

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFot-326
REFERENTE A LAS PSFV DE AVUTARDA SOLAR Y AZOR
SOLAR, ASÍ COMO LA ST ARROYO DE LA VEGA RENOVABLES
220/30KV Y LA LEAT 220 kV ARROYO DE LA VEGA
RENOVABLES - ARROYO DE LA VEGA REE.**

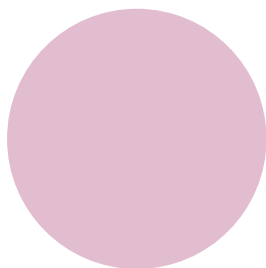
VERSIÓN INICIAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

ANEXO II. ESTUDIO DE TRÁFICO

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE PARACUELLOS DEL JARAMA,
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES Y ALCOBENDAS.**

COMUNIDAD DE MADRID



JULIO 2023

RH ESTUDIO

ESTUDIO TÉCNICO:

ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS
PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS AVUTARDA SOLAR Y AZOR
SOLAR

PROMOTOR:

AVUTARDA SOLAR, S.L.
C.I.F.: B-88174933
AZOR SOLAR, S.L.
C.I.F.: B-88174958

SITUACIÓN:

TÉRMINO MUNICIPAL DE PARACUELLOS DE JARAMA

AUTOR:

PABLO DEL OLMO AGUADO
INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS – CITOPIC
COLEGIADO N.º 15803

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRÓNICA

AGOSTO DE 2023.

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES.....	2
1.1. Nombre del proyecto	2
1.2. Situación y emplazamiento	2
1.3. Agentes.....	2
1.3.1. Promotor	2
1.3.2. Autoría del informe	2
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. OBJETO.....	4
4. NORMATIVA.....	4
4.1. Ley de carreteras	4
4.2. Reglamento Ley de carreteras	4
4.3. Orden de accesos.....	4
4.4. Velocidad en travesías.....	5
5. ANÁLISIS DE TRAFICO.....	5
5.1. Datos de partida.....	5
5.2. Ubicación del proyecto en la red de carreteras	5
5.3. Datos de trafico.....	6
5.4. Trafico generado por la obra.....	7
5.5. Análisis de afección al trafico	8
6. ANÁLISIS DE ACCESOS	9
6.1. Análisis general.....	9
6.1.1. Azor Solar.....	9
6.1.1. Avutarda Solar	17
6.1.2. Resumen	23
6.2. Reportaje fotográfico	23
7. PLANOS	27
8. CONCLUSIONES	28
8.1. Análisis de tráfico:	28
8.2. Análisis de accesos:.....	28

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del proyecto

INFORME DE TRÁFICO Y ACCESOS PARA LAS
PLANTAS FOTOVOLTAICAS AZOR Y AVUTARDA SITUADAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PARACUELLOS DE
JARAMA
(MADRID)

1.2. Situación y emplazamiento

Término Municipales de Paracuellos de Jarama
(Madrid)

1.3. Agentes

1.3.1. *Promotor*

AVUTARDA SOLAR S.L.
C.I.F.: B-88174933

AZOR SOLAR S.L.
C.I.F.: B-88174958

C/Cardenal Marcelo Spínola 4, 1º D -28016 Madrid

1.3.2. *Autoría del informe*

Alpha Syltec Ingeniería S.L.
CIF: B-47668477
C/Santiago López González 9. C.P.47197, Valladolid

2. INTRODUCCIÓN

Las sociedades Avutarda Solar, S.L. y Azor Solar, S.L. están promoviendo la construcción de dos plantas fotovoltaicas en la Cuenca el Jarama, Comunidad de Madrid, denominadas PSFV Avutarda y PSFV Azor, situadas ambas en el término municipal de Paracuellos de Jarama.

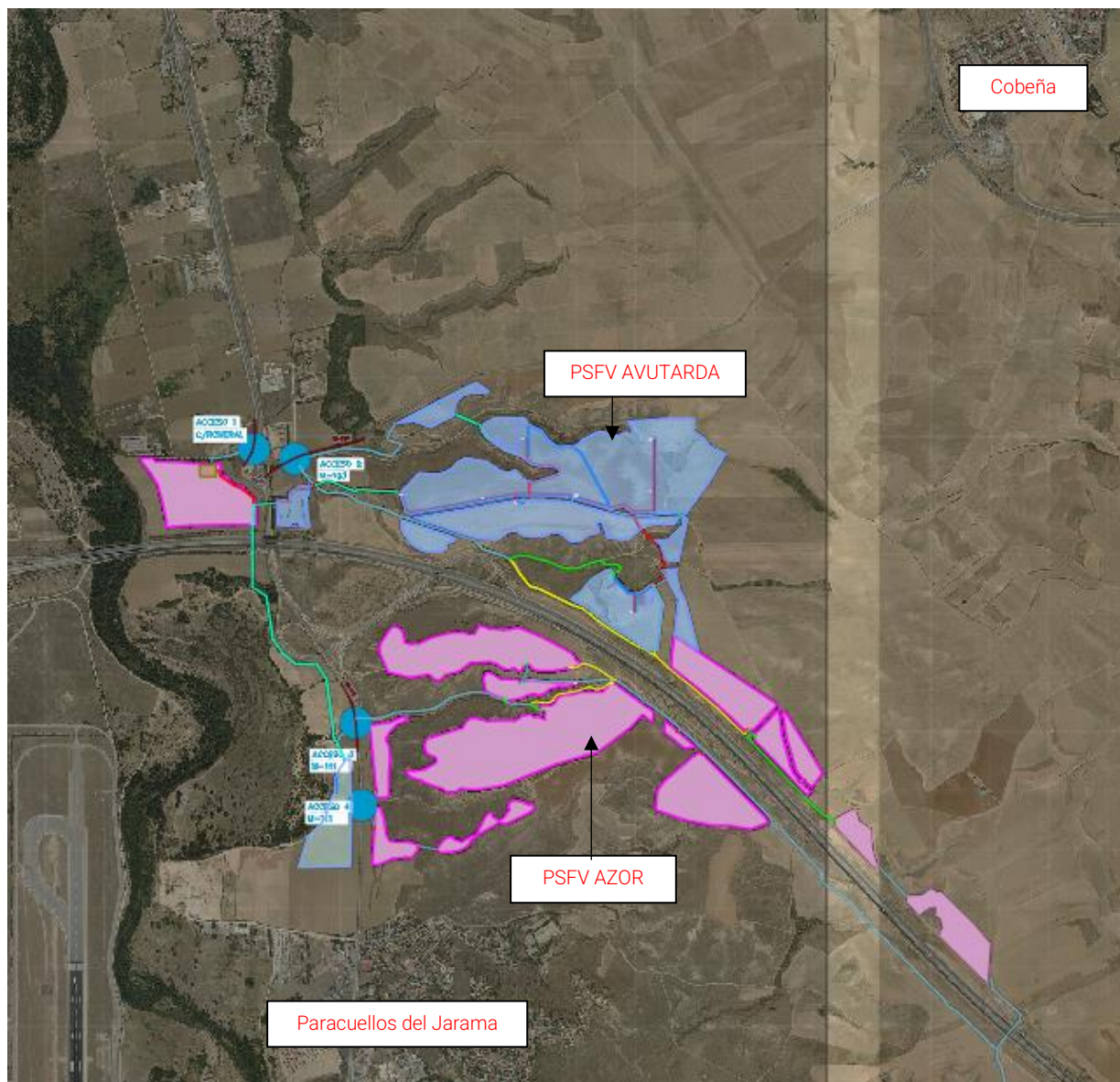


Ilustración 1. Ubicación del proyecto

El proyecto de ambas plantas fotovoltaicas se encuentra actualmente en fase de tramitación con las diferentes administraciones y tienen las siguientes características:

Avutarda Solar		
Superficie	65,24	ha
Potencia pico	57,13	MWp
Potencia instalada	50,09	MWins
Nº Paneles	86.560	Ud
Nº Estructuras fijas	1.227 (2Vx32)	Ud
	251 (2Vx16)	
Nº Inversores	233	Ud
Nº Centros de Transformación	8	Ud

Azor Solar

Superficie	78,61	ha
Potencia pico	75,12	MWp
Potencia instalada	64,07	MWins
Nº Paneles	113.824	Ud
Nº Estructuras fijas	1.592 (2Vx32)	Ud
	373 (2Vx16)	
Nº Inversores	298	Ud
Nº Centros de Transformación	13	Ud

La construcción de estas plantas generará un incremento del tráfico en la zona, por lo que es conveniente estudiar este aumento, especialmente el de vehículos pesados. También es necesario estudiar los posibles accesos.

Con esto se pretende que todo el tráfico generado por la obra no genere incidencias en la zona y se realice de una manera cómoda y segura.

Por todo ello, se han contratado los servicios de Alpha Syltec Ingeniería S.L.P. para redactar el presente informe.

3. OBJETO

El objeto del presente informe es estudiar la incidencia de la implantación de las instalaciones solares sobre la red de carreteras de la Comunidad de Madrid, así como analizar los posibles accesos a ambas plantas fotovoltaicas y proponer el más conveniente en cuanto a facilidad de acceso, seguridad en cruces, etc.

Para redactar este estudio se ha realizado una visita a la zona el día 19-07-2023, en la que se ha visitado la zona y se han ido tomando fotos e indicaciones en diferentes puntos representativos de los posibles trayectos y accesos.

La ubicación de estos puntos se reflejará en el plano adjunto a este informe.

4. NORMATIVA

4.1. Ley de carreteras

La **Ley 3/1991, de 7 de marzo**, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, fue promulgada al asumir la Comunidad de Madrid sus competencias plenas en materia de carreteras cuyos itinerarios se desarrollen íntegramente en su ámbito territorial, y que fueron transferidas en virtud del Real Decreto 946/1984, de 11 de abril, por el que se lleva a la práctica la **transferencia de las carreteras estatales** que pasan a depender de la Comunidad de Madrid.

4.2. Reglamento Ley de carreteras

El Decreto 29/1993, de 11 de marzo, del Consejo de Gobierno desarrolla los preceptos de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid, de 7 de marzo de 1991 (BOCM de 14 de abril de 1993) para su correcta ejecución.

Con esta normativa, además, se completan aspectos de la citada Ley de Carreteras y se fijan las competencias de la Comunidad de Madrid en relación con otras Administraciones Públicas.

4.3. Orden de accesos

La Orden de 3 de abril de 2002, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

La Orden establece el régimen jurídico para el otorgamiento y modificación de las condiciones que deben cumplir las vías de servicio y los accesos a las carreteras de la Comunidad de Madrid.

4.4. Velocidad en travesías

En la Orden de 17 de febrero de 2004, de la Consejería de Transportes e Infraestructuras, se aprueban los requisitos técnicos para el proyecto y construcción de las medidas para moderar la velocidad en las travesías de la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

Se considera travesía la parte de un tramo urbano en la que existan edificaciones consolidadas al menos en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles al menos en una de sus márgenes.

Se considera tramo urbano de una carretera el que discorra por un suelo calificado de urbano por el correspondiente instrumento de planeamiento urbanístico definitivamente aprobado.

Se recogen, además, los principios de diseño y construcción de dichas medidas, así como los elementos complementarios que los deben acompañar.

5. ANÁLISIS DE TRAFICO

5.1. Datos de partida

La Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid edita anualmente el estudio "Tráfico-IMD" que recopila y analiza la información relativa al tráfico en las carreteras de nuestra Región.

El estudio se centra en la obtención de la **Intensidad Media Diaria (IMD)** de tráfico, expresando el número de vehículos que transitan como media al día en distintos tramos de las carreteras. Asimismo, se obtienen otros parámetros relacionados con la circulación y necesarios para estudios de trazado o de regulación del tráfico.

Este estudio anual se elabora a partir de las **medidas reales** efectuadas en las carreteras del paso de vehículos por determinados tramos de éstas, denominadas "**aforos**", que se realizan mediante diversos procedimientos y de manera continuada a lo largo del año.

Para la redacción del presente documento se utilizará el último estudio existente en la web de la Comunidad de Madrid que data del 2021 "Trafico IMD 2021".

5.2. Ubicación del proyecto en la red de carreteras

En el siguiente punto se ubica el proyecto en el mapa de carreteras de la Comunidad de Madrid. Las instalaciones fotovoltaicas PSFV Azor y PSFV Avutarda, se encuentran en el municipio de Paracuellos de Jarama, en una zona agrícola en las inmediaciones de las carreteras M-103, M-111, M-113, R-2.

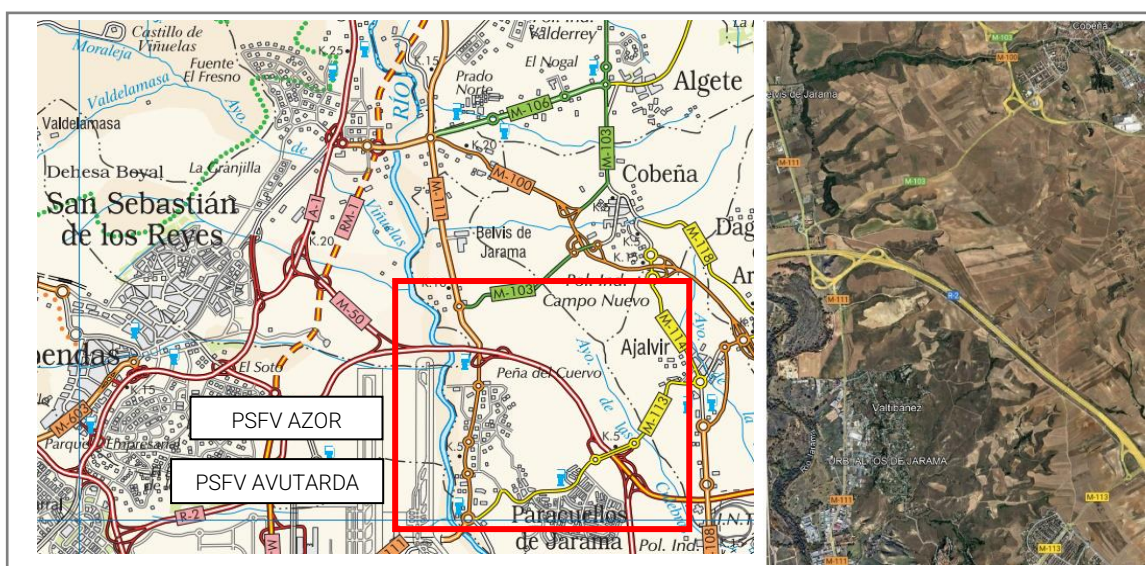


Ilustración 2. Ubicación proyecto Plantas Fotovoltáicas en mapa carreteras Comunidad de Madrid

5.3. Datos de tráfico

En el informe "Tráfico IMD 2021" se han buscado las estaciones de aforo ubicadas en los tramos afectados por la implantación del proyecto y se ha obtenido la IMD para cada tramo y su porcentaje de vehículos pesados.

Nº	Carretera	PK	Tipo de estación	IMD 2021	% Pesados
1	M-103	0,80	Primaria	5.264	7,07
2	M-103	5,00	Primaria	7.033	8,28
3	M-103	6,05	Primaria	10.211	8,42
4	M-103	10,81	Primaria	8.151	6,92
5	M-103	16,30	Primaria	13.334	8,08
6	M-103	19,50	Primaria	9.879	6,61
7	M-111	3,70	Primaria	17.715	4,14
8	M-111	9,10	Primaria	6.494	14,37
9	M-111	13,00	Primaria	8.338	20,28
10	M-111	15,30	Primaria	25.063	8,93
11	M-111	18,10	Primaria	16.806	6,14
12	M-113	0,80	Primaria	10.758	6,96
13	M-113	4,45	Primaria	16.179	5,90
14	M-113	6,99	Primaria	9.547	11,41
15	M-113	12,42	Primaria	5.271	6,64
16	M-113	25,15	Primaria	2.903	9,54

De dicho informe también se obtiene la serie histórica con las IMD de los últimos 4 años:

Nº	Carretera	PK	Tipo de estación	IMD 2021	IMD 2020	IMD 2019	IMD 2018	IMD Media
1	M-103	0,80	Primaria	5.264	4.006	6.043	6.192	5.376,25
2	M-103	5,00	Primaria	7.033	5.410	7.665	7.944	7.013
3	M-103	6,05	Primaria	10.211	7.418	10.304	8.319	9.063
4	M-103	10,81	Primaria	8.151	9.389	8.699	8.475	8.791
5	M-103	16,30	Primaria	13.334	10.781	13.571	12.826	12.628
6	M-103	19,50	Primaria	9.879	8.051	10.353	9.730	9.503
7	M-111	3,70	Primaria	17.715	11.325	18.246	21.031	17.079
8	M-111	9,10	Primaria	6.494	7.194	9.524	8.092	31.304
9	M-111	13,00	Primaria	8.338	6.584	9.038	9.203	8.291
10	M-111	15,30	Primaria	25.063	19.807	22.849	16.969	21.172
11	M-111	18,10	Primaria	16.806	12.948	16.971	16.660	15.846
12	M-113	0,80	Primaria	10.758	11.502	-	-	11.130
13	M-113	4,45	Primaria	16.179	16.930	-	-	16.555
14	M-113	6,99	Primaria	9.547	7.936	11.209	12.299	10.248
15	M-113	12,42	Primaria	5.271	5.982	5.453	5.308	5.504
16	M-113	25,15	Primaria	2.903	3.160	3.013	2.910	2.997

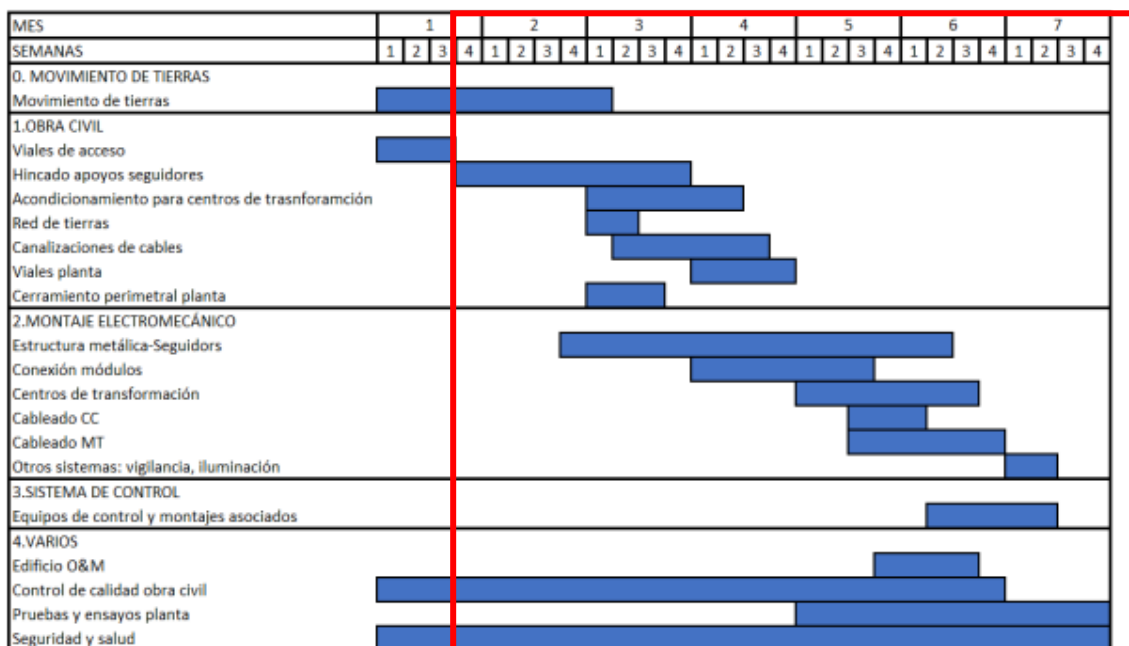
En esta tabla, se puede observar que los datos de tráfico se mantienen más o menos estables durante los últimos años, por lo que se supone que no habrá un incremento del tráfico significativo en estas vías. Se tomará la IMD media de los últimos años para la redacción del presente informe.

5.4. Trafico generado por la obra

Como punto de partida estimaremos el plazo de ejecución total de las obras en nueve (9) meses dado que el cronograma de proyecto de Azor es el más desfavorable; y un número máximo de cuarenta y nueve (49) trabajadores punta en Avutarda y de sesenta y cinco (65) en Azor, lo que nos da un máximo de **ciento catorce (114) trabajadores simultáneos** entre las dos plantas fotovoltaicas, como establecen los proyectos técnicos.

Partiendo de la programación de las obras, se considerará el periodo entre las semanas 4 y 29 (6'5 meses) como las más desfavorables en cuanto al tránsito de vehículo, tanto ligeros como pesados, ya que en él se solaparán tareas de hincado de apoyos, canalizaciones y montaje de seguidores y paneles con su correspondiente suministro de materiales e incremento de personal en obra, así como los edificios O&M y CTs de ambas plantas.

PSFV Avutarda



PSFV Azor

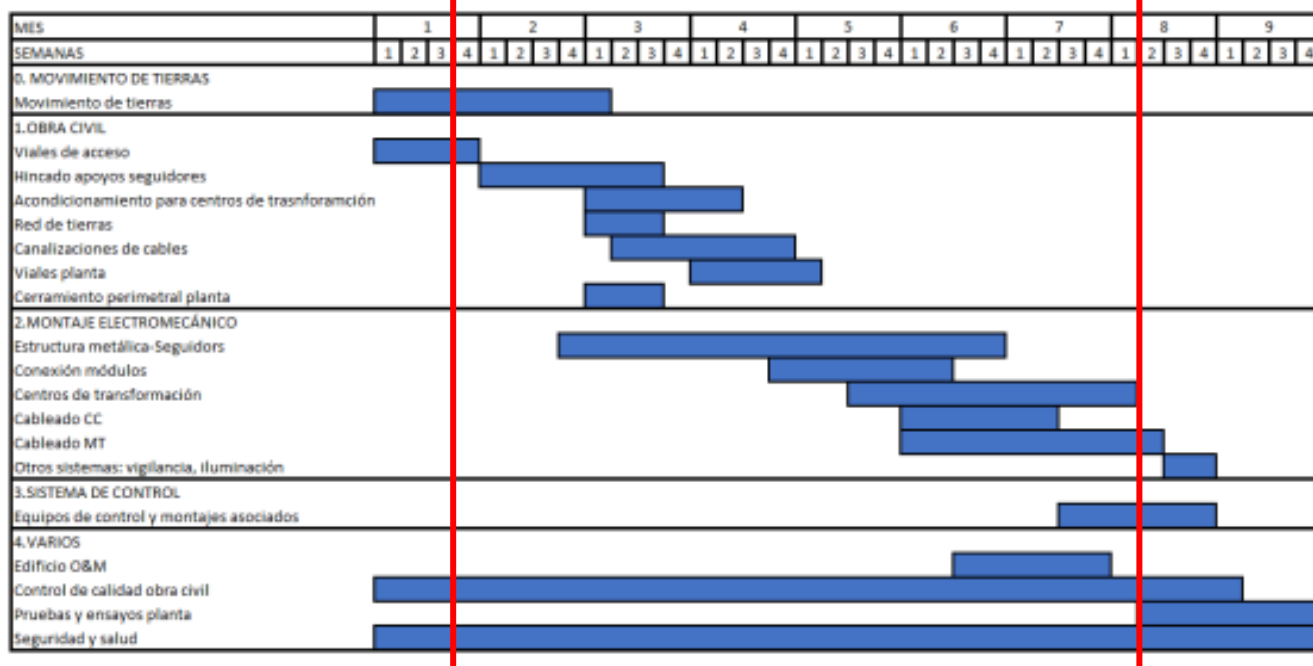


Ilustración 3. Cronogramas de proyecto con periodo entre las semanas 4 y 29 (6'5 meses) como más desfavorable

Teniendo en cuenta que hay un total de 200.384 paneles fotovoltaicos entre ambas plantas, que cada palet tiene una capacidad de 27 paneles y que cada camión transporta unos 22 palets, se puede estimar que el número de

camiones necesarios será de unos 338. Considerando la duración del acopio y montaje de paneles en 17 semanas (85 días laborables), se obtiene un tráfico diario de unos **4 vehículos al día**.

En cuanto a las estructuras fijas para el montaje de los paneles, hay un total de 3.443; siendo 2.819 de ellas 2Vx32 y 624 de tipo 2Vx16; con una cantidad de acero media aproximada de 1.8 toneladas para cada estructura, hace que la cantidad de acero total sea en torno a 6.197 toneladas. Partiendo de que el peso máximo que puede transportar un camión pesado es de 32 toneladas, se puede estimar el número necesario de transportes para acopiar la estructura de los seguidores solares en unos 194 camiones. Considerando la duración total de 17 semanas (85 días laborables), se obtiene un tráfico diario de unos **3 vehículos al día**.

Otro apartado que generará un tráfico de camiones considerable será la ejecución de los viales, ya que será necesario transportar material de aportación que sirva de firme de dichos viales. Dichos trabajos se ejecutarán al inicio de la obra por lo que no deberían coincidir con los acopios del resto de materiales.

En menor medida, también habrá transportes de otros elementos como maquinaria al inicio de las obras, materiales como inversores, transformadores, tubos, cableado, vallado, etc. Estos se producirán en ocasiones puntuales por lo que no afectarán mucho al tráfico como el resto.

A todo el suministro de materiales y maquinaria se une el desplazamiento del personal de la obra; según los Estudios de Seguridad y Salud, se prevé un máximo de **114 trabajadores simultáneos entre ambas plantas**; considerando la situación más desfavorable de que se desplacen de forma individual a la obra, y sumando algún vehículo ocasional que pueda visitar las instalaciones, se considerara un tráfico diario en el punto álgido de la obra de **120 vehículos al día**.

A modo de resumen, en el periodo punta de la obra el tráfico estimado que generará la obra será de:

- 7 vehículos pesados al día
- 120 vehículos ligeros al día
- Incremento IMD = 127 vehículos al día

5.5. Análisis de afección al tráfico

Después de analizar dichas estimaciones, se puede prever que el aumento tráfico será inferior al 5% en todas las vías afectadas:

Nº	Carretera	PK	Tipo de estación	IMD 2021	% Pesados	Incremento IMD	% Incrementado	IMD Total
1	M-103	0,80	Primaria	5.264	7,07	127	2,41%	5.391
2	M-103	5,00	Primaria	7.033	8,28	127	1,81%	7.160
3	M-103	6,05	Primaria	10.211	8,42	127	1,24%	10.338
4	M-103	10,81	Primaria	8.151	6,92	127	1,56%	8.278
5	M-103	16,30	Primaria	13.334	8,08	127	0,95%	13.461
6	M-103	19,50	Primaria	9.879	6,61	127	1,29%	10.006
7	M-111	3,70	Primaria	17.715	4,14	127	0,72%	17.842
8	M-111	9,10	Primaria	6.494	14,37	127	1,96%	6.621
9	M-111	13,00	Primaria	8.338	20,28	127	1,52%	8.465
10	M-111	15,30	Primaria	25.063	8,93	127	0,51%	25.190
11	M-111	18,10	Primaria	16.806	6,14	127	0,76%	16.933
12	M-113	0,80	Primaria	10.758	6,96	127	1,18%	10.885
13	M-113	4,45	Primaria	16.179	5,90	127	0,78%	16.306
14	M-113	6,99	Primaria	9.547	11,41	127	1,33%	9.674
15	M-113	12,42	Primaria	5.271	6,64	127	2,41%	5.398
16	M-113	25,15	Primaria	2.903	9,54	127	4,37%	3.030

De esta manera, se estima que las carreteras anteriormente mencionadas (M-103, M-111 y M-113), serán capaces de soportar el incremento del tráfico previsto para las plantas fotovoltaicas PSFV Azor y PSFV Avutarda.

6. ANÁLISIS DE ACCESOS

En este apartado se analizarán los posibles accesos a utilizar durante la construcción y funcionamiento de las plantas fotovoltaicas PSFV Azor y PSFV Avutarda.

6.1. Análisis general

Las instalaciones fotovoltaicas PSFV Azor y PSFV Avutarda se encuentran en el T.M. de Paracuellos de Jarama. Todas las instalaciones se encuentran en zonas agrícolas a las cuales se puede acceder a partir de las carreteras M-103, M-111, M-113 y R-2, y luego mediante caminos agrícolas.

6.1.1. Azor Solar

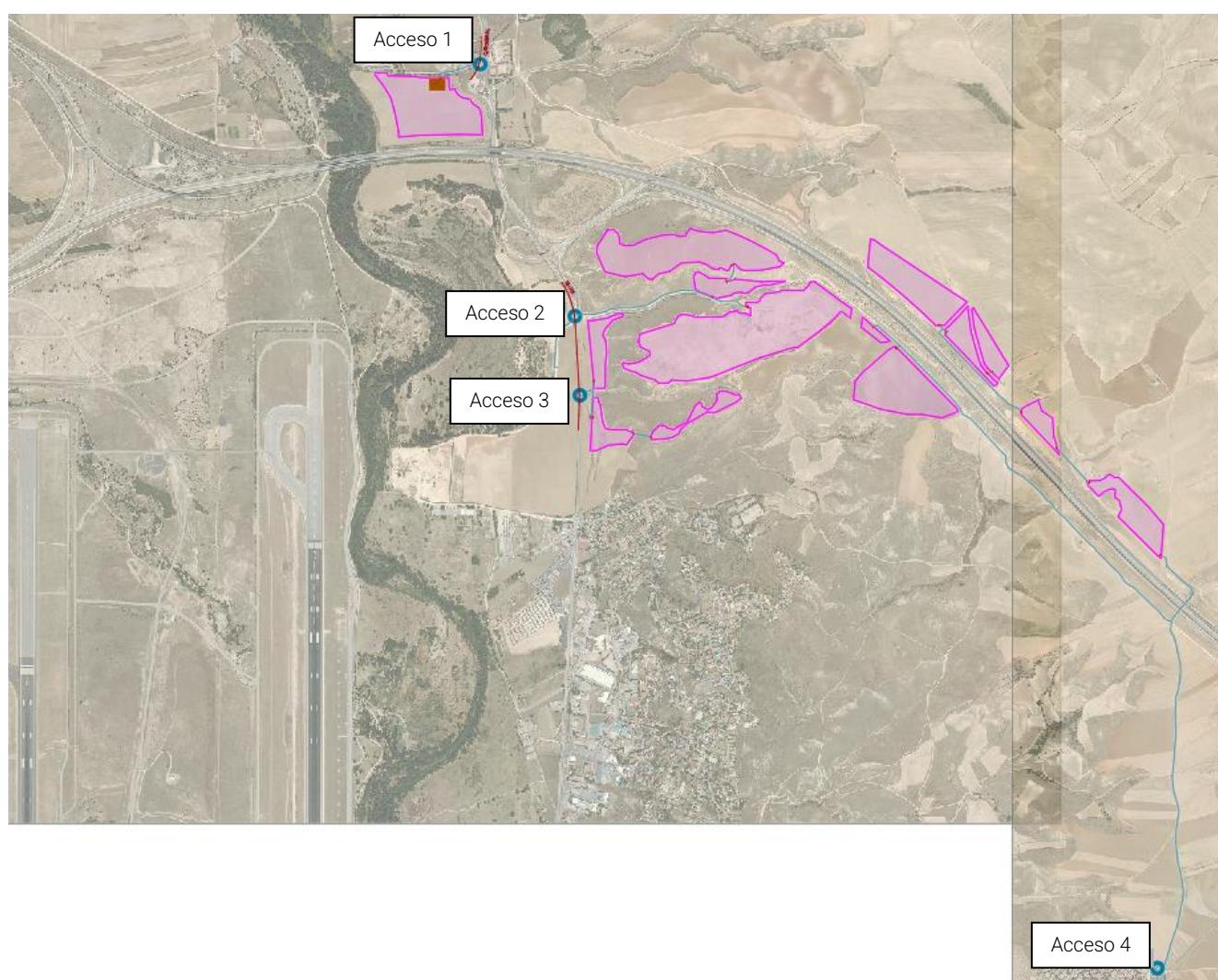


Ilustración 4. Ubicación accesos y recintos PSFV Azor

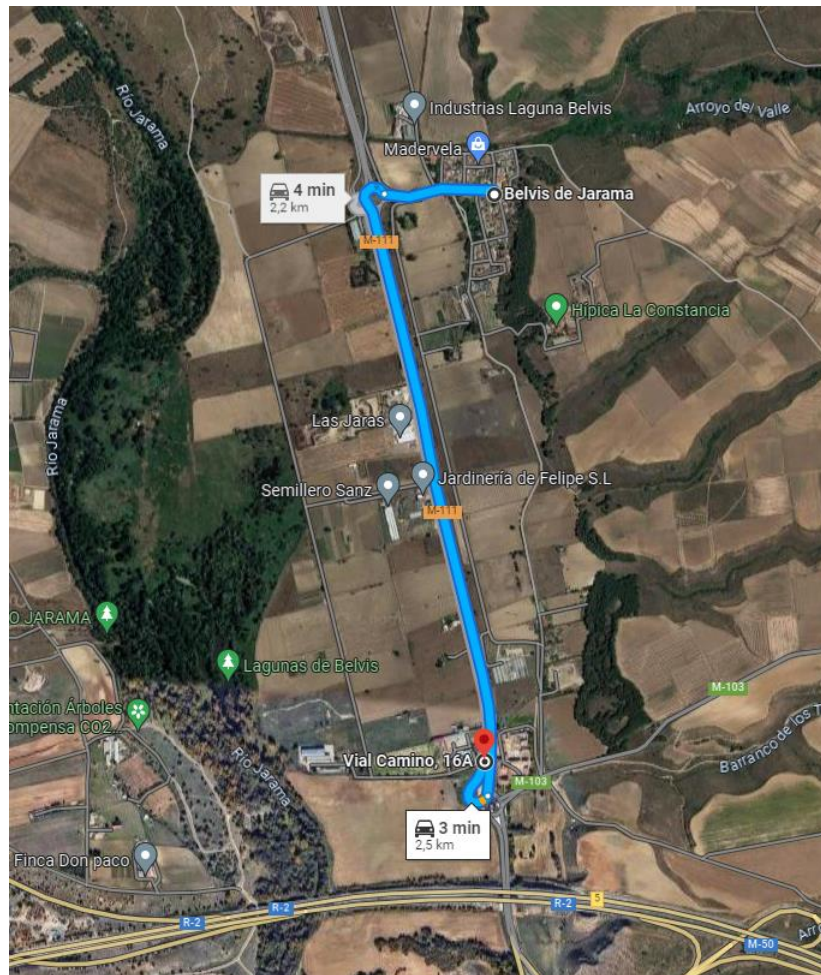
Nombre Acceso	Coordenada X	Coordenada Y
Acceso 1 (C/Romeral)	453379.7426	4488697.2494
Acceso 2 (M-111)	453813.7626	4487535.6218
Acceso 3 (M-111)	453833.7592	4487186.4793
Acceso 4 (Cmo. Reyerta)	456471.0772	4484582.7052

a) Acceso 1 por C/Romeral

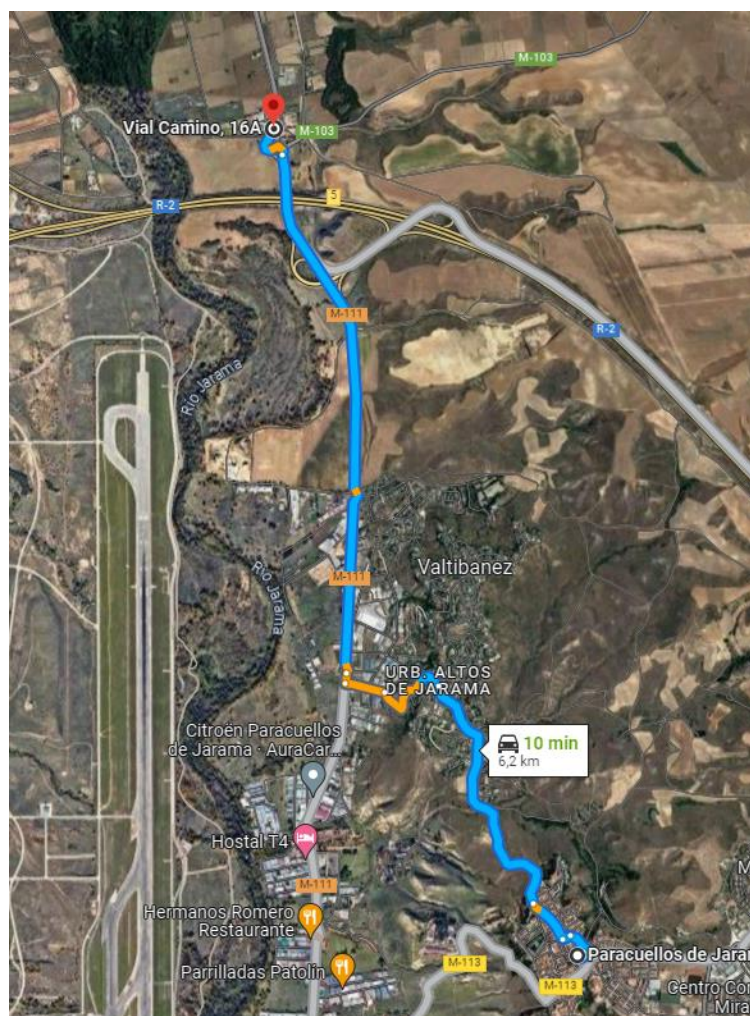
El acceso a la isla al noroeste de la PSFV Azor se realizará a través de la Calle Romeral, paralela en esa zona a la M-111 dada la existencia de un taller y una edificación hotelera. Los vehículos pueden llegar al punto de acceso a la PSFV situado en esta calle tanto desde Belvis de Jarama por el norte como desde Paracuellos de Jarama desde el sur, tomando la salida en la rotonda existente en la M-111, o bien desde Cobeña llegando a la misma rotonda a través de la M-103.



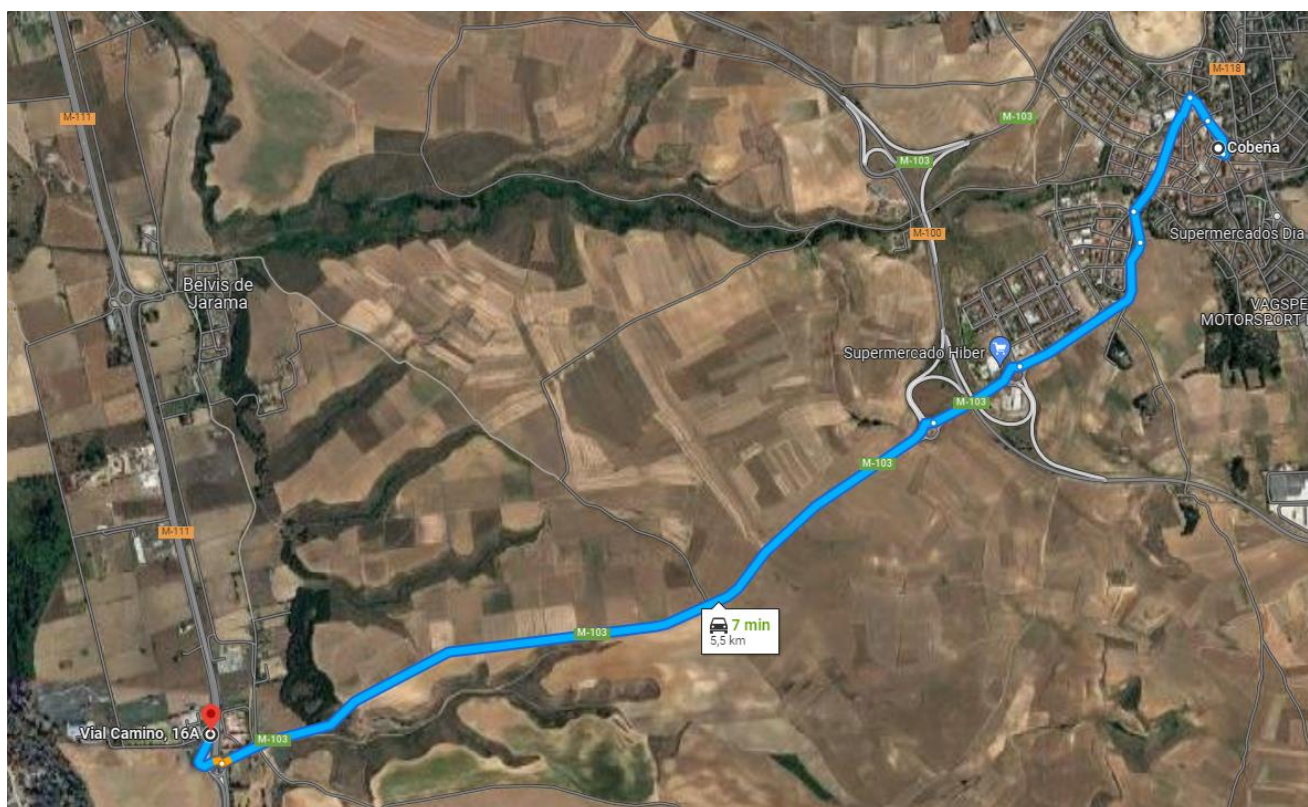
Ilustración 5. Acceso en la C/Romeral



Ruta desde Belvis de Jarama hasta la C/Romeral



Ruta desde Paracuellos de Jarama hasta la C/Romeral



Ruta desde Cobeña hasta la C/Romeral

b) Accesos 2 y 3 existentes M-111

El segundo acceso a la PSFV Azor que llevará a través de caminos agrícolas a gran parte de las islas situadas bajo la R-2 se realizará a través de un acceso existente en la M-111 en torno al PK 9+450. Se trata de un acceso situado en la margen derecha en sentido ascendente, que conduce a un camino privado de una finca particular que discurre paralelo al Arroyo de la Viña, pero se cuenta con permiso por parte de los propietarios.

El tercer acceso, situado 25m al sur del segundo, en el PK 9+425 y también existente en la margen derecha sentido ascendente de M-111, servirá para dar acceso a las tres islas más al suroeste de la PSFV. Este acceso es prácticamente directo con las parcelas en las que se situará la PSFV y también es privado, contando con permiso por parte de los propietarios.

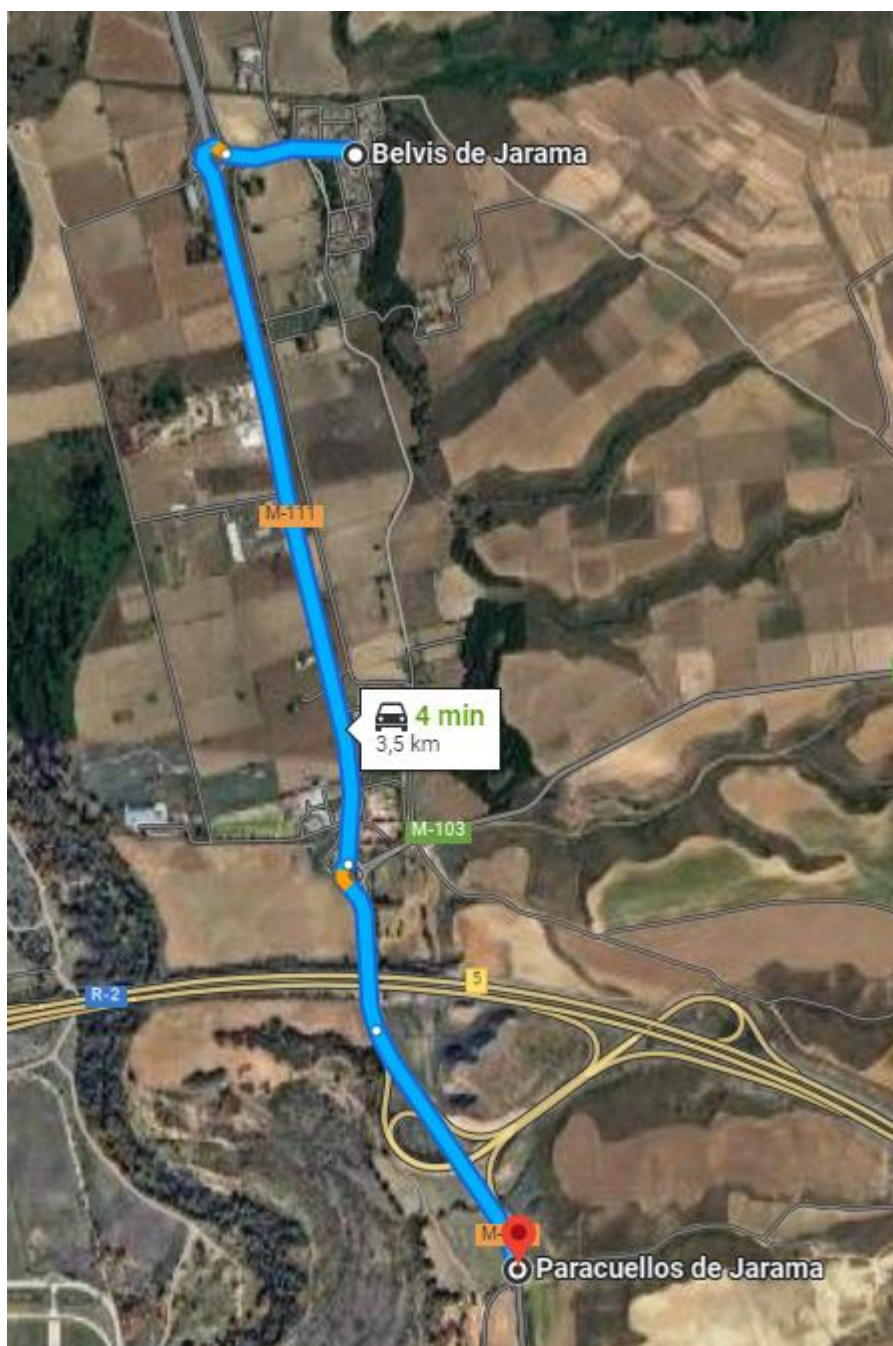
Al igual que en el caso anterior, a estos dos puntos de acceso se puede llegar bien a través de Belvis de Jarama o Paracuellos de Jarama, desde el norte o el sur respectivamente, a través de la M-111; así como desde cualquier otro punto a través de la M-50 R-2.



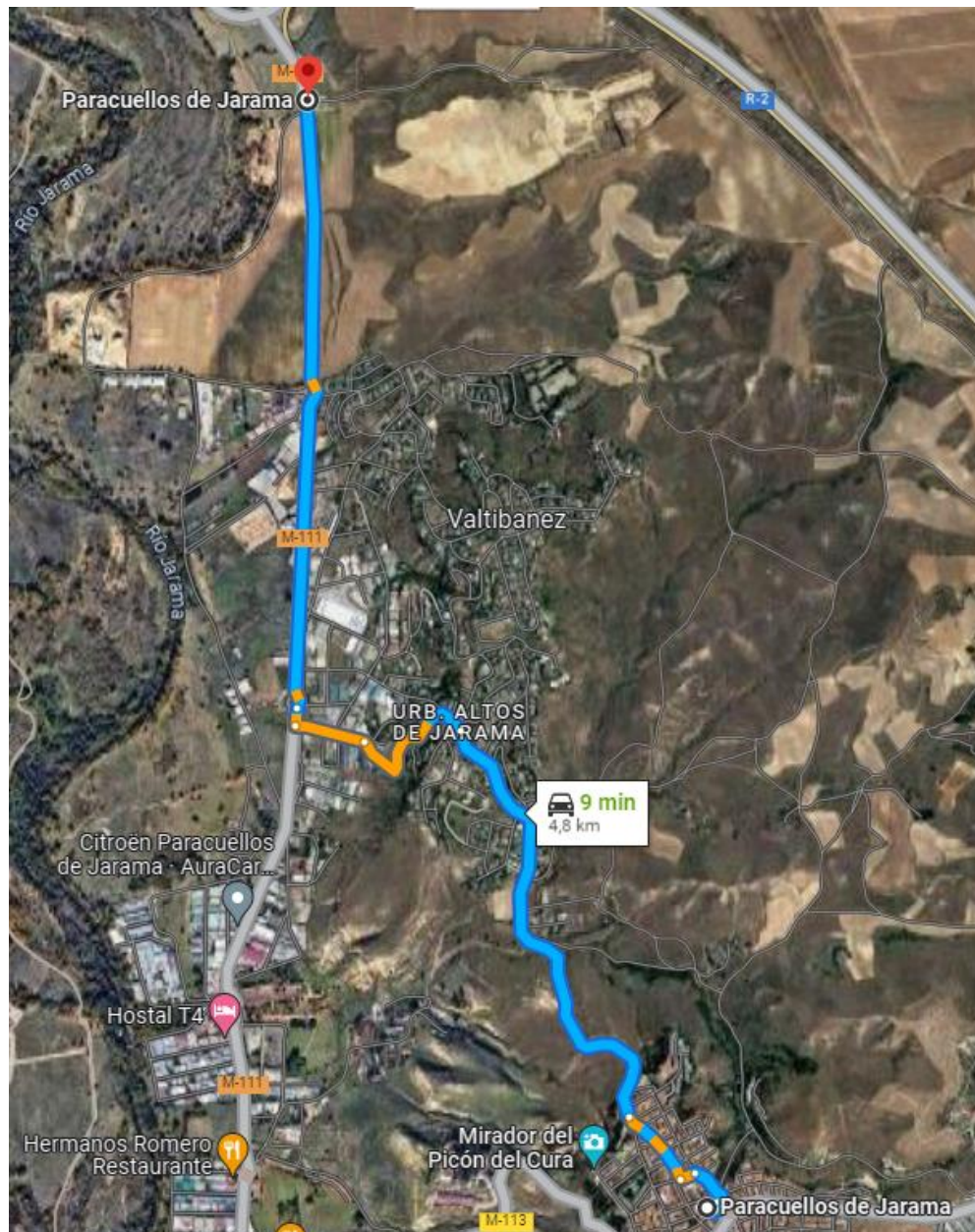
Ilustración 6. Acceso M-111 PK 9+450



Ilustración 7. Acceso M-111 PK 9+425



Ruta desde Belvis de Jarama hasta el acceso 2 en la M-111



Ruta desde Paracuellos de Jarama hasta el acceso 2 en la M-111



Ruta hasta el acceso 2 a través de la M-50 R-2

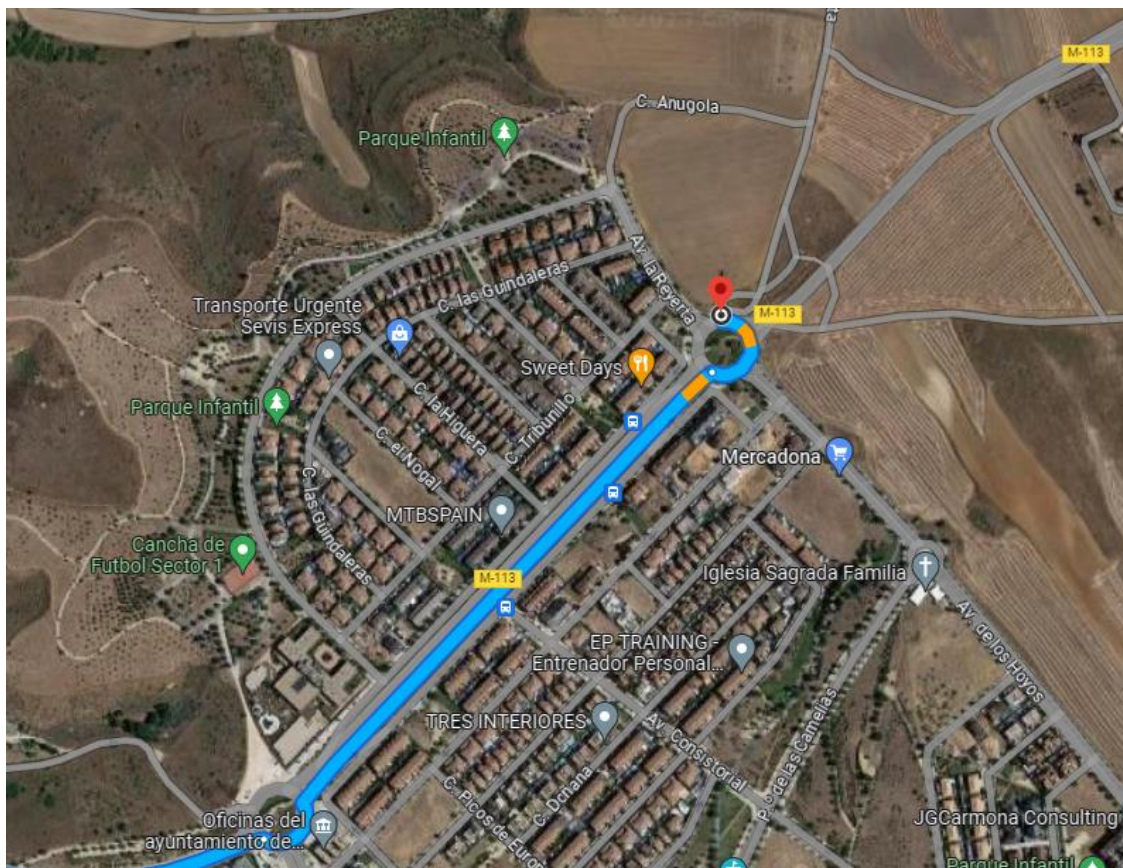
a) Accesos 4 Camino de la Reyerta

El último acceso a la PSFV Azor servirá a las islas situadas a ambas márgenes de la R-2, y partirá desde la localidad de Paracuellos de Jarama y llegará hasta las islas a través de caminos agrícolas, así como por el puente rodado sobre la M-50, tal y como se puede ver en los planos adjuntos a este informe. Se trata de un acceso existente en una de las rotondas de entrada a la localidad de Paracuellos de Jarama desde el este por la M-313. Este acceso camino existente discurre hacia el norte y se bifurca en dos a la altura del mencionado puente sobre la M-50, dado acceso a ambos lados de la R-2, lugar en el que se encuentran las mencionadas islas restantes de la PSFV.

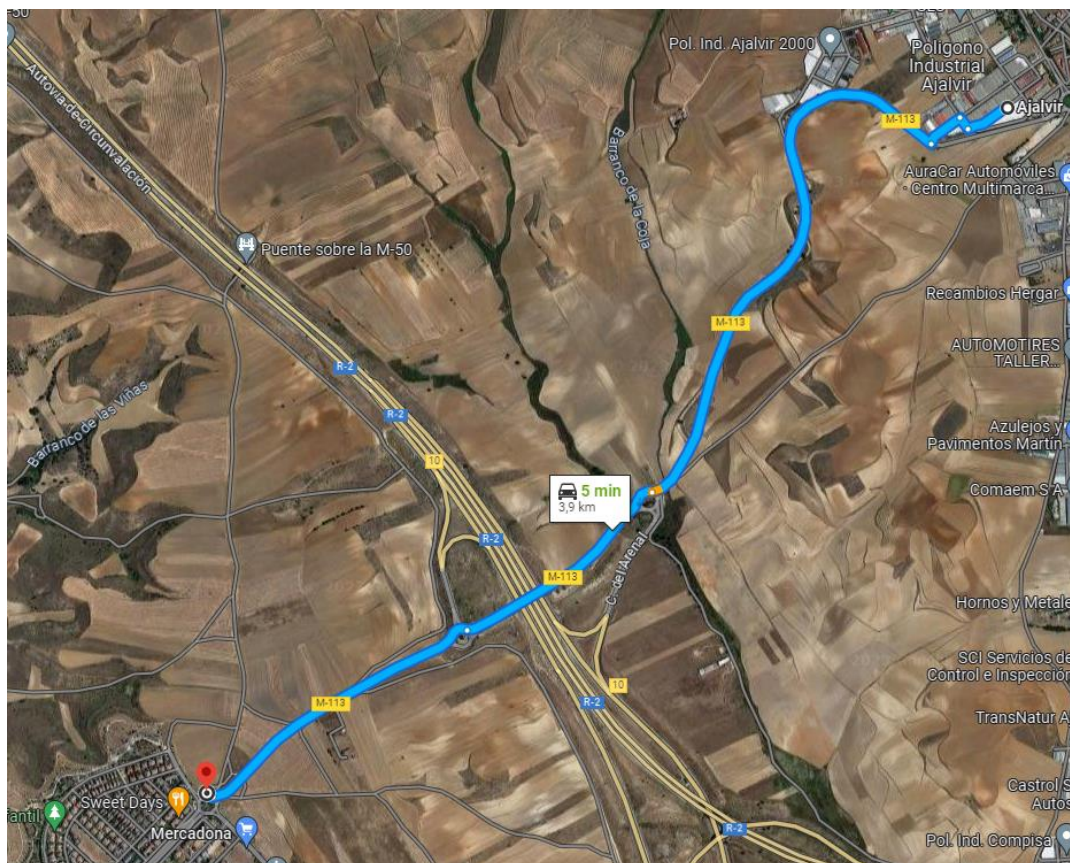
A este punto de acceso se puede llegar bien desde Paracuellos de Jarama, lugar donde se sitúa, o bien desde Ajalvir a través de la M-313, así como desde cualquier otro punto desde la M-50 R-2.



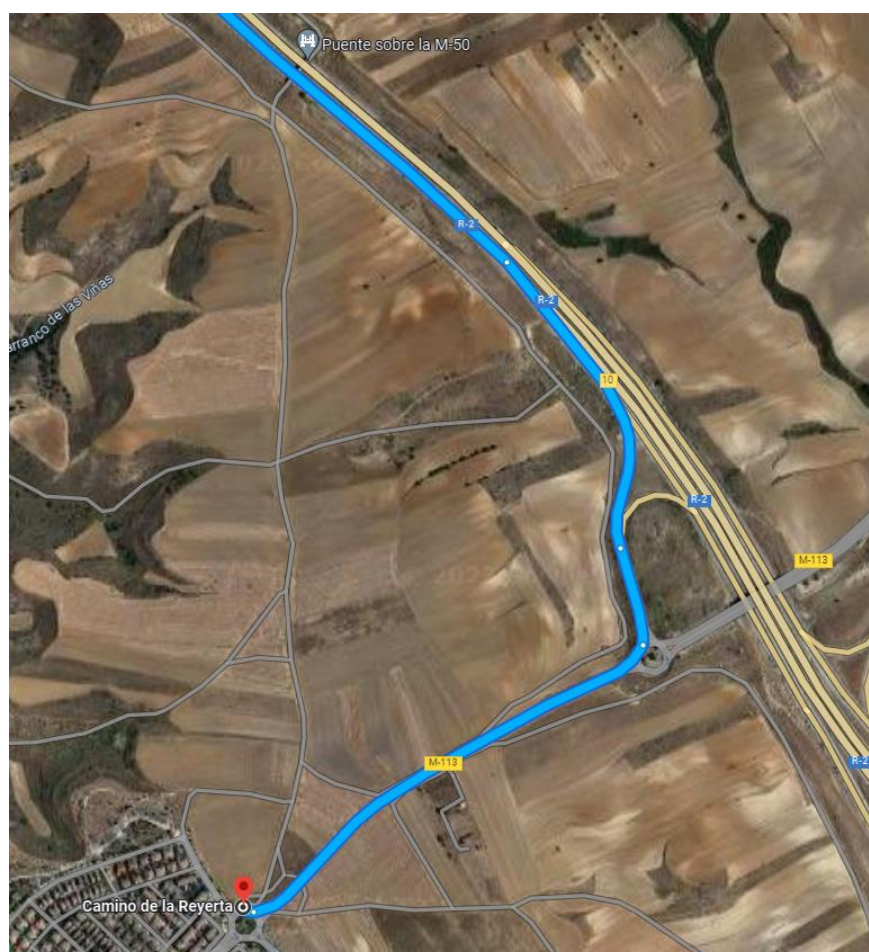
Ilustración 8. Acceso desde el Camino de la Reyerta



Ruta desde Paracuellos de Jarama hasta el acceso 4 en el Camino de la Reyerta

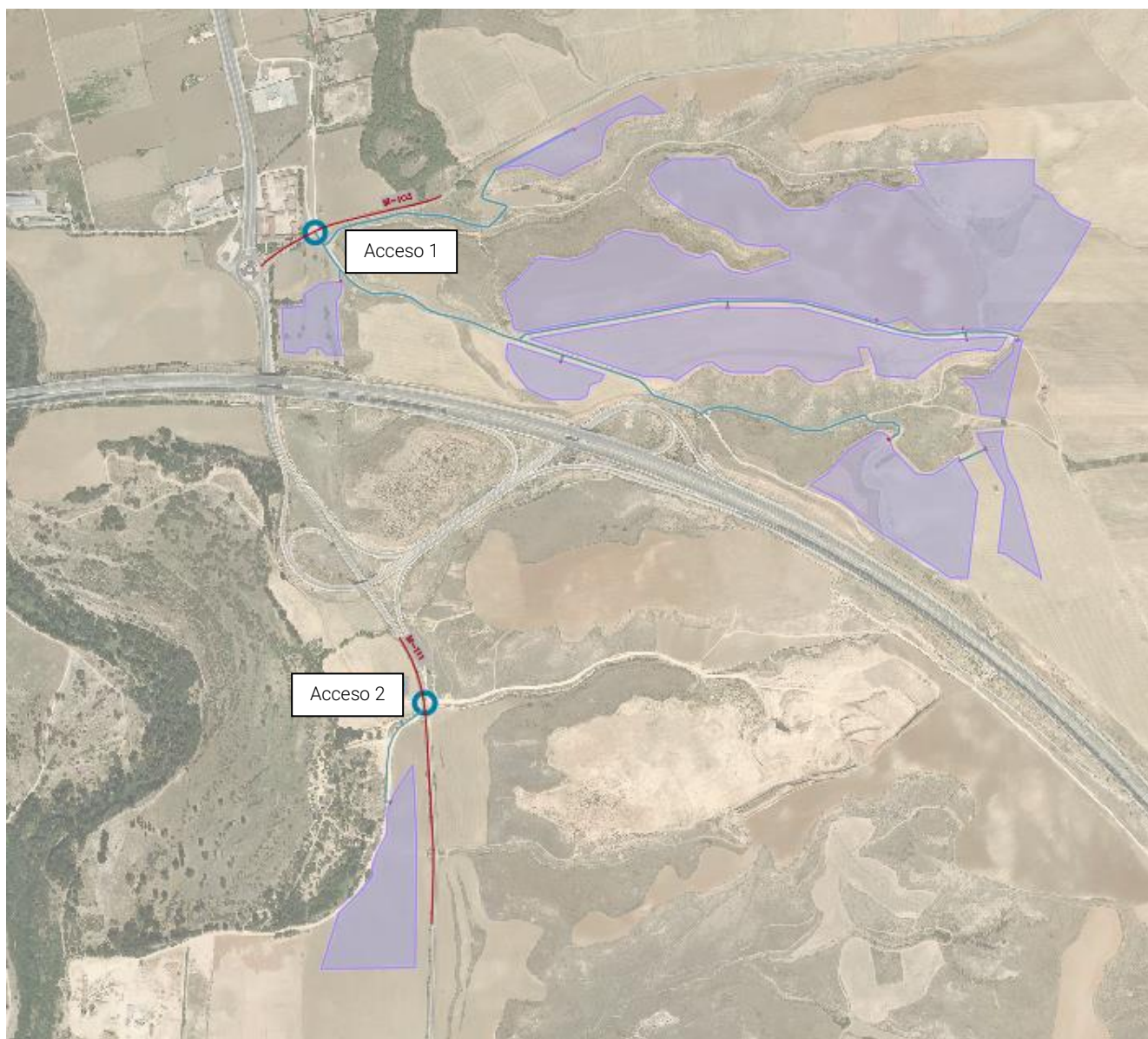


Ruta desde Ajalvir hasta el acceso 4 en el Camino de la Reyerta



Ruta hasta el acceso 4 en el Camino de la Reyerta a través de la M-50 R-2

6.1.1. Avutarda Solar



Nombre Acceso	Coordenada X	Coordenada Y
Acceso 1 (M-103)	453556.8998	4488655.2660
Acceso 2 (M-111)	453813.7626	4487535.6218

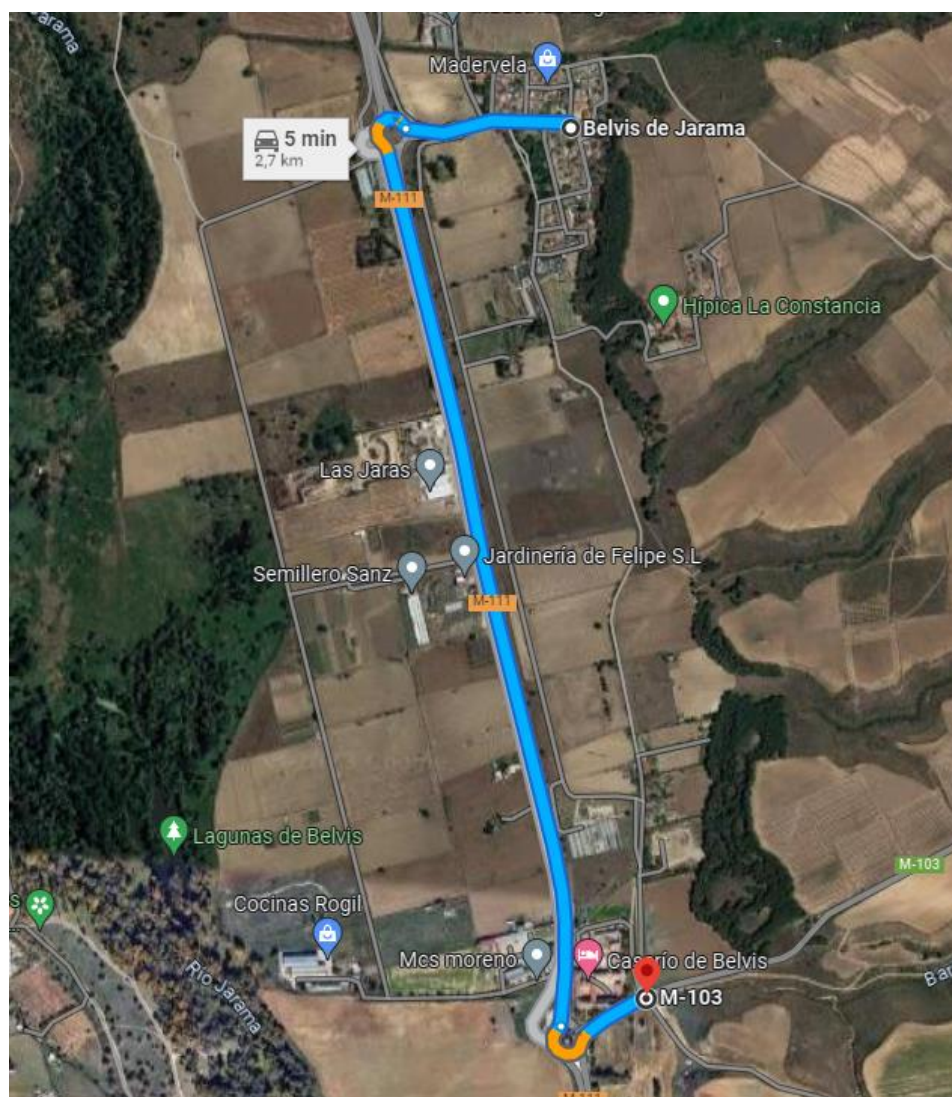
a) Acceso 1 existente M-103

La llegada a la mayoría de las islas de la PSFV Avutarda, situadas en las parcelas entre la M-103 y la M-50 R-2, se realizará a través del acceso existente en la M-103 en torno al PK 0+150, que posteriormente se bifurca en varios caminos agrícolas que conducen a todas las entradas previstas a los recintos de la PSFV.

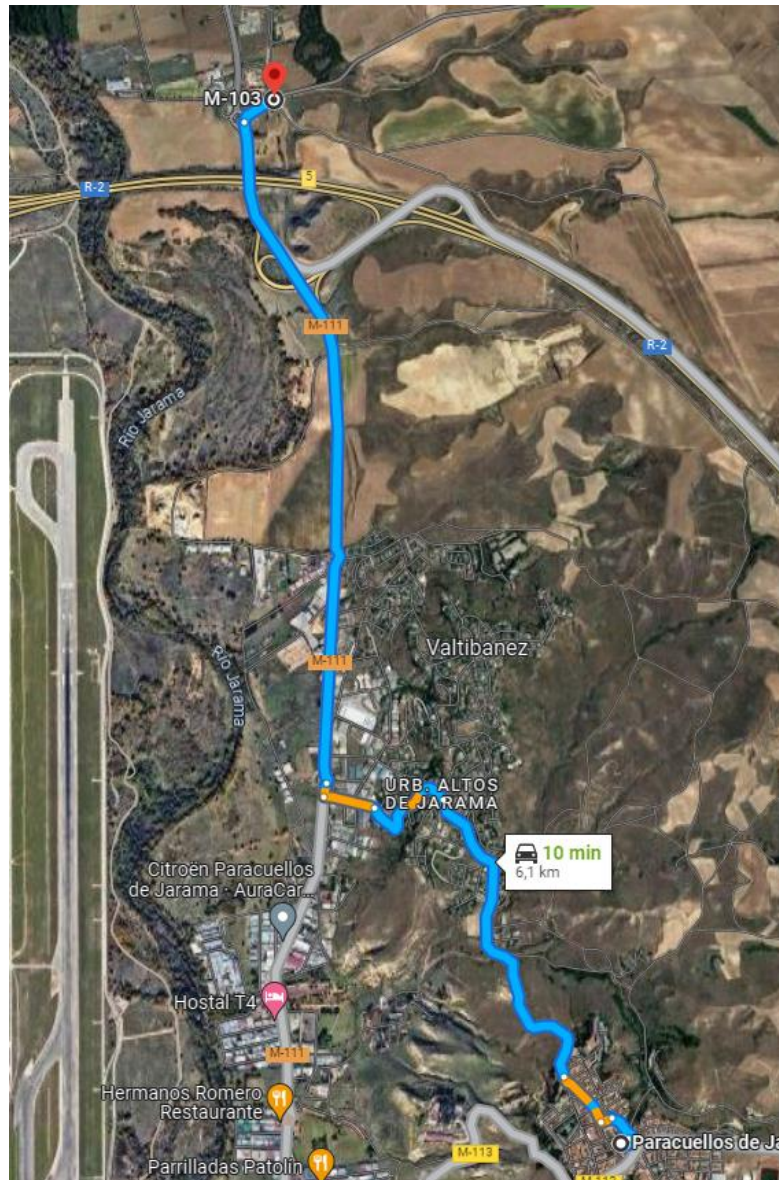
Los vehículos pueden llegar al punto de tanto desde Belvis de Jarama por el norte como desde Paracuellos de Jarama desde el sur, tomando la salida en la rotonda existente que conecta la M-111 con la M-103, o bien desde Cobeña llegando directamente a través de la M-103.



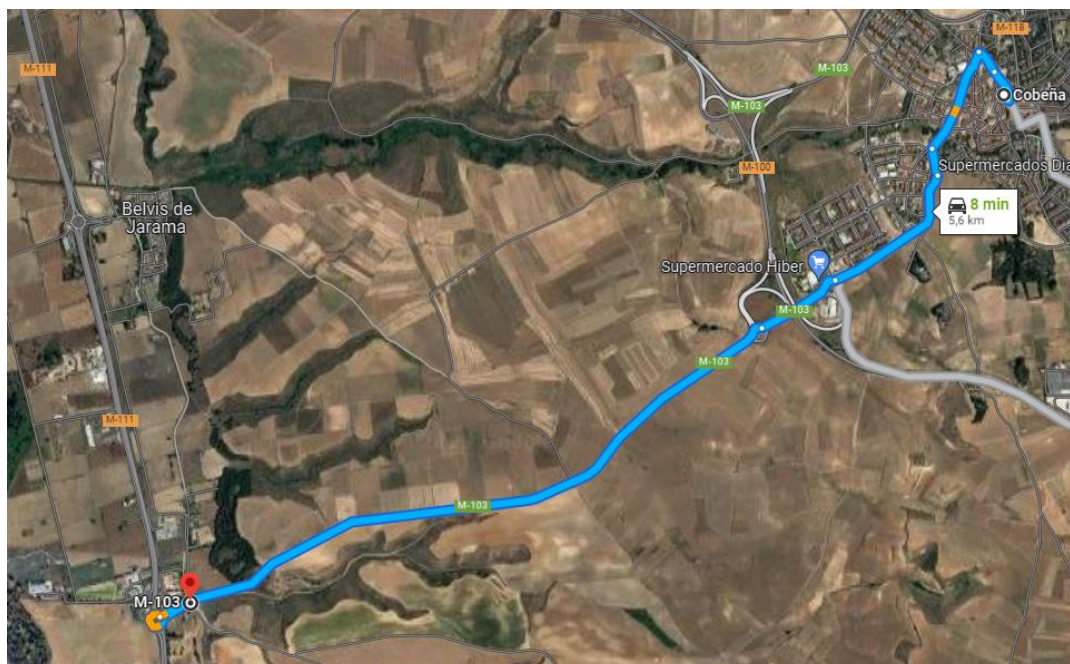
Ilustración 9. Acceso existente en la M-103



Ruta desde Belvis de Jarama hasta el acceso 1 existente en la M-103



Ruta desde Paracuellos de Jarama hasta el acceso 1 existente en la M-103



Ruta desde Cobeña hasta el acceso 1 existente en la M-103

b) Acceso 2 existente M-111

El segundo acceso a la PSFV Avutarda será compartido con el Acceso 2 de Azor, pero hacia la margen izquierda en sentido ascendente, situándose por tanto enfrente al Acceso 2 en el PK 9+450 ya comentado de la PSFV Azor. En este caso, el acceso llevará a través del "Camino de Veguilla" a la entrada del recinto más al sur de la PSFV Avutarda.

Como se ha comentado al analizar este acceso para la PSFV Azor, a este punto de acceso se puede llegar bien a través de Belvis de Jarama o Paracuellos de Jarama, desde el norte o el sur respectivamente, a través de la M-111; así como desde cualquier otro punto a través de la M-50 R-2.

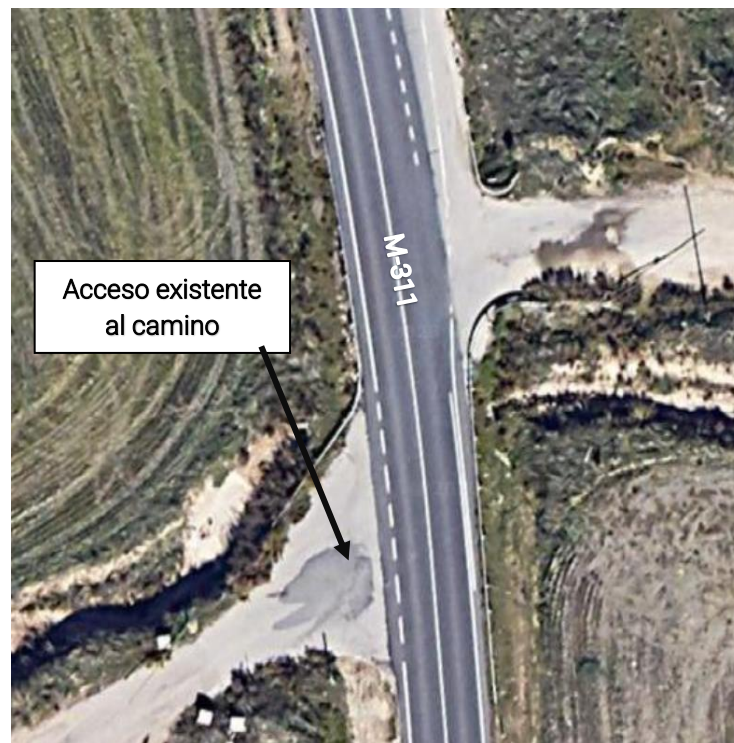
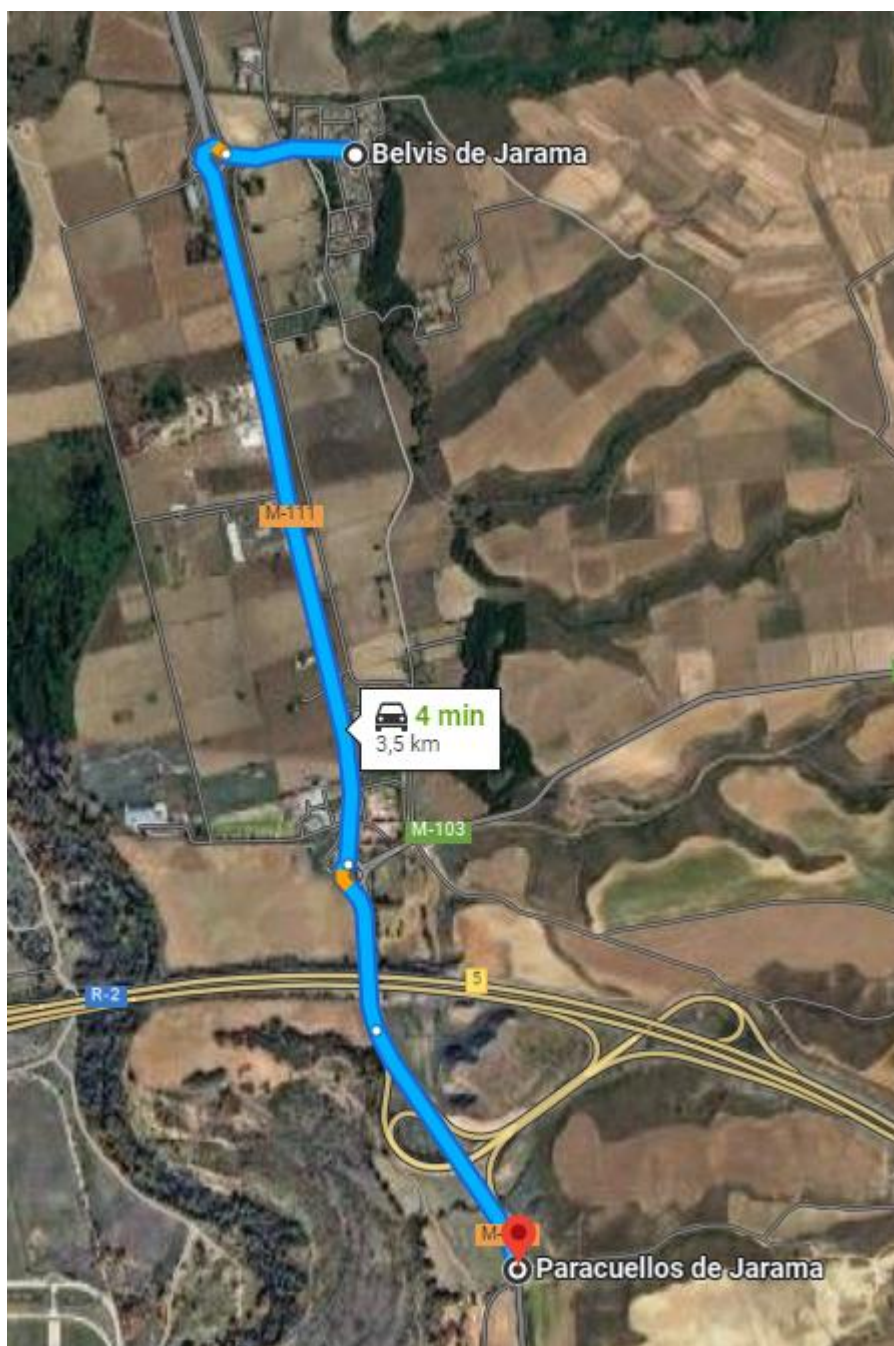
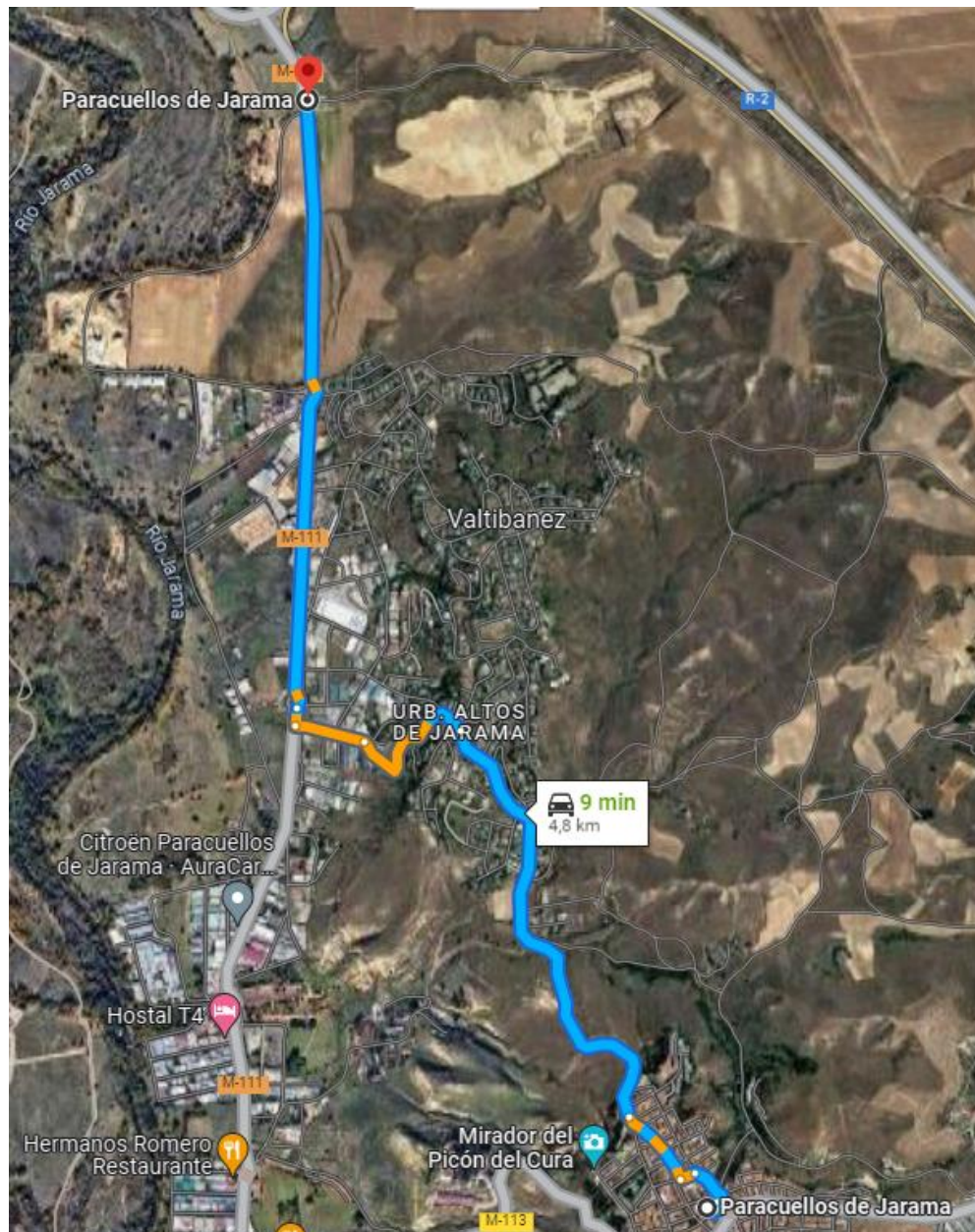


Ilustración 6. Acceso M-111 PK 9+450



Ruta desde Belvis de Jarama hasta el acceso 2 en la M-111



Ruta desde Paracuellos de Jarama hasta el acceso 2 en la M-111



Ruta hasta el acceso 2 a través de la M-50 R-2

6.1.2. Resumen

Una vez analizados varios posibles trayectos, se concluye que la ejecución de las obras no afectará de forma significativa el tráfico de la zona ya que durante el trayecto se recorrerán vías en buen estado, que incluso en alguno de los accesos analizados cuentan con enlaces con carriles tipo vía de servicio o espera, o bien se accede desde rotondas existentes, por lo que se estima que todo el tráfico podrá circular y realizar las maniobras necesarias así como las vías existentes tienen capacidad suficiente para resistir el incremento del tránsito durante las obras.

Además, a todos los accesos se puede llegar desde varios municipios, por lo que el tránsito incrementado será distribuido entre todos ellos.

6.2. Reportaje fotográfico

En el siguiente punto se mostrarán fotos tomadas en los enlaces utilizados y en los diferentes tramos:



Acceso 1 PSFV AZOR. C/Romeral



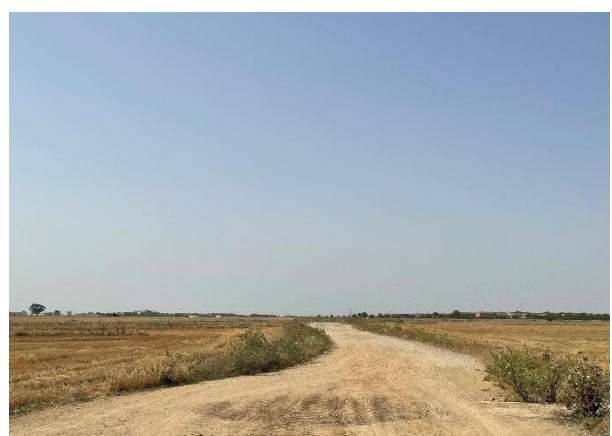
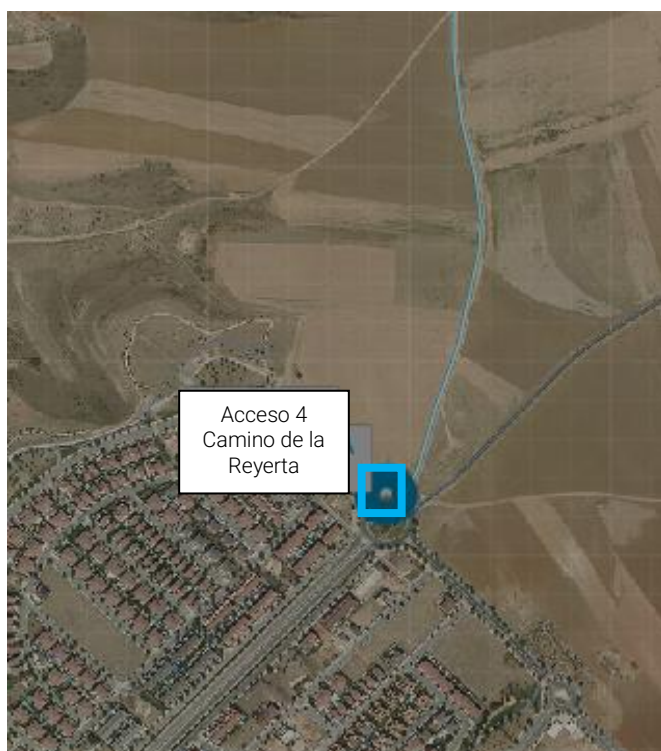
Acceso 1 PSFV AVUTARDA. M-103



Acceso 2. M-111

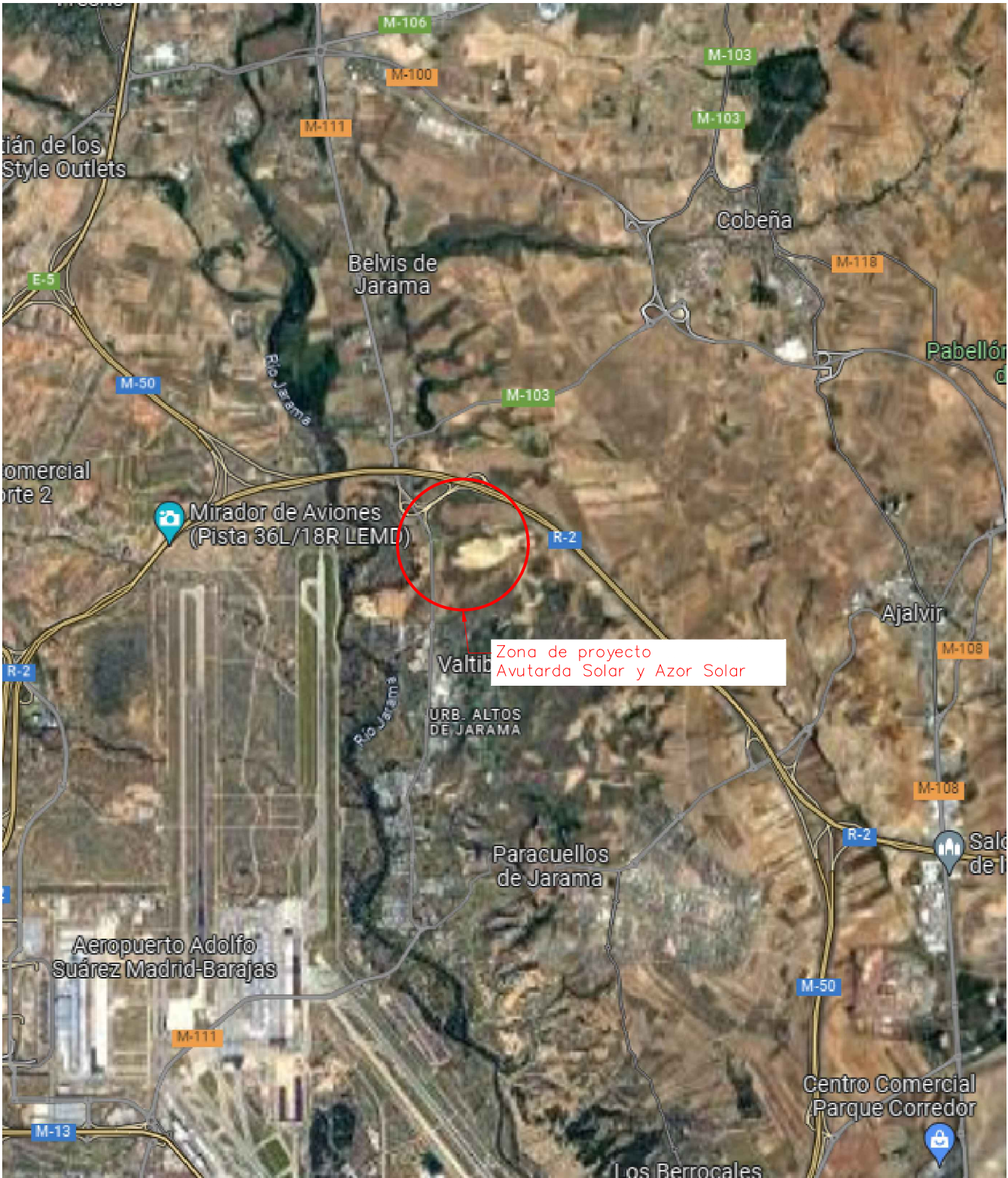
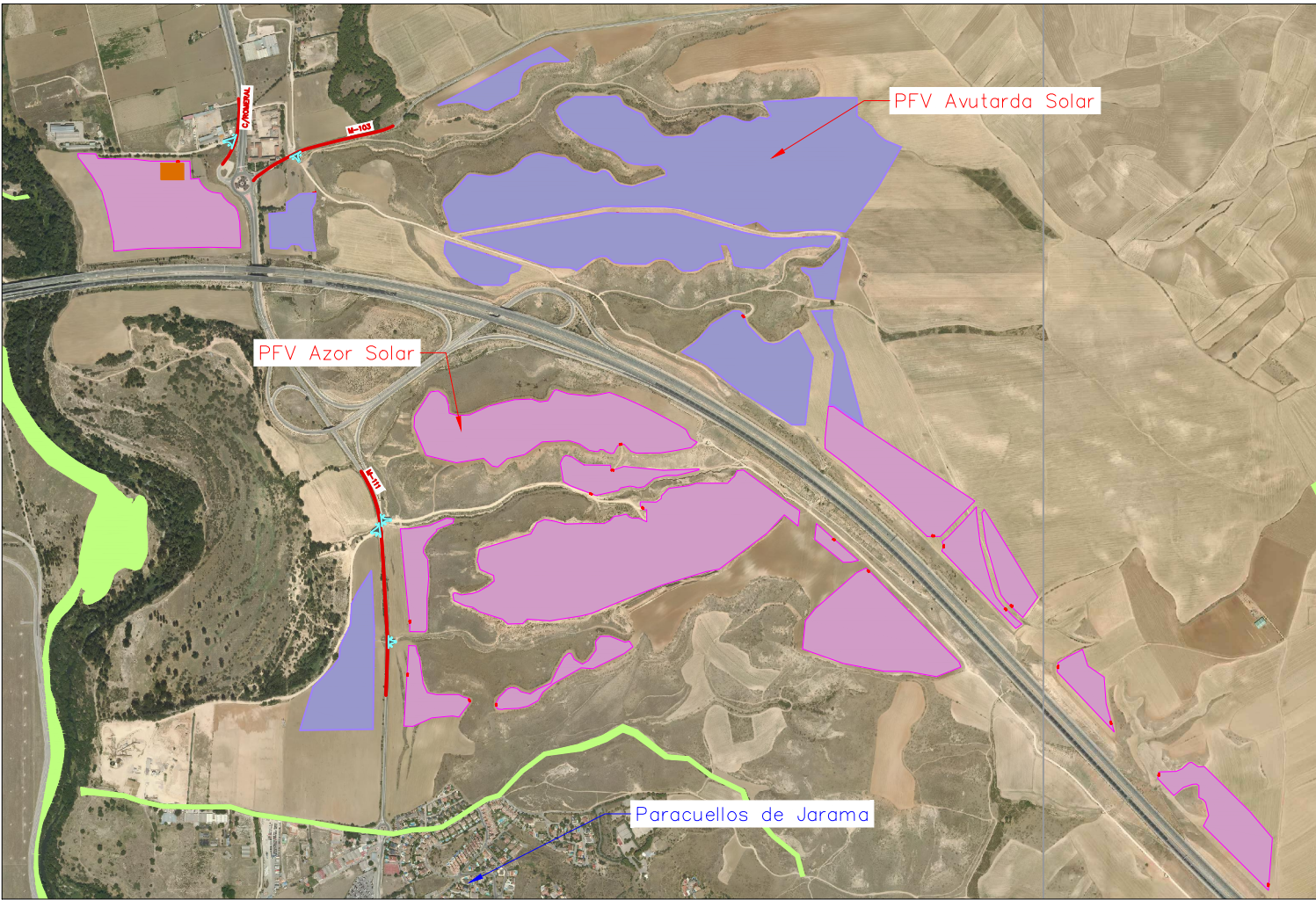
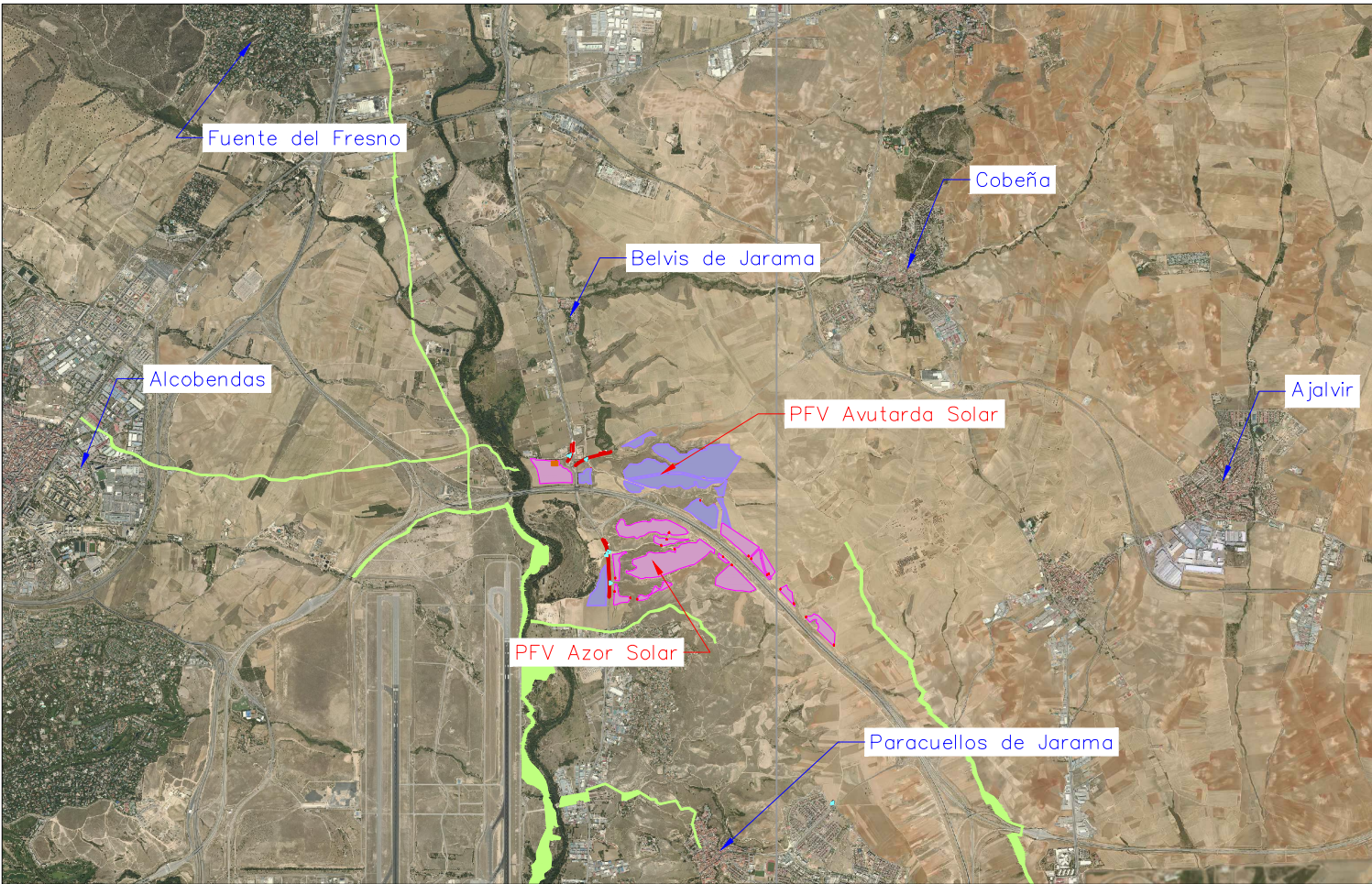


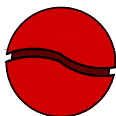
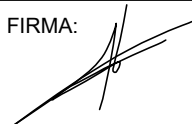
Acceso 3. M-111

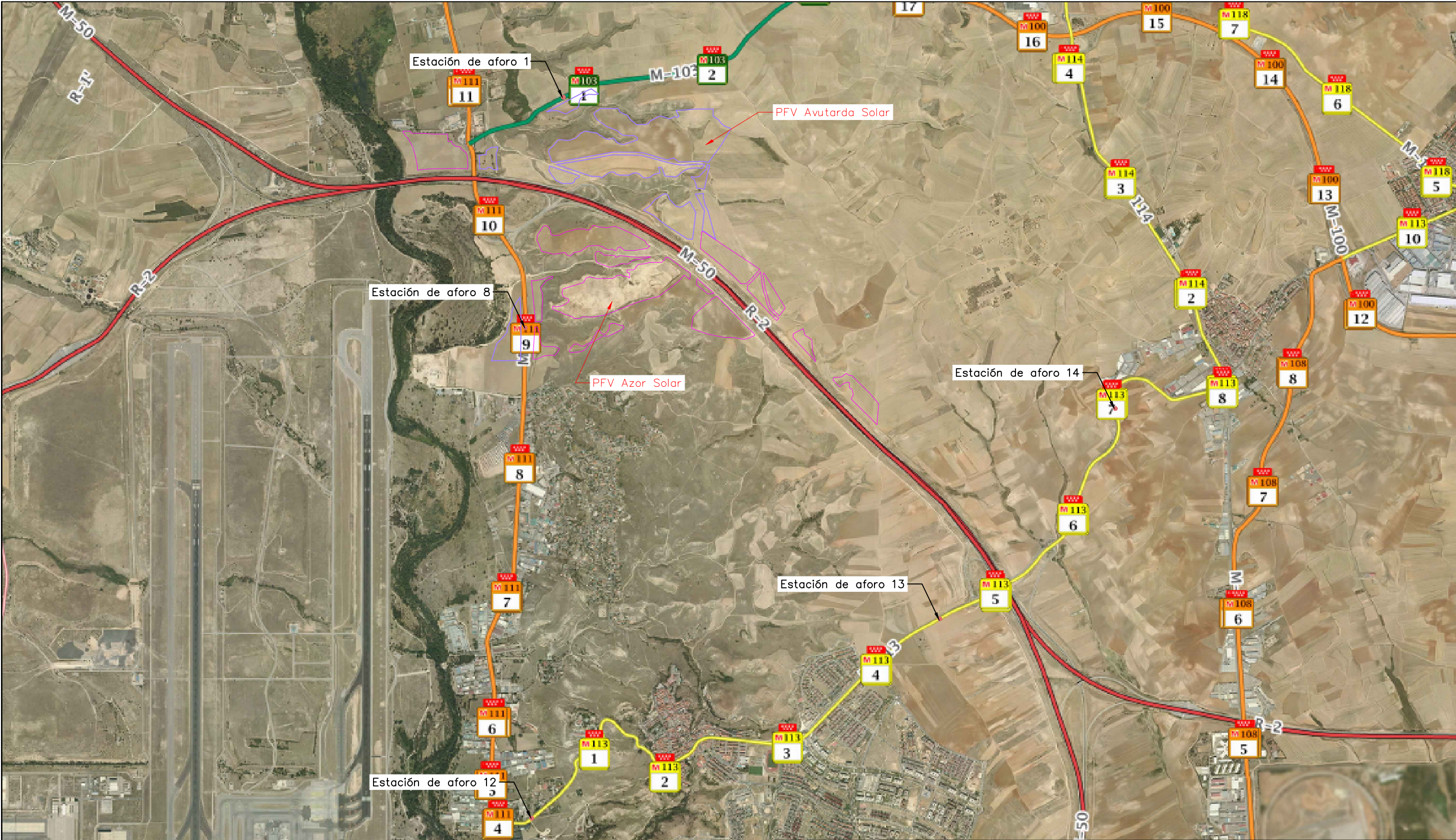


Acceso 4. Camino de la Reyerta

7. PLANOS



 <div>ENGINEERING SYLtec Making The Future</div>		<div>FIRMA:</div> 		<div>EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS:</div> <div>PABLO DEL OLMO AGUADO</div> <div>COLEGIADO NÚMERO 15.803 - CITOPIC</div>													
ESCALA		PLANO		Nº HOJA		FORMATO		ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS PARA LAS PLANTAS FOTVOLTAICAS AVUTARDA SOLAR Y AZOR SOLAR									
S/E		01		01 DE 01		A3											
TITULAR:								SITUACIÓN									
AVUTARDA SOLAR, S.L., AZOR SOLAR, S.L.																	
SITUACIÓN:								T.M. PARACUELLOS DE JARAMA (MADRID)				DELINEADO:		MCM	FECHA:		AGO-23
												COMPROBADO:		LGS	VERSIÓN:		01



Nº	Carretera	PK	Tipo de estación	IMD 2021	% Pesados	Incremento IMD	% Incrementado	IMD Total
1	M-103	0,80	Primaria	5.264	7,07	127	2,41%	5.391
2	M-103	5,00	Primaria	7.033	8,28	127	1,81%	7.160
3	M-103	6,05	Primaria	10.211	8,42	127	1,24%	10.338
4	M-103	10,81	Primaria	8.151	6,92	127	1,56%	8.278
5	M-103	16,30	Primaria	13.334	8,08	127	0,95%	13.461
6	M-103	19,50	Primaria	9.879	6,61	127	1,29%	10.006
7	M-111	3,70	Primaria	17.715	4,14	127	0,72%	17.842
8	M-111	9,10	Primaria	6.494	14,37	127	1,96%	6.621
9	M-111	13,00	Primaria	8.338	20,28	127	1,52%	8.465
10	M-111	15,30	Primaria	25.063	8,93	127	0,51%	25.190
11	M-111	18,10	Primaria	16.806	6,14	127	0,76%	16.933
12	M-113	0,80	Primaria	10.758	6,96	127	1,18%	10.885
13	M-113	4,45	Primaria	16.179	5,90	127	0,78%	16.306
14	M-113	6,99	Primaria	9.547	11,41	127	1,33%	9.674
15	M-113	12,42	Primaria	5.271	6,64	127	2,41%	5.398
16	M-113	25,15	Primaria	2.903	9,54	127	4,37%	3.030



FIRMA:

EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS:
PABLO DEL OLMO AGUADO
COLEGIADO NÚMERO 15.803 - CITOPIC

ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO
S/E	02	01 DE 01	A3

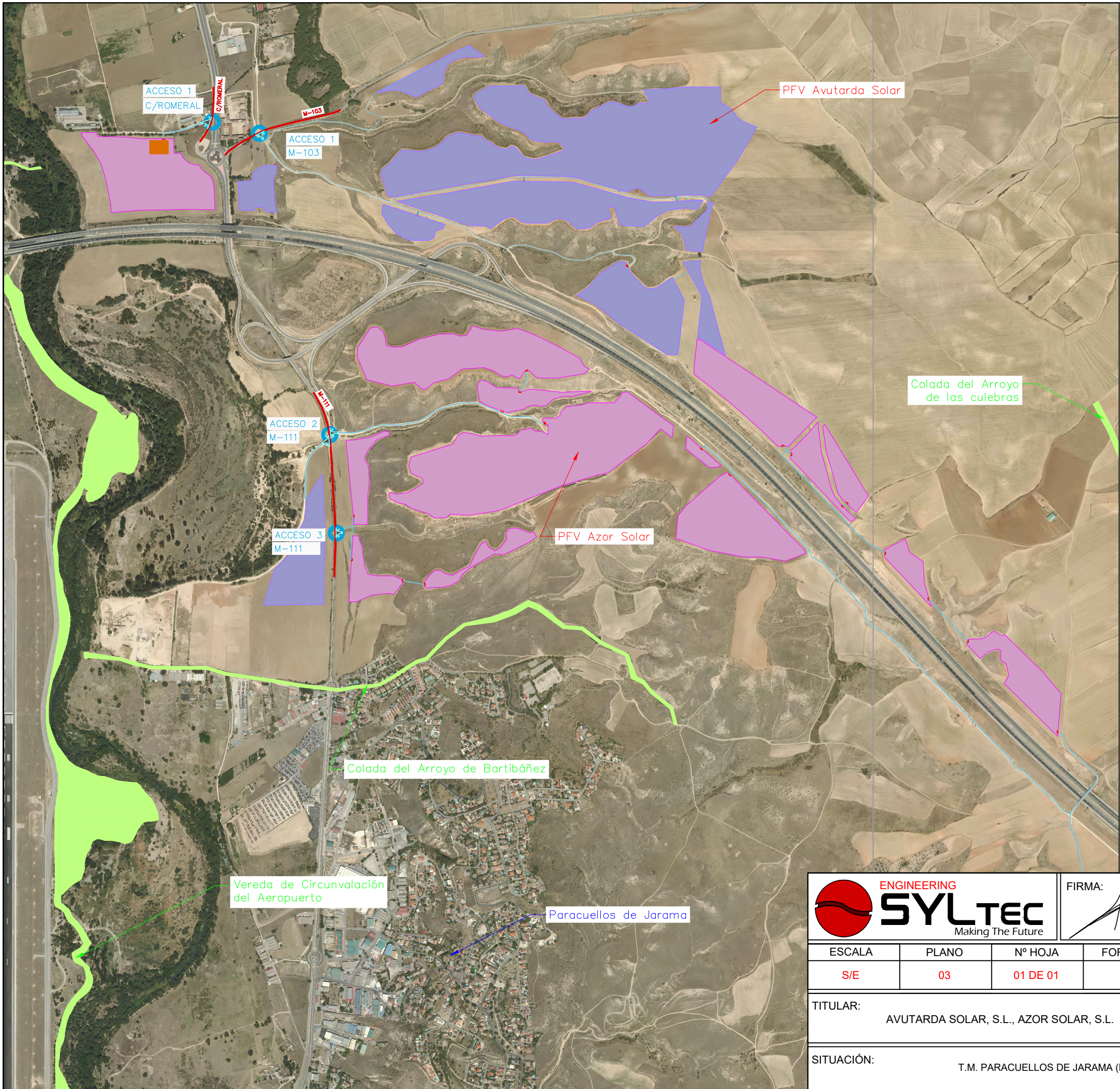
ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS AVUTARDA SOLAR Y AZOR SOLAR

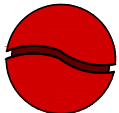
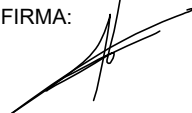
TITULAR:
AVUTARDA SOLAR, S.L., AZOR SOLAR, S.L.

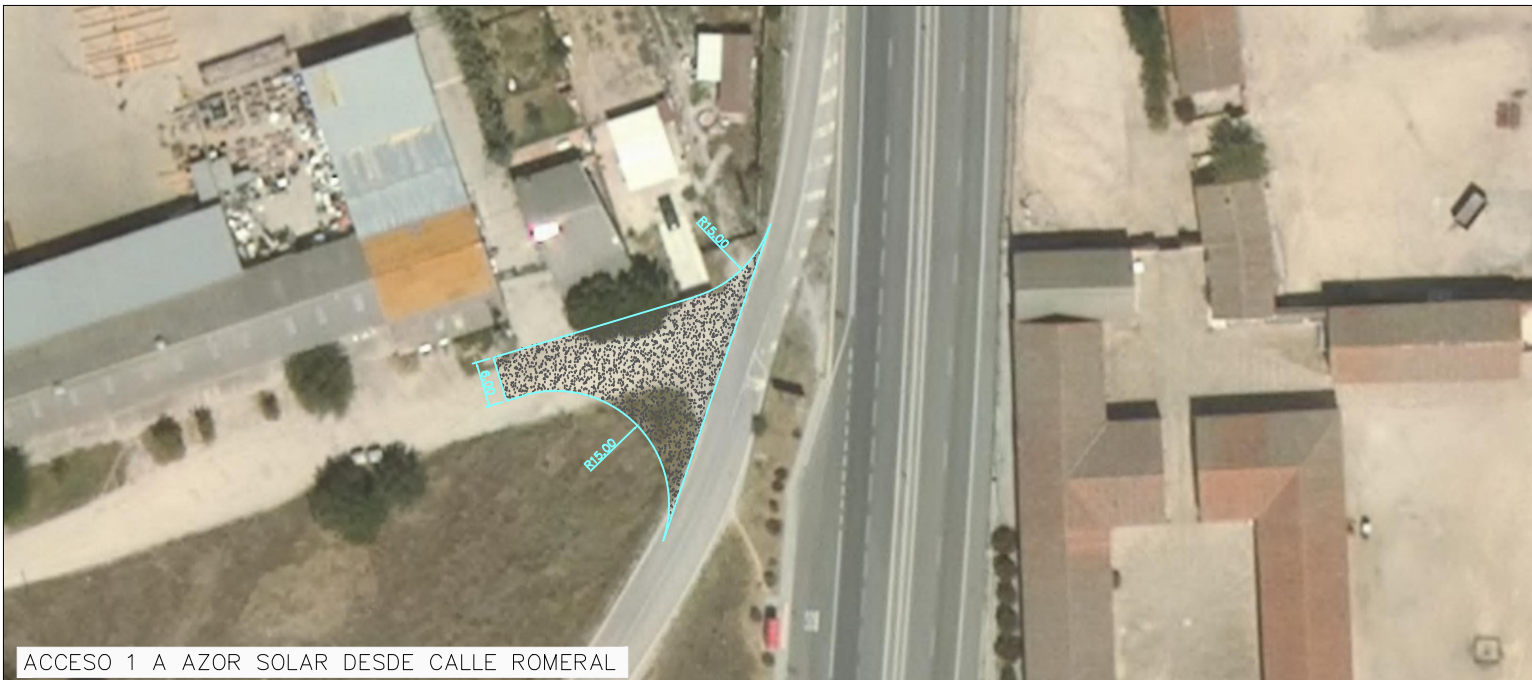
ESTACIONES DE AFORO Y DATOS DE TRÁFICO

SITUACIÓN:
T.M. PARACUELLOS DE JARAMA (MADRID)

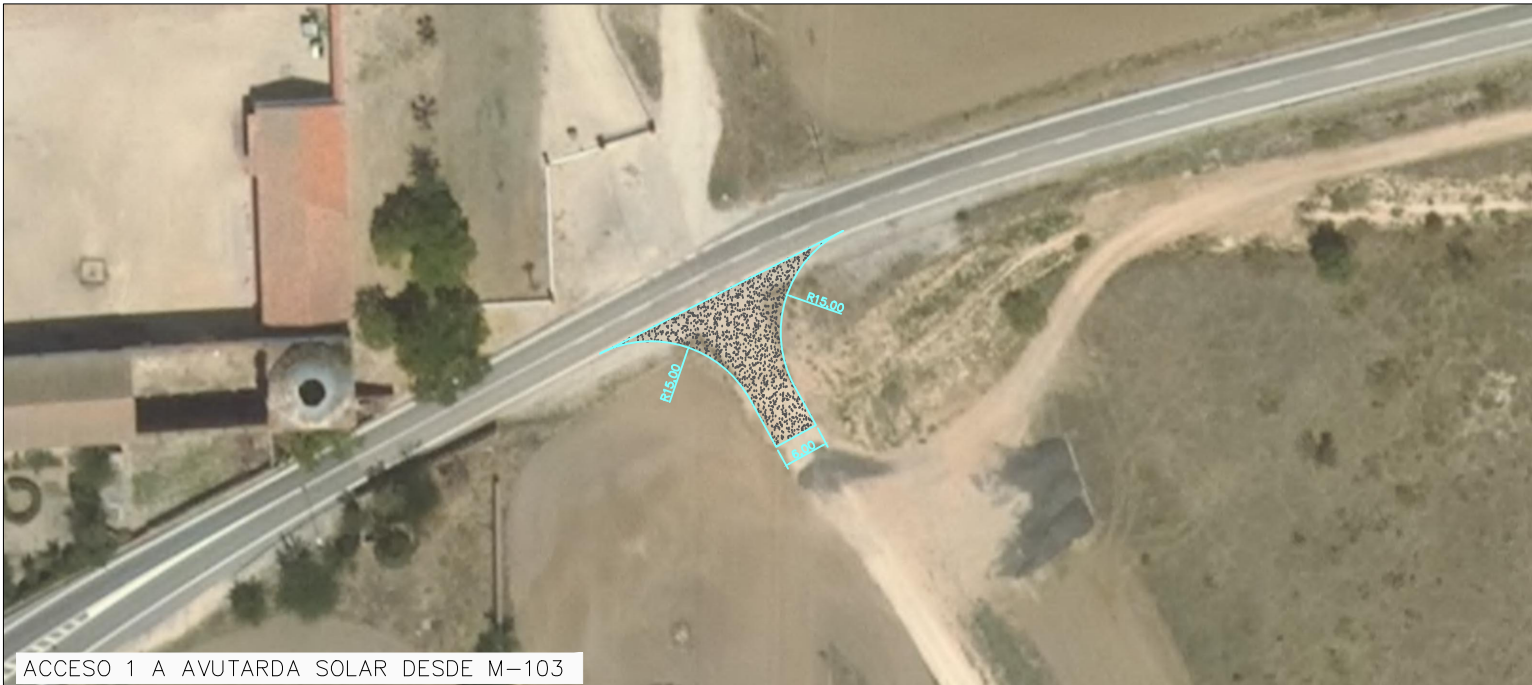
DELINEADO:	MCM	FECHA:	AGO-23
COMPROBADO:	LGS	VERSIÓN:	01



<div><div></div><div><div>ENGINEERING</div><div>SYLtec</div><div>Making The Future</div></div></div>	FIRMA: 		EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS: PABLO DEL OLMO AGUADO COLEGIADO NÚMERO 15.803 - CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS AVUTARDA SOLAR Y AZOR SOLAR		
S/E	03	01 DE 01	A3			
TITULAR: AVUTARDA SOLAR, S.L., AZOR SOLAR, S.L.				PLANTA GENERAL		
SITUACIÓN: T.M. PARACUELLOS DE JARAMA (MADRID)				DELINEADO:	MCM	FECHA: AGO-23
				COMPROBADO:	LGS	VERSIÓN: 01



ACCESO 1 A AZOR SOLAR DESDE CALLE ROMERAL



ACCESO 1 A AVUTARDA SOLAR DESDE M-103



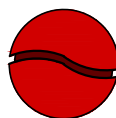
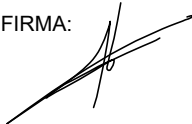
ACCESO 4 DESDE CAMINO DE LA REYERTA



ACCESO 2 DESDE M-111



ACCESO 3 DESDE M-111

<div><div>ENGINEERING SYLtec Making The Future</div></div>				<div>FIRMA:</div> 		EL INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS: PABLO DEL OLMO AGUADO COLEGIADO NÚMERO 15.803 - CITOPIC							
ESCALA		PLANO		Nº HOJA		FORMATO		ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS AVUTARDA SOLAR Y AZOR SOLAR					
S/E		04		01 DE 01		A3							
TITULAR:								PUNTOS SIGNIFICATIVOS					
AVUTARDA SOLAR, S.L., AZOR SOLAR, S.L.													
SITUACIÓN:						T.M. PARACUELLOS DE JARAMA (MADRID)		DELINEADO:		MCM	FECHA:		AGO-23
								COMPROBADO:		LGS	VERSIÓN:		01

8. CONCLUSIONES

En el siguiente punto se expone un resumen de los puntos importantes del presente informe.

8.1. Análisis de tráfico:

Tras estimar y analizar el incremento de tráfico que producirá en la zona la construcción de las plantas FV, se llega a la conclusión de que este sufrirá un aumento poco significativo en algunas de las carreteras afectadas, pero teniendo en cuenta las características de las diferentes carreteras propuestas y las de los enlaces entre ellas, estas serán capaces de absorber el incremento de tráfico provocado por la obra.

8.2. Análisis de accesos:

Analizados varios posibles trayectos y accesos -detallados anteriormente-, se concluye que las carreteras afectadas por la construcción de las dos plantas fotovoltaicas están en buen estado y, al comprender varias carreteras distribuidas en una región amplia por la configuración de las diferentes instalaciones fotovoltaicas, el incremento de vehículos que circularán por estas carreteras como consecuencia de la ejecución de las obras no afectará de forma significativa al tráfico de la zona.

Además, y para garantizar que las maniobras de entrada y salida a la obra se realizan de forma cómoda y segura, será necesario realizar una adecuación de los entronques, ampliando radios de giro y mejorando el firme.

Con lo expuesto anteriormente, queda descrito y analizado el incremento de tráfico que generara la construcción de las plantas fotovoltaicas PSFV Azor y PSFV Avutarda, y su afección a las diferentes carreteras; los posibles trayectos a realizar por los diferentes vehículos y los accesos a las instalaciones solares.



Pablo del Olmo Aguado

Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Colegiado N°15803 CITOPIC-Valladolid

Valladolid

Julio 2023