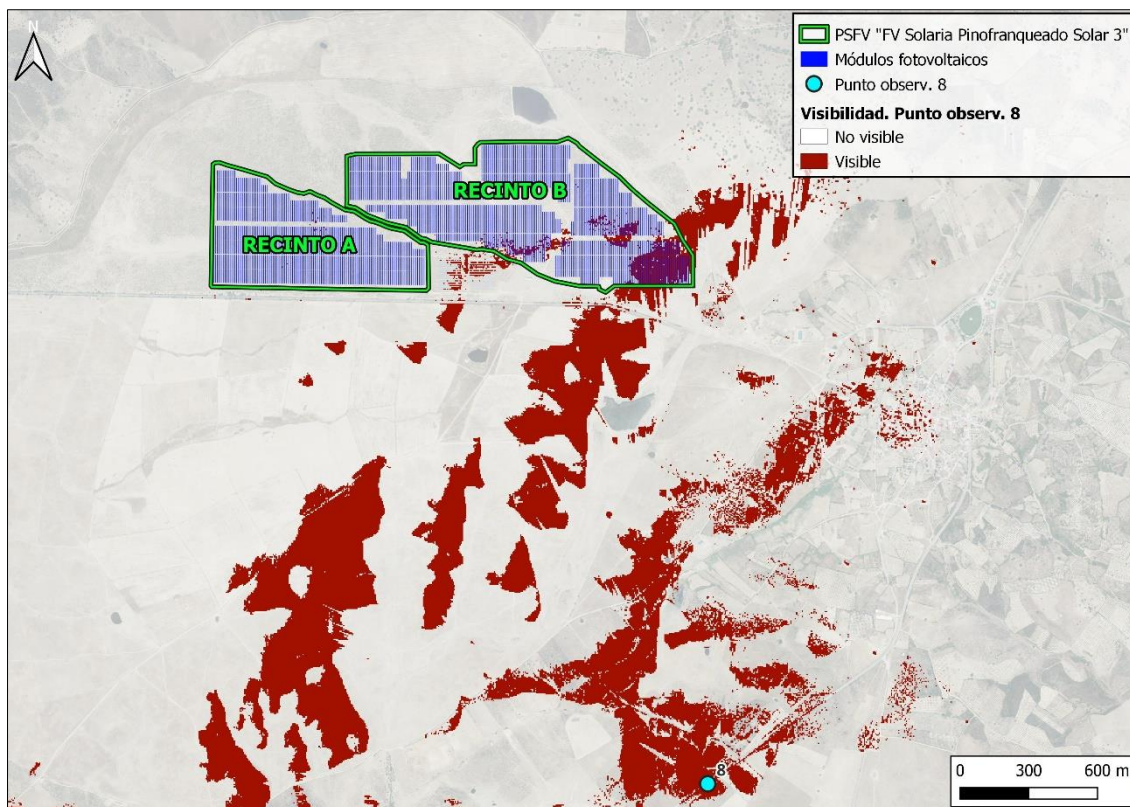
6.4.5. Punto de observación 8: Carretera EX-204

El **punto de observación 8** se ubica en la **carretera EX-204**, de Coria al límite de la provincia de Salamanca por Las Hurdes, titularidad de la Junta de Extremadura y de categoría intercomarcal. Dista 2,2 km de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” (al Sureste).

Como se puede observar en las siguientes figuras, únicamente serían visibles las áreas más expuestas de la PSFV, relativas a la subunidad B, como he viene comentando en numerosas ocasiones.



Visibilidad desde el Punto de observación 8: Carretera EX-204. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



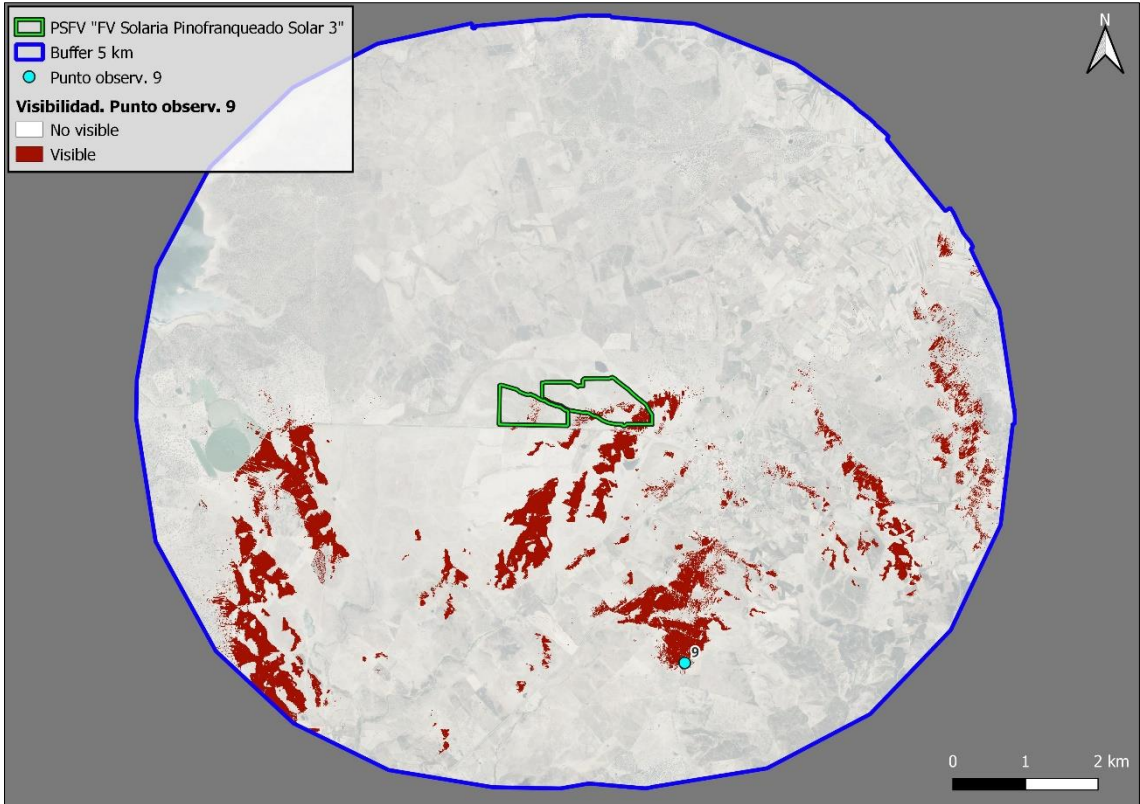
Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 8: Carretera EX-204.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Desde la carretera EX-204, la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” sería visible en zonas muy puntuales del recinto B y a distancias elevadas, constituyendo además este punto de observación una vía de tráfico rodado a altas velocidades (90 km/h), lo que impide la percepción de la futura instalación con claridad; por lo que no se estima un impacto visual de importancia.

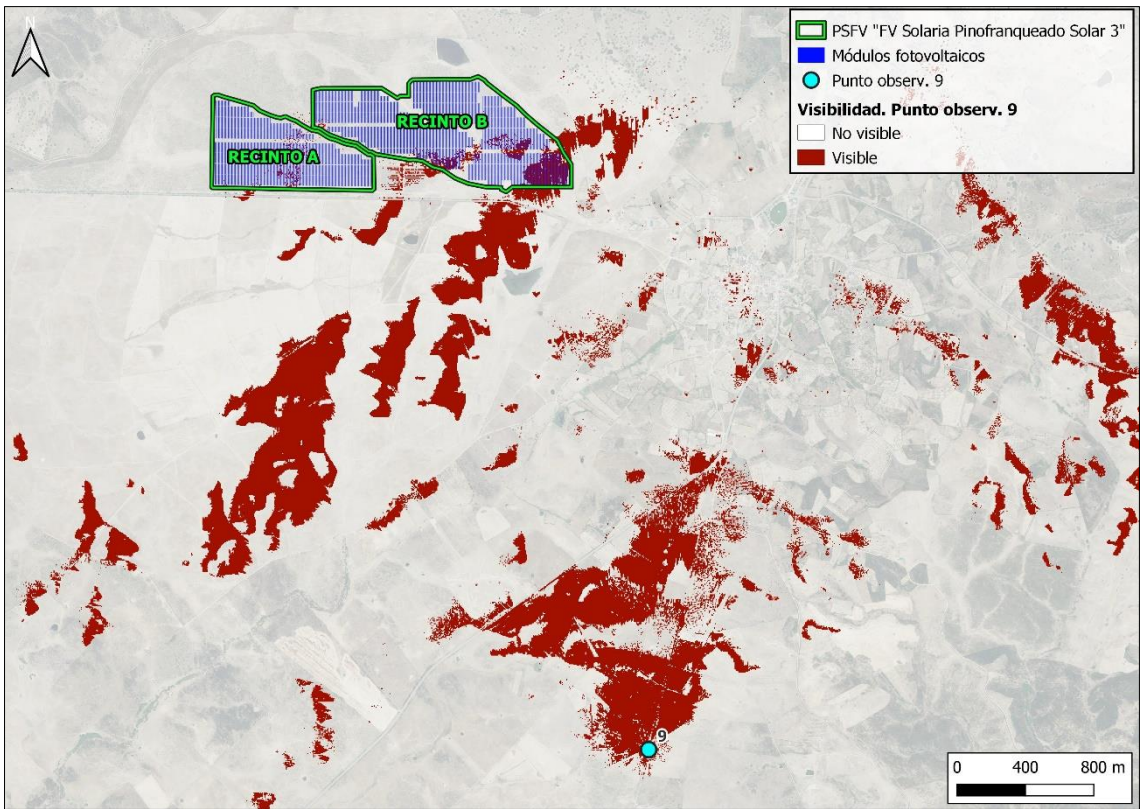
6.4.6. Punto de observación 9: Carretera CC-43

El **punto de observación 9** se localiza en la **carretera CC-43**, al SO de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y a una distancia aproximada de 3,3 km. Esta vía da acceso de Coria a la EX-204 (a Guijo de Coria).

Este punto de observación se sitúa próximo al anterior observador, pero a una cota ligeramente superior (423 m.s.n.m.), por lo que la cuenca visual generada es muy similar a la establecida para el punto de observación 8 (carretera EX-204); en todo caso, destacar un grado de visibilidad puntualmente superior, ya que en este caso sería visible la subunidad A, aunque de forma muy residual.



Visibilidad desde el Punto de observación 9: Carretera CC-43. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



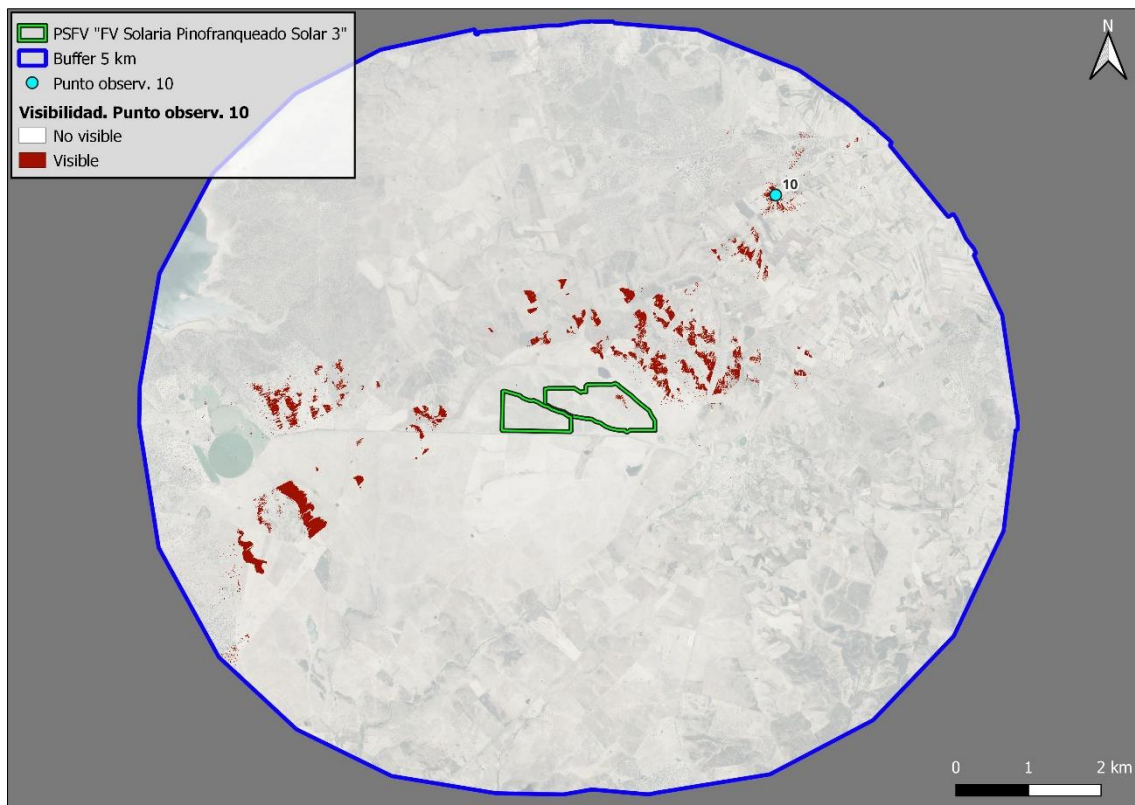
Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 9: Carretera CC-43. Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

Como se desprende del análisis realizado, desde la carretera CC-43 solo sería visible una mínima parte de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”, y además a una distancia a la cual deben darse unas condiciones de visibilidad muy extremas. Asimismo, el punto de observación 9 trata de una vía cuyo tráfico es de menor magnitud que la anterior EX-204, considerándose por tanto un impacto visual *no significativo*.

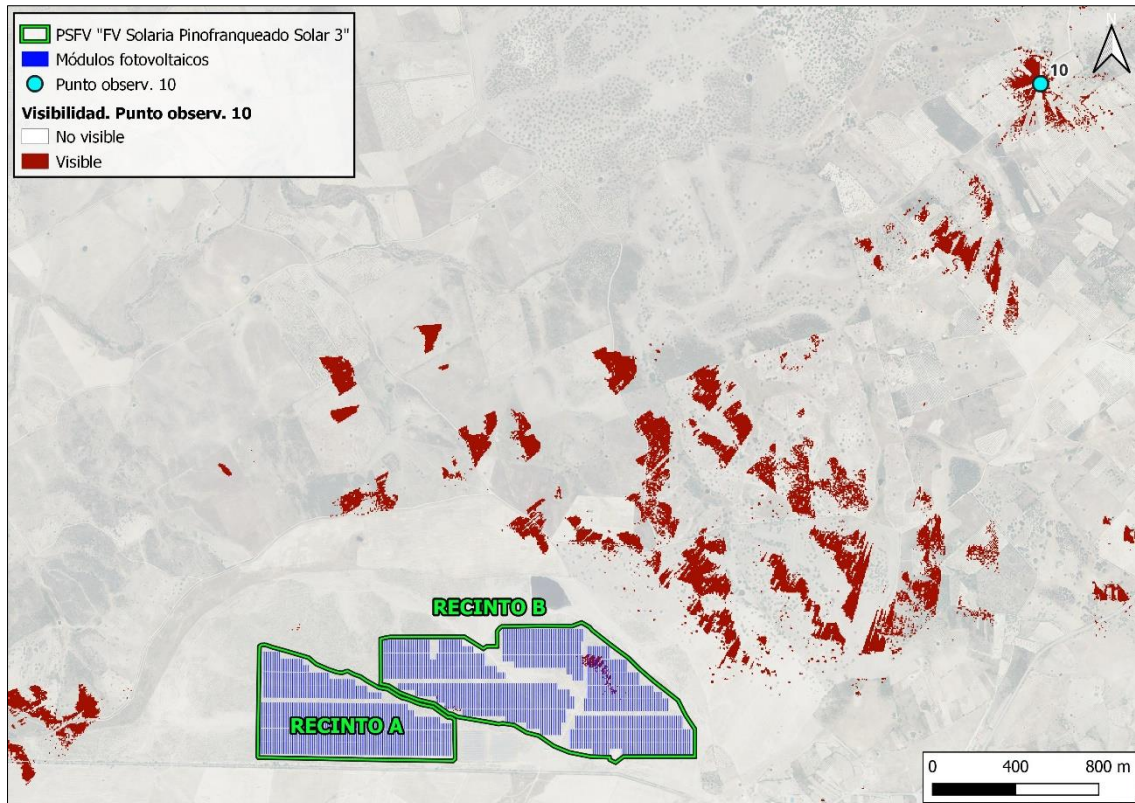
6.4.7. Punto de observación 10: Vereda de Hernán Pérez

El **punto de observación 10** se corresponde nuevamente con una Vía Pecuaria, en este caso la denominada “**Vereda de Hernán Pérez**”, el cual se ha establecido al Norte aproximadamente a 3,4 km de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”.

En este caso, la orografía de la zona impide prácticamente apreciar la PSFV, siendo visible en zonas residuales, lo cual, unido a las distancias consideradas, invita a catalogar el impacto visual como *no significativo* o despreciable.



Visibilidad desde el Punto de observación 10: Vereda de Hernán Pérez.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



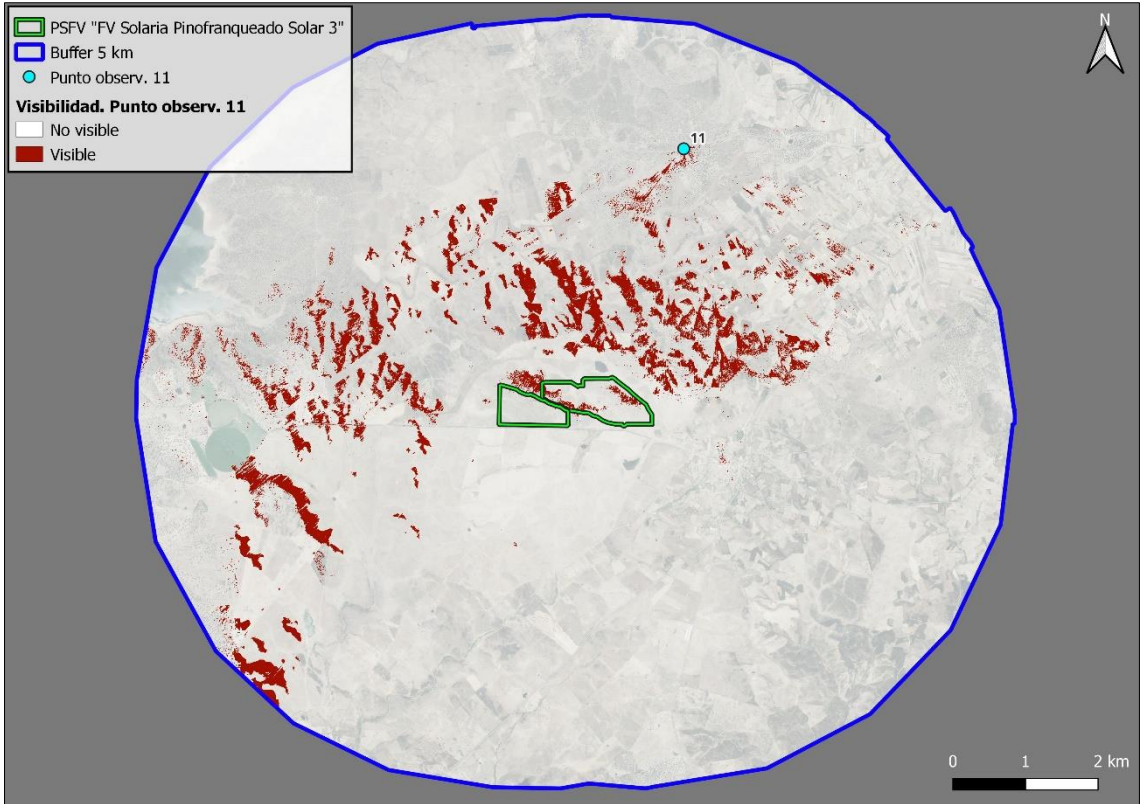
*Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 10: Vereda de Hernán Pérez.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).*

6.4.8. Punto de observación 11: Cañada de la Ermita de Santa María

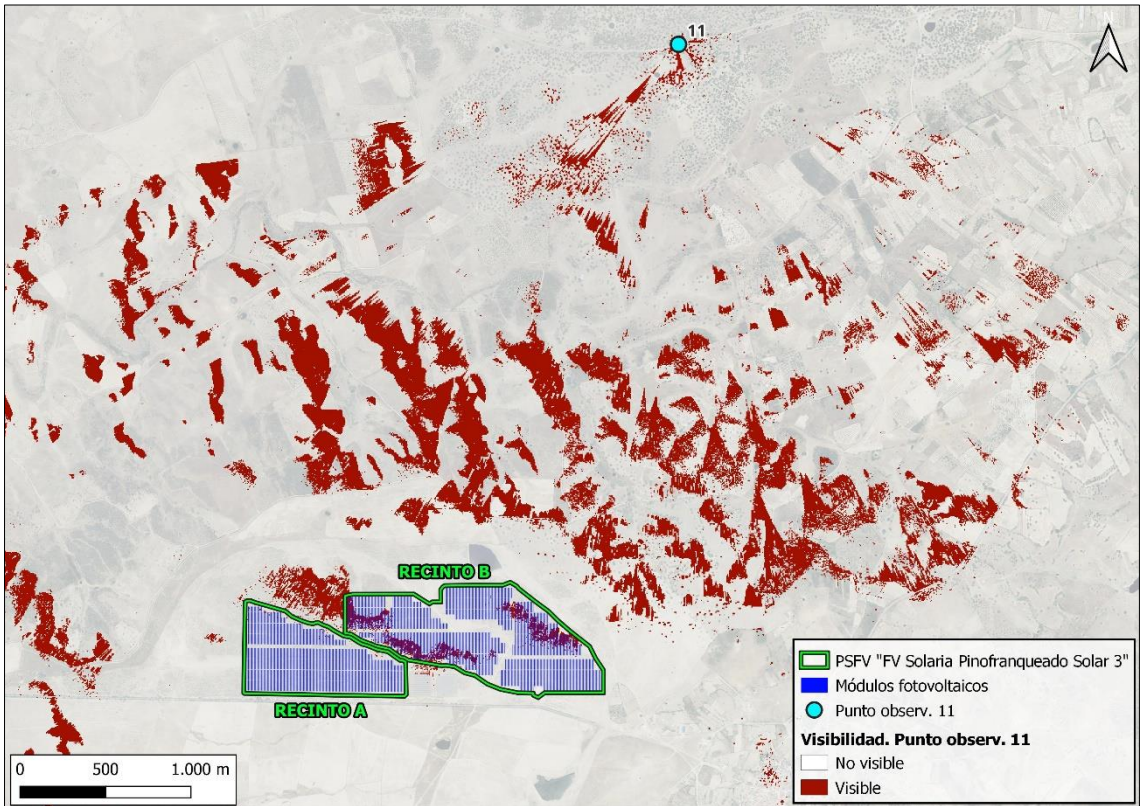
Finalmente, el **punto de observación de 11** trata de otra Vía Pecuaria, en este caso la **Cañada de la Ermita de Santa María**, la cual transcurre por terrenos septentrionales y aproximadamente a 3,3 km de la futura PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3".

La visibilidad desde esta vía también se considera reducida, siendo visible puntualmente pequeñas áreas de la subunidad B de la futura instalación.

Al tratarse de distancias elevadas, a la cual deben darse unas condiciones de visibilidad muy extremas, y resultar sólo potencialmente visible una pequeña parte de la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3", se considera el impacto visual generado como *no significativo*.



Visibilidad desde el Punto de observación 11: Cañada de la Ermita de Santa María.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).



Plano de Detalle. Visibilidad desde el Punto de observación 11: Cañada de la Ermita de Santa María.
Fuente: Elaboración propia a partir de MSD05 (CNIG).

6.5. Resumen y conclusiones del análisis de visibilidad

Para el análisis de visibilidad de la actuación se ha procedido a calcular la **cuenca visual de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3”** estableciendo para ello una altura de 4 m al contorno de la PSFV, partiendo de esta forma de la situación más desfavorable, pues se considera que toda la superficie que ocupa la planta tendrá esa altura.

De esta forma, se ha obtenido una cuenca visual que tiene como centro o punto de observación a la propia PSFV, determinando así las áreas que son visibles y no visibles desde ésta.

Acto seguido, se han clasificado los valores obtenidos de cuenca visual de manera que se identifican las áreas con mayor porcentaje de visibilidad.

En base a estas áreas identificadas, y tomando como referencia los principales focos visuales fijos y móviles (núcleos urbanos y residenciales, autovías, carreteras, líneas ferroviarias y principales caminos de usos públicos) presentes en el ámbito, se ha procedido a definir una serie de puntos de observación para, posteriormente, calcular la **incidencia visual que tendrá la PSFV proyectada desde esos puntos.**

Para el cálculo de la visibilidad desde cada uno de los puntos de observación definidos se ha estimado una altura de 1,7 m (altura media de un observador tipo), de manera que se pueda evaluar el grado de perceptibilidad de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” desde los mismos, así como la incidencia visual de la futura instalación sobre el paisaje.

A continuación, se resumen los resultados obtenidos en apartados anteriores:

Punto	Denominación	Distancia PSFV	Perceptibilidad	Presencia de observadores potenciales	Impacto
1	Carretera CC 10.1	80,6 m	Visibilidad parcial de la PSFV; limitada debido a la orografía (presencia de áreas interiores ligeramente alomadas), a la presencia de vegetación en áreas limítrofes (ejemplares dispersos de robles melojos) y a la existencia de una pequeña instalación solar fotovoltaica en explotación.	Baja	Moderado
2		43,9 m			
3		1,1 km			

Punto	Denominación	Distancia PSFV	Perceptibilidad	Presencia de observadores potenciales	Impacto
4	Cañada Real de Ahijaderos	624,4 m	Visibilidad parcial de la PSFV. Únicamente visibles aquellas áreas más expuestas de la PSFV (recinto B)	Baja	Compatible
5		358,2 m			
6	Periferia municipio Guijo de Coria	783,5 m	Visibilidad puntual de la PSFV; limitada debido a la distancia	Media	Moderado
7	Cañada Real de Ahijaderos	2,7 km	Visibilidad puntual de la PSFV; muy limitada debido a la distancia	Baja	No significativo
8	Carretera EX-204	2,2 km	Visibilidad puntual de la PSFV; muy limitada debido a la distancia y velocidad de la vía	Media	No significativo
9	Carretera CC-43	3,3 km	Visibilidad puntual de la PSFV; muy limitada debido a la distancia	Baja	No significativo
10	Vereda de Hernán Pérez	3,4 km	Visibilidad prácticamente nula de la PSFV	Baja	No significativo
11	Cañada de la Ermita de Santa María	3,3 km	Visibilidad puntual de la PSFV; muy limitada debido a la distancia	Baja	No significativo

Como se desprende de la cuenca visual, del total del área de estudio (5 km = 10.376,75 ha) solo el 14,01% es visible desde la PSFV, siendo el balance estadístico de una visibilidad baja.

Los observadores potenciales más próximos a la futura PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" se sitúan sobre una vía de comunicación secundaria, la carretera CC-10.1. A pesar de que la mencionada carretera colinda al Sur con el parcelario de la PSFV, la futura instalación sería visible parcialmente debido a factores como la orografía, la presencia de vegetación limítrofe (la cual actúa de apantallamiento visual) y la existencia de una pequeña instalación solar FV inmediata (camuflando partes de la PSFV). No obstante, debido a la cercanía, el impacto generado se estima de carácter *moderado*.

Por otro lado, respecto a potenciales observadores de tipo urbano, la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" únicamente sería apreciable desde la periferia y puntos más elevados (azoteas de edificios) de un núcleo de población, el municipio de Guijo de Coria (Cáceres). En este caso, únicamente sería visible una mínima parte de la futura PSFV; además, debido a la distancia preexistente, la visibilidad depende de determinadas condiciones

atmosféricas de claridad. No obstante, debido a la imposibilidad de enmascarar la PSFV, se considera un impacto *moderado*.

Desde los tramos más próximos de la Cañada Real de Ahijaderos, principalmente sería visible el recinto B de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y de manera parcial, pues esta subunidad es la más expuesta visualmente debido a su altitud (420-440 m.s.n.m.), distribuyéndose en cotas ligeramente mayores a las del recinto A (410-420 m.s.n.m.). Como consecuencia de las distancias preexistentes y el carácter parcial de visibilidad, el grado de perceptibilidad se considera *compatible*.

En referencia a otras vías de comunicación, haciendo especial énfasis en la carretera EX-204 (por ser una vía a la que se le asocian mayores observadores potenciales), así como la secundaria CC-43, el impacto visual de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” se considera *no significativo*, debido principalmente a las distancias existentes, siendo puntualmente visible la PSFV en aquellas áreas más expuestas. Además, en el caso de la EX-204, el hecho de constituir una vía de tráfico rodado a altas velocidades (90 km/h) impide la percepción de la futura instalación con claridad, por lo que apenas será apreciable por los usuarios de esta carretera.

En relación con la denominada Vereda de Hernán Pérez, la visibilidad de la futura PSFV se considera prácticamente nula. En cambio, desde la Cañada de la Ermita de Santa María la instalación objeto de estudio será visible de forma muy reducida. El hecho de las elevadas distancias existentes entre los observadores establecidos y la PSFV hace que la visibilidad dependa de condiciones atmosféricas muy extremas, estimando el impacto visual generado como *no significativo*.

Los resultados obtenidos (muy limitada y parcial visibilidad de la PSFV) arrojan valoraciones principalmente no significativas en lo relativo a la perceptibilidad de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” desde los puntos analizados, ya que factores como la distancia, la orografía, la vegetación dominante, entre otros, dificultan la visibilidad de ésta. Es importante destacar el hecho de que la visibilidad de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” será eminentemente baja a distancias superiores a 1,5 km.

El hecho de que el número de observadores potenciales sea relativamente escaso en el ámbito de estudio establecido atenúa el impacto visual provocado por las infraestructuras proyectadas que, en todo caso, tan solo serían visibles de forma puntual o parcial.

7. IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE LOS ELEMENTOS QUE CONFIGURAN EL PAISAJE

Este capítulo analiza los impactos generados por el proyecto sobre el paisaje y realizará una evaluación en base a los criterios definidos en el Estudio de Impacto Ambiental.

7.1. Identificación y descripción de impactos

En este apartado se identifican y describen los impactos sobre el paisaje tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, si bien es en fase de explotación cuando el impacto paisajístico de las infraestructuras va a ser mayor.

7.1.1. Fase de construcción

a) Alteración de elementos y componentes del paisaje de los terrenos utilizados para la PSFV

Este impacto será provocado, fundamentalmente, por la apertura de las superficies necesarias para las obras: zonas de ocupación para la instalación de los módulos fotovoltaicos y centros de transformación, caminos internos, zanjas para cableado interno de BT y MT, zonas de acopio de materiales, parque de maquinaria, etc.; así como por las acciones de preparación del terreno, la instalación de componentes y la apertura/mejora de los accesos.

Esta fase propiciará la alteración de una serie de elementos del paisaje, fundamentalmente la forma, textura y color (contraste cromático) y, de componentes del paisaje entre los que destacan la vegetación, los usos de suelo y, en menor medida, el relieve, al tratarse de una zona prácticamente llana, por lo que los movimientos de tierra se reducen al mínimo.

Los impactos producidos sobre el paisaje, aunque la PSFV "FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3" esté segmentada en dos sectores aislados espacialmente (islas fotovoltaicas), serán bajos debido a que, en una cuenca visual de 5 km de radio, la planta resulta visible en menos del 14,01%, unido al hecho de que las superficies más expuestas a la visibilidad de la planta, se localizan en ubicaciones alejadas de focos visuales que puedan albergar numerosos potenciales observadores.

Asimismo, los impactos producidos sobre el paisaje no se consideran de gran magnitud debido a que el proyecto se ha diseñado en una zona previamente antropizada, donde actualmente se

desarrolla el manejo de ganadería extensiva ovina y bovina, incluso el parcelario de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” alberga en su interior una pequeña instalación fotovoltaica, destacando la presencia de infraestructuras viarias (carretera CC-10.1) y edificaciones agropecuarias; todo ello en una zona próxima al núcleo urbano de Guijo de Coria.

No obstante, la presencia de la maquinaria necesaria para la construcción implicará una paulatina pérdida de la calidad en el paisaje al introducir elementos de forma continuada que no son integrantes del medio.

La pérdida objetiva de calidad paisajística se produce por la apertura/mejora de accesos, preparación del terreno, instalación de componentes y los zanjeados de carácter temporal.

b) Intrusión visual de nuevos elementos ajenos al paisaje

Durante la fase de construcción de las instalaciones, se producirá un impacto visual por la introducción de elementos ajenos al paisaje en el terreno donde se realizarán las obras. La presencia de estos elementos descritos anteriormente, junto con la del personal, vehículos y maquinaria supondrá una modificación del paisaje desde un punto de vista visual durante el periodo que duren las obras.

Este impacto tiene escasa relevancia y desaparece totalmente una vez finalizadas las obras. La infraestructura principal que dota de focos de visibilidad a la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” es la carretera CC-10.1, colindante al Sur con el parcelario objeto de estudio y principal vía de acceso a la instalación.

c) Alteración de los componentes del paisaje por riesgo de vertido y contaminación

Ocurrencia accidental y de baja probabilidad por lo que se considera un impacto no significativo. No obstante, se llevarán a cabo las medidas preventivas oportunas tal y como establece la legislación vigente.

d) Alteración de los elementos y componentes del paisaje por riesgo de incendio

La ocurrencia de incendios ocasionaría un fuerte impacto sobre los elementos del paisaje, destacando el impacto sobre la vegetación y sobre sus componentes, principalmente la forma, textura y color (contraste cromático).

La planta fotovoltaica se asienta en una zona con presencia de masa vegetal constituida por prados arbustivos, con claro predominio del retamar. Se van a implementar una serie de medidas enfocadas a minimizar el riesgo de incendio, de forma que la probabilidad de ocurrencia de esta circunstancia se considera prácticamente mínima.

Dada la naturaleza de las obras, y a la aparición escalonada de estas infraestructuras, el impacto se considera *compatible*.

7.1.2. Fase de explotación

a) Intrusión visual de los elementos que componen el proyecto

La presencia de elementos permanentes y superficiales que van a permanecer durante esta fase (módulos fotovoltaicos, centros de inversión/transformación, etc.) supone una alteración significativa sobre los elementos del entorno, todo ello amortiguado por situarse en un área ya alterada por el hombre mediante el predominante aprovechamiento ganadero de los terrenos de la zona de actuación.

Por su parte, la Línea de Conexión al ser de carácter subterráneo queda exenta de provocar impacto paisajístico durante esta fase.

Como se ha comentado en el apartado 6, la visibilidad de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” será eminentemente baja a distancias superiores a 1,5 km, pues factores como la distancia, la orografía, la vegetación dominante, entre otros, dificultan la visibilidad de ésta. A distancias inferiores (< 1,5 km):

- Los observadores potenciales más próximos a la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” se sitúan sobre una vía de comunicación secundaria, la carretera CC-10.1, la cual presenta escaso tráfico rodado. A pesar de que la mencionada carretera colinda al Sur con el parcelario de la PSFV, la futura instalación sería visible parcialmente debido a factores como la orografía, la presencia de vegetación limítrofe (la cual actúa de apantallamiento visual) y la existencia de una pequeña instalación solar FV inmediata (camuflando partes de la PSFV). No obstante, debido a la cercanía, el impacto generado se estima de carácter *moderado*.
- Por otro lado, respecto a potenciales observadores de tipo urbano, la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” únicamente sería perceptible desde la periferia y puntos

más elevados (azoteas de edificios) de un núcleo de población, el municipio de Guijo de Coria (Cáceres). En este caso, a pesar de que únicamente sería visible una mínima parte de la futura PSFV, el impacto se vuelve a considerar *moderado*.

- Finalmente, desde los tramos más próximos de la Cañada Real de Ahijaderos, principalmente sería visible el recinto B de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y de manera parcial, pues esta subunidad es la más expuesta visualmente debido a su altitud (420-440 m.s.n.m.), distribuyéndose en cotas ligeramente mayores a las del recinto A (410-420 m.s.n.m.). Como consecuencia de las distancias preexistentes y el carácter parcial de visibilidad, el grado de perceptibilidad se considera *compatible*.

El hecho de que el número de observadores potenciales sea relativamente escaso en el ámbito de estudio establecido atenúa el impacto visual provocado por las infraestructuras proyectadas que, en todo caso, tan solo serían visibles de forma puntual o parcial, debido a la orografía y a la presencia de obstáculos visuales (vegetación, principalmente).

A continuación, se muestran dos imágenes tomadas desde una distancia de 2 km de una instalación solar FV construida en la provincia de Valladolid.



Fotografía de una PSFV realizada a una distancia de 2 km. A la derecha, zoom de la misma imagen para poder apreciar los módulos fotovoltaicos.

Nótese la dificultad para apreciar los módulos desde la lejanía.

Con todo lo anterior, se concluye que la perceptibilidad de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” será parcial o puntual desde los focos visuales de mayor relevancia (escasos de por sí) definidos en la zona de estudio.

No obstante, la irrupción de estas nuevas infraestructuras de formas y colores totalmente artificiales en un entorno tradicionalmente agropecuario generará un impacto por contraste que es de tipo negativo por alterar el imaginario colectivo de un espacio al introducir contradicciones en su composición. Por tanto, se valora el impacto visual o paisajístico como *MODERADO*. Cabe señalar que se adoptarán medidas correctoras enfocadas a paliar esta afección (ejecución de una pantalla vegetal).

7.1.3. Fase de desmantelamiento

Los efectos potenciales sobre la calidad visual en fase de desmantelamiento son debidos principalmente a la presencia de maquinaria y personal. Teniendo en cuenta que se trata de un efecto de carácter temporal y que, una vez desmantelado el conjunto de la instalación, el paisaje recuperará las condiciones que lo caracterizaban antes del inicio de la fase de obras, se puede considerar que el impacto es *compatible*.

A corto plazo, los trabajos de desmantelamiento tendrán impactos similares a la fase constructiva. No obstante, una vez finalizada la vida útil de la planta se procederá a la restitución y restauración de la totalidad de los terrenos afectados.

7.2. Evaluación y valoración de los impactos más significativos

La valoración de los impactos más significativos, con su correspondiente análisis y matrices, se expone detalladamente en el Estudio de Impacto Ambiental, donde se han tenido en cuenta las conclusiones del presente estudio para poder proceder a su correcta valoración.

Debido a la complejidad del proyecto, se omite aportar aquí información resumida por la certeza de que puede ocasionar una lectura sesgada, incompleta y errónea del análisis de los impactos que se han valorado de la forma más concienzuda y precisa posible en tiempo, forma y con la información y los medios disponibles.

A continuación, se sintetizan por grupo los impactos que generará el proyecto.

7.2.1. Impactos sensoriales

Relacionados con la percepción visual, sonora y sensitiva en general. La fase de construcción tendrá una mayor impronta debido a que se trata de la transformación del espacio físico.

Cualquier construcción tiene un impacto sonoro y visual sobre su entorno. Debido a la magnitud del proyecto, así como su bajo requerimiento de alteración del entorno, no se prevén impactos negativos irreversibles sobre la integridad geomorfológica, vegetal o del panorama, debido en gran parte a su reducida visibilidad desde los focos visuales de mayor importancia del entorno (núcleos poblaciones y principales vías de comunicación).

Debido a las distancias existentes con núcleos urbanos, al carácter disperso de la población y a la presencia de elementos artificiales a lo largo de las principales vías de comunicación (líneas eléctricas, edificaciones agroindustriales, otras instalaciones FV en funcionamiento, etc.), la dinámica de esta fase no supondrá una criticidad en cuanto a la alteración sensorial del espacio; esta situación será trasladable en todos sus términos a la fase de desmantelamiento.

La fase de explotación no tendrá una afección sonora relevante, ya que, los elementos de transformación eléctrica que contiene el proyecto no superarán los límites de la instalación, que se sitúan por debajo de 55 dBA en lo que respecta al exterior del vallado perimetral.

No se prevé la presencia de otros tipos de impacto como pueden ser olores u otras sensaciones que provocan rechazo, incomodidad, miedo o intranquilidad.

7.2.2. Impactos sobre la funcionalidad paisajística

La funcionalidad y la disposición de los elementos que componen la zona donde se pretende asentar el proyecto serán objeto de una afección compatible sobre su medio socioeconómico. La explotación fotovoltaica de este espacio puede generar un efecto llamada que, aunque lejos de revertir las dinámicas demográficas, puede contribuir al asentamiento de nuevas actividades económicas.

En materia de funcionalidad geosistémica, un espacio como este, ya descrito en el EslA y en el presente estudio, con visos de degradación y tradicional transformación antrópica, tiene la capacidad suficiente de acoger una estructura de captación solar fotovoltaica.

7.2.3. Impactos sobre el significado histórico

En este caso, se trata de los efectos derivados de la transformación de elementos materiales e inmateriales resultado de la herencia cultural de distintas épocas. Debido a la situación sociodemográfica y a la ubicación del proyecto, este es un impacto que se considera muy bajo.

7.2.4. Impactos estéticos

La presencia de una infraestructura que contiene una serie de formas y colores totalmente artificiales genera necesariamente un impacto por contraste que es de tipo negativo pese a los factores que lo amortigüen (degradación del entorno, visibilidad, despoblación) por alterar el imaginario colectivo de un espacio al introducir contradicciones en su composición.

Además, para una población envejecida y usuaria de vías de comunicación de acceso al parcelario, es todavía más complicado el asimilar la nueva presencia de un parque fotovoltaico, pese a concebirla como un elemento de sostenibilidad, por considerar a la infraestructura una invasión del espacio, tradicionalmente agropecuario.

7.2.5. Impactos sobre el patrimonio natural y/o científico

Este grupo de impactos es el más extenso y profundamente analizado, y comprende las afecciones ambientales sobre la integridad de los ecosistemas, tanto vegetales y animales como geológicos, así como sobre las aguas. También forman parte de este apartado los impactos o transformaciones sobre la integridad de los espacios de especial atención en función de sus valores y figuras de protección.

El emplazamiento del proyecto se encuentra fuera de los límites de la Red Natura 2000 o de espacios pertenecientes a la Red de Espacios Protegidos de Extremadura (RENPEX).

Como ya se ha comentado en el apartado de vegetación, estas superficies se encuentran sometidas en la actualidad principalmente a aprovechamiento ganadero (prados arbustivos), tratándose de una superficie con un valor de degradación del entorno natural original de tipo medio.

8. CONCLUSIONES

La Mancomunidad Integral Valle del Alagón se asienta en una amplia superficie de materiales sedimentarios que conforman amplias y suaves planicies, escalonadas, ligeramente inclinadas, sobre las que se desarrollan extensos terrenos agrarios (entre ellos, regadíos) y fincas de aprovechamiento ganadero. Se trata por tanto de un paisaje predominantemente agropecuario, de cierta singularidad, con presencia de escasos elementos antrópicos, como líneas eléctricas, una red de carreteras poco frecuentada y explotaciones ligadas al medio agrícola y ganadero, junto a la presencia de zonas de dehesa que aún se conservan, así como melojares aislados al Sur de la PSFV, que actúan a modo de barreras visuales.

La intensidad del impacto visual derivada de la implantación de un proyecto fotovoltaico dependerá de dos variables principales: las características de la propia planta solar fotovoltaica (sobre todo sus dimensiones) y la distancia a la que se produzca la observación.

Como se ha analizado en el presente estudio, la visibilidad de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” será eminentemente baja a distancias superiores a 1,5 km, pues factores como la distancia, la orografía, la vegetación dominante, entre otros, dificultan la visibilidad de ésta.

A distancias inferiores (< 1,5 km), el principal foco de visibilidad de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” será la carretera CC-10.1 (de escaso tráfico rodado), colindante al Sur con el parcelario objeto de estudio y principal vía de acceso a la instalación. A pesar de la proximidad, la futura instalación sería visible parcialmente debido a factores como la orografía, la presencia de vegetación limítrofe (la cual actúa de apantallamiento visual) y la existencia de una pequeña instalación solar FV inmediata (camuflando partes de la PSFV). No obstante, debido a la cercanía, el impacto generado se estima de carácter *moderado*.

En relación con potenciales observadores de tipo urbano, destacar que la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” únicamente sería perceptible desde la periferia y puntos más elevados (azoteas de edificios) de un núcleo de población, el municipio de Guijo de Coria (Cáceres). En este caso, a pesar de que únicamente sería visible una mínima parte de la futura PSFV, el impacto se vuelve a considerar *moderado* debido a la potencialidad de observadores.

Finalmente, desde los tramos más próximos de la Cañada Real de Ahijaderos principalmente sería visible el recinto B de la futura PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” y de manera parcial, pues esta subunidad es la más expuesta visualmente debido a su altitud (420-440 m.s.n.m.), distribuyéndose en cotas ligeramente mayores a las del recinto A (410-420 m.s.n.m.). Como consecuencia de las distancias preexistentes y el carácter parcial de visibilidad, el grado de perceptibilidad se considera *compatible*.

El hecho de que el número de observadores potenciales sea relativamente escaso en el ámbito de estudio establecido atenúa el impacto visual provocado por las infraestructuras proyectadas que, en todo caso, tan solo serían visibles de forma puntual o parcial, debido a la orografía y a la presencia de obstáculos visuales (vegetación, principalmente).

A grandes distancias, este tipo de infraestructuras pueden incluso adoptar similitudes fisonómicas con otros componentes del paisaje, particularmente las masas de agua, pero también con estructuras artificiales ligadas a paisajes productivos agrícolas (semejanzas formales de los módulos fotovoltaicos con los invernaderos).

Con todo lo anterior, se concluye que la perceptibilidad de la PSFV “FV SOLARIA PINOFRANQUEADO SOLAR 3” será parcial o puntual desde los focos visuales de mayor relevancia (escasos de por sí) definidos en la zona de estudio.

No obstante, destacar que la irrupción de estas nuevas infraestructuras de formas y colores totalmente artificiales en un entorno tradicionalmente agropecuario generará un impacto por contraste que es de tipo negativo por alterar el imaginario colectivo de un espacio al introducir contradicciones en su composición. Por tanto, se valora el impacto visual o paisajístico como *MODERADO*. Cabe señalar que se adoptarán medidas correctoras enfocadas a paliar su impacto visual y funcional.

En Badajoz, enero de 2025,

El Técnico de Medio Ambiente:



Juan Miguel Moreno Vacas
Gdo. en Ciencias Ambientales
Máster en Ingeniería Ambiental
DNI: 45877291-L

Coordinación y supervisión de los trabajos:

José A. Jordán Chaves
Ldo. en Ciencias Ambientales
Máster en Ingeniería y Gestión Medioambiental
DNI: 28759224R

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Infraestructura de Datos Espaciales de España.
- Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura (IDEEEx).
- V. Conesa Fdez Vitoria. "Guía Metodológica para la evaluación de impacto ambiental".
- Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Ministerio de Medio Ambiente. 2004.
- Mapa de series de vegetación de España, a escala 1:400.000 de Rivas Martínez, S. 1987. I.C.O.N.A, Madrid
- Mapa de suelos de España. Escala 1/1.000.000. Instituto Geográfico Nacional, 2006.
- Mapa Forestal de España a escala 1:50.000. Ministerio de Medio Ambiente.
- Mapa Topográfico Nacional de España a escala 1:25.000. Instituto Geográfico Nacional.
- Memoria del mapa de series de vegetación de España 1:400.000. I.C.O.N.A, Madrid. Rivas Martínez, S. 1987.
- Atlas de los Paisajes de España. Concepción Mata Olmo, Rafael Gomez Mendoza, Josefina Sanz Herraiz, 2004. MITERD
- Paisajes solares: integración paisajística de plantas fotovoltaicas en Andalucía. Matías Mérida Rodríguez...[et al.]. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Vivienda, 2012.
- Las plantas fotovoltaicas en el paisaje. Tipificación de impactos y directrices de integración paisajística. Matías Mérida Rodríguez, Rafael Lobón Martín, María Jesús Perles Roselló. Universidad de Málaga, 2010.