

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-172:
PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS QUILLA SOLAR,
PORTALÓN SOLAR Y SPINNAKER SOLAR, SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA NIMBO Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PIÑÓN, ASÍ
COMO LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS ASOCIADAS.**

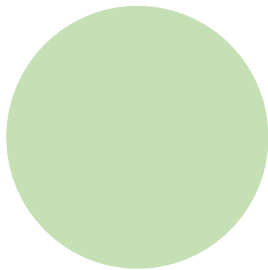
VERSIÓN INICIAL DEL PLAN: DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

ANEXO II. ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS

**TÉRMINOS MUNICIPALES DE NUEVO BAZTÁN, VALVERDE DE
ALCALÁ, POZUELO DEL REY, CAMPO REAL, ARGANDA DEL
REY Y LOECHES.**

COMUNIDAD DE MADRID



ABRIL 2022

RH ESTUDIO

ANEXO II. ESTUDIO DE TRÁFICO Y ACCESOS

ESTUDIO TÉCNICO:

ESTUDIO DE TRAFICO Y ACCESOS
PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS PORTALON SOLAR,
QUILLA SOLAR Y SPINNAKER SOLAR

PROMOTOR:

PORTALON SOLAR S.L.
C.I.F.:
QUILLA SOLAR S.L.
C.I.F.:
SPINNAKER SOLAR S.L.
C.I.F.:

SITUACIÓN:

TERMINOS MUNICIPALES DE NUEVO BAZTÁN
Y VALVERDE DE ALCALÁ

AUTOR:

MARIO SANTIAGO ASENSIO
INGENIERO CIVIL – CITOPIC
COLEGIADO N.º 23862

ABRIL DE 2022.

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. Autores del informe.....	2
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. OBJETO.....	5
4. NORMATIVA.....	5
4.1. Ley de carreteras	5
4.2. Reglamento Ley de carreteras	5
4.3. Orden de accesos.....	5
4.4. Velocidad en travesías.....	5
5. ANÁLISIS DE TRAFICO.....	6
5.1. Datos de partida.....	6
5.2. Ubicación del proyecto en la red de carreteras.....	6
5.3. Datos de trafico.....	7
5.4. Trafico generado por la obra	8
5.5. Análisis de afección al trafico	9
6. ANALISIS DE ACCESOS	10
6.1. Análisis general.....	10
6.1.1. Desde el Noroeste (Zona Madrid y Alcalá de Henares):.....	12
6.1.2. Desde el Oeste:.....	13
6.1.3. Desde el Sur:.....	14
6.1.4. Desde el Este:	15
6.1.5. Resumen.....	16
6.2. Análisis de accesos a la instalación fotovoltaica	17
6.3. Reportaje fotográfico.....	18
7. PLANOS	23
8. CONCLUSIONES	24
8.1. Análisis de tráfico:	24
8.2. Análisis de accesos:.....	24

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del proyecto

INFORME DE TRÁFICO Y ACCESOS PARA LAS
PLANTAS FOTOVOLTAICAS PORTALON SOLAR, QUILLA SOLAR Y SPINNAKER SOLAR

1.2. Situación y emplazamiento

Municipio de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá

Madrid

1.3. Agentes

1.3.1. *Promotor*

Portalón Solar S.L.

C.I.F.:

Quilla Solar S.L.

C.I.F.:

Spinnaker Solar S.L.

C.I.F.:

C/Cardenal Marcelo Spínola 4, 1ºD, Madrid (28016)

1.3.2. *Autores del informe*

Alpha Syltec Ingeniería S.L.

CIF:

C/Santiago López González 9. C.P.47197, Valladolid

2. INTRODUCCIÓN

Las sociedades Portalón Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L. están promoviendo la construcción de varias plantas fotovoltaicas en los municipios de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá, en la Comunidad de Madrid. La instalación ira ubicada entre ambos municipios, en unos terrenos agrícolas junto a la carretera M-204.

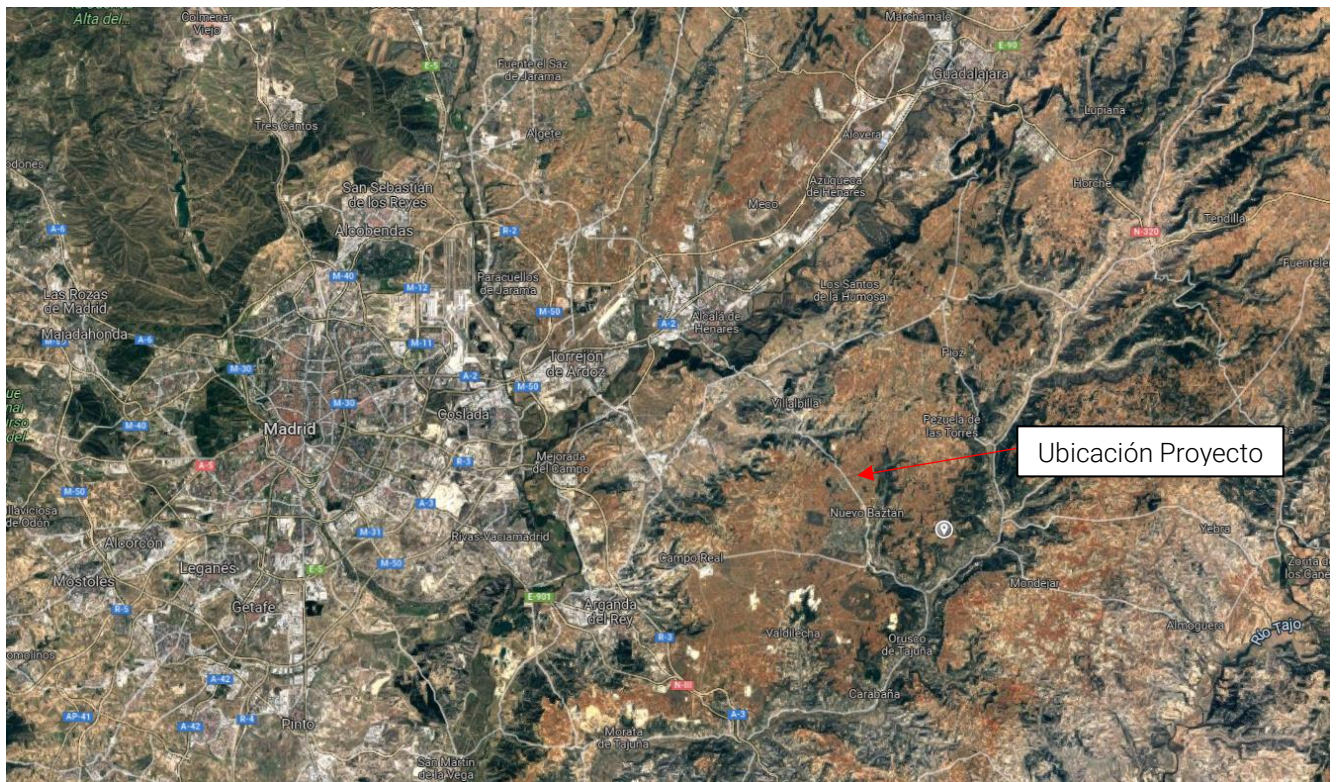


Ilustración 1. Ubicación del proyecto

El proyecto de este parque fotovoltaico se encuentra actualmente en fase de tramitación con las diferentes administraciones y tiene las siguientes características:

Portalón Solar

Superficie catastral	114,67 ha
Potencia pico	73,99 MWp
Potencia nominal	62,56 MW
Nº Paneles	184.968 Ud
Nº Seguidores	2.202 Ud
Nº Inversores	20 Ud
Nº Transformadores	10 Ud

Quilla Solar

Superficie	104,01 ha
Potencia pico	66,33 MWp
Potencia nominal	62,56 MW
Nº Paneles	165.816 Ud
Nº Seguidores	1.974 Ud
Nº Inversores	20 Ud
Nº Transformadores	10 Ud

Spinnaker Solar

Superficie	70,86 ha
Potencia pico	50,50 MWp
Potencia nominal	42,70 MW
Nº Paneles	126.168 Ud
Nº Seguidores	1.502 Ud
Nº Inversores	14 Ud
Nº Transformadores	7 Ud

Total

Superficie	289,54 ha
Potencia pico	190,82 MWp
Potencia nominal	167,82 MW
Nº Paneles	476.948 Ud
Nº Seguidores	5.678 Ud
Nº Inversores	54 Ud
Nº Transformadores	27 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 la instalación solar sobre la red de carreteras de la Comunidad de Madrid, así como analizar los posibles accesos a la planta fotovoltaica 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 08-03-2022, 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 2018 "Tráfico IMD 2018".

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.

La instalación fotovoltaica estará ubicada en ambos márgenes de la carretera M-204; entorno al PK 29 y PK31; esta carretera atraviesa la zona de norte a sur y soportaría todo el tráfico generado por las obras.

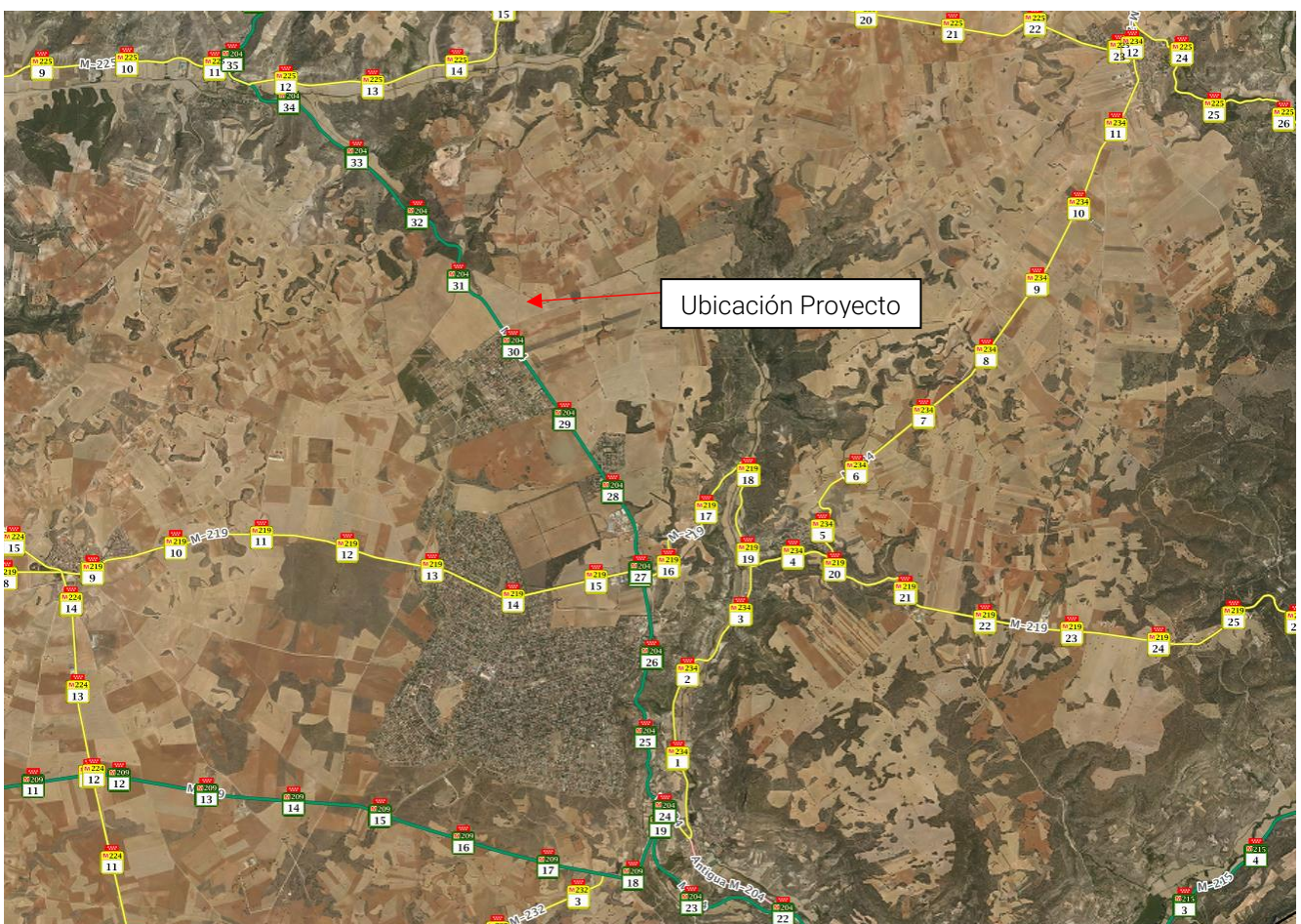


Ilustración 2. Ubicación proyecto en mapa carreteras Comunidad de Madrid

Otras carreteras que se podrían verse afectadas son:

- La M-209, M-219 y M-225, absorberían el tráfico proveniente de la zona oeste
- La M-219, M-215 y M-204, absorbería el tráfico de la zona sur y este
- La M-300, absorbería el tráfico de la zona norte (A-2)

5.3. Datos de trafico

En el informe "Trafico IMD 2018" 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 2018	% Pesados
2	M-215	1,15	Cobertura	2.562	15,81
3	M-204	21,02	Cobertura	1.593	10,3
4	M-204	24,89	Cobertura	886	6,55
5	M-204	29,01	Cobertura	1.549	8,72
6	M-204	35,9	Cobertura	1.420	6,48
7	M-225	13,86	Cobertura	1.239	6,46
8	M-225	18,89	Cobertura	1.886	7,48
9	M-225	25,94	Cobertura	664	3,46
12	M-213	11,97	Cobertura	2.042	7,59
13	M-209	10,03	Primaria	5.131	6,47
14	M-225	7,5	Primaria	2.124	6,12

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

Nº	Carretera	PK	Tipo de estación	IMD 2018	IMD 2017	IMD 2016	IMD 2015	IMD Media
2	M-215	1,15	Cobertura	2.562	3.217	2.330	2.238	2.587
3	M-204	21,02	Cobertura	1.593	2.233	1.502	1.368	1.674
4	M-204	24,89	Cobertura	886	971	965	971	948
5	M-204	29,01	Cobertura	1.549	1.461	1.686	1.454	1.538
6	M-204	35,9	Cobertura	1.420	1.285	1.106	1.260	1.268
7	M-225	13,86	Cobertura	1.239	1.226	919	911	1.074
8	M-225	18,89	Cobertura	1.886	1.734	1.487	1.427	1.634
9	M-225	25,94	Cobertura	664	817	683	622	697
12	M-213	11,97	Cobertura	2.042	1.956	1.615	1.538	1.788
13	M-209	10,03	Primaria	5.131	5.289	5.044	5.239	5.176
14	M-225	7,50	Primaria	2.124	2.111	2.023	2.044	2.076

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 siete (7) meses, y un número máximo de noventa (110) trabajadores simultáneos, como establecen los proyectos técnicos administrativos

Partiendo de la programación de la obra, se considerará el periodo entre las semanas 11 y 20 (2.5 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.

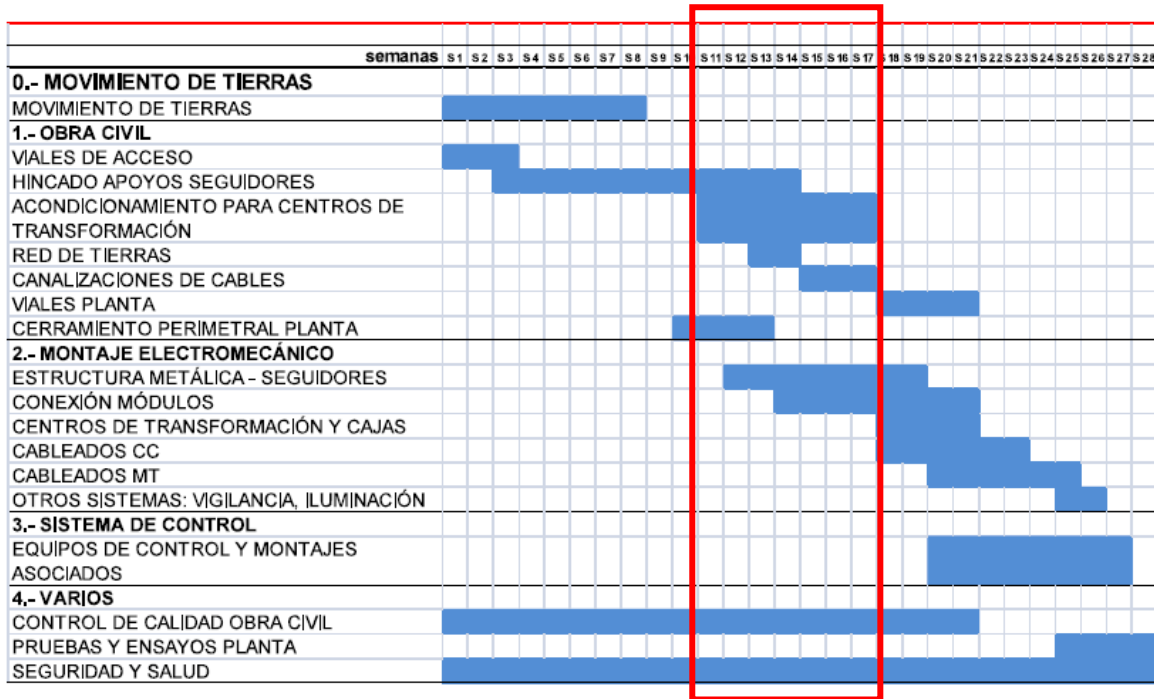


Ilustración 3. Cronograma de proyecto con periodo entre semanas 11 y 20 (2.5 meses) como más desfavorable

Teniendo en cuenta que hay un total de 476.948 paneles fotovoltaicos, que en 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 803. Considerando la duración del acopio y montaje en 2.5 meses (50 días laborables), se obtiene un tráfico diario de unos 17 vehículos al día.

En cuanto a los seguidores solares, hay un total de 5.678; teniendo en cuenta que cada uno de ellos tiene una cantidad de acero aproximada de 1.8 toneladas, hace que la cantidad de acero total sea en torno a 10.220 toneladas. Partiendo de que el peso máximo que puede transportar un camión pesado es de 32 toneladas, se puede estimar el número necesario de trasportes para acopiar la estructura de los seguidores solares en unos 320 camiones. Considerando la duración del acopio en 2.5 meses se obtiene un tráfico diario de unos 7 vehículos al día.

Otra apartado que generara 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 tanto al tráfico como el resto.

A todo el suministro de materiales y maquinaria se une el desplazamiento del personal de la obra; según el ESS se prevé un máximo de 90 trabajadores simultáneos; considerando la situación más desfavorable de que se desplacen de forma individual a la obra, y sumando algún vehículos ocasional que pueda visitar las instalaciones, se considerara un tráfico diario en el punto álgido de la obra de 100 vehículos al día.

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

- 24 vehículos pesados al día
- 120 vehículos ligeros al día
- Incremento IMD = 144 vehículos al día

5.5. Análisis de afección al tráfico

Después de analizar dichas estimaciones, se puede asegurar que el aumento tráfico sería similar en todas las vías afectadas, entorno al 5-15%, por lo que se podría considerar significativo.

Nº	Carretera	PK	Tipo de estación	IMD 2018	% Pesados	Incremento IMD	% Incrementado	IMD Total
2	M-215	1,15	Cobertura	2562	15,81	144	5,62%	2.706
3	M-204	21,02	Cobertura	1593	10,3	144	9,04%	1.737
4	M-204	24,89	Cobertura	886	6,55	144	16,25%	1.030
5	M-204	29,01	Cobertura	1549	8,72	144	9,30%	1.693
6	M-204	35,9	Cobertura	1420	6,48	144	10,14%	1.564
7	M-225	13,86	Cobertura	1239	6,46	144	11,62%	1.383
8	M-225	18,89	Cobertura	1886	7,48	144	7,64%	2.030
9	M-225	25,94	Cobertura	664	3,46	144	21,69%	808
12	M-213	11,97	Cobertura	2042	7,59	144	7,05%	2.186
13	M-209	10,03	Primaria	5131	6,47	144	2,81%	5.275
14	M-225	7,5	Primaria	2124	6,12	144	6,78%	2.268

En todo caso, dadas las características de las vías y los enlaces entre ellas, estas serán capaces de absorber el incremento de tráfico provocado por la obra; de hecho, parte de ellas tienen IMD mayores que la prevista en algún año de la serie histórica.

6. ANALISIS DE ACCESOS

En este apartado se analizarán los posibles accesos a utilizar durante la construcción y funcionamiento de las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar.

6.1. Análisis general

La instalación fotovoltaica se encuentra entre los municipios de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá, en una zona agrícola junto a la carretera M-204.

Tras estudiar la zona, se propone el acceso desde varios puntos de la M-204, que posteriormente se analizarán:

- Spinnaker Solar - PK 27.5
- Quilla Solar y Portalón Solar - PK 30.7
- Quilla Solar y Portalón Solar - PK 31.0

Estos accesos son existentes y conducirán a los vehículos hasta varios caminos agrícolas que dirigirán a los mismos hasta las entradas de los diferentes recintos que forman la planta fotovoltaica.

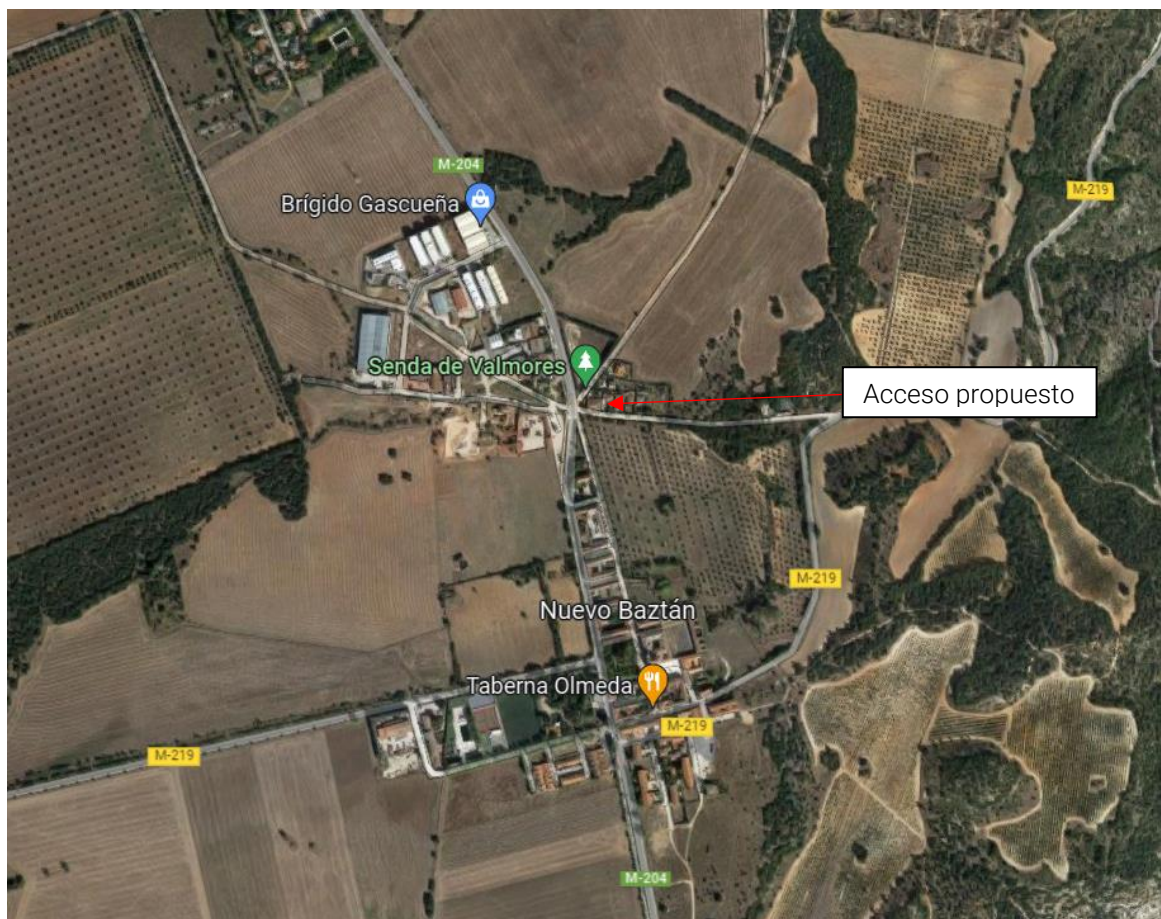


Ilustración 4. Acceso PK 27.5



Ilustración 5. Acceso PK 30.7 y PK 31.0

En los siguientes apartados se estudiarán los trayectos que deberían recorrer los diferentes vehículos para llegar hasta el punto de los accesos.

6.1.1. Desde el Noroeste (Zona Madrid y Alcalá de Henares):

En este caso, el trayecto más favorable sería por las carreteras M-204 o M-300 dirección sur hasta las inmediaciones de Nuevo Baztán donde están los accesos a los caminos agrícolas.

En estos trayectos se atravesarían algunos núcleos urbanos como Villalbilla y Valverde de Alcalá. Aunque se atravesasen poblaciones, la vía es amplia en todas las travesías y los enlaces utilizados son principalmente rotondas o enlaces tipo T con carriles aceleración, deceleración y espera, por lo que el trayecto se considera seguro.



Ilustración 6. Acceso desde zona noroeste (Alcalá de Henares)

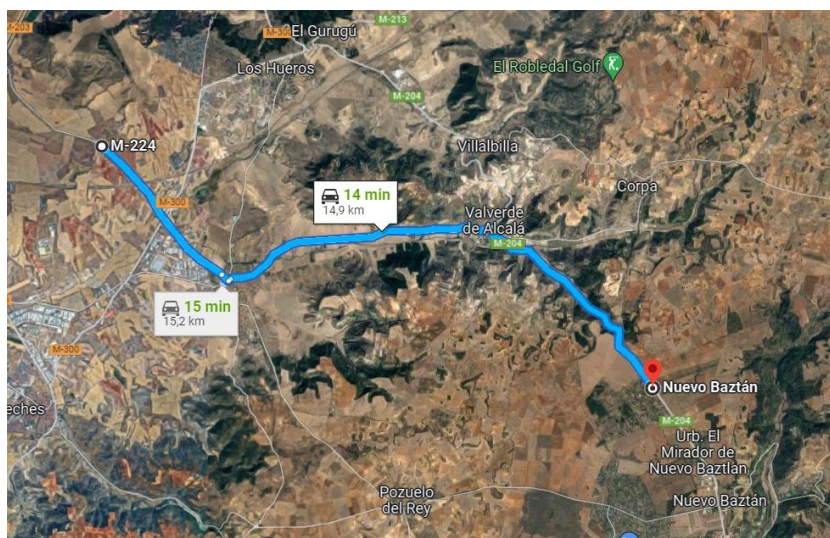


Ilustración 7. Acceso desde zona noroeste (Alcalá de Henares)

6.1.2. Desde el Oeste:

El tráfico proveniente de esta zona, vendría por la carretera M-209, para, en el municipio de Campo Real, poder tomar una ruta por el sur siguiendo por la M-209 u otra por la zona norte a través de las carreteras M-220 y M-219

Por la ruta norte, en Campo Real se cogería la M-220 hacia el norte para enlazar con la M-219 dirección Nuevo Baztán, donde se podría coger la M-204 que conduce hasta los diferentes puntos de acceso; este último enlace es directo, sin carriles de aceleración, deceleración y espera y además es en zona urbana. El resto de enlaces son con rotondas o tipo T con carriles de aceleración, deceleración y espera, por lo que se considera que el tránsito y los giros de los vehículos se realizaría de manera segura. También se atravesaría el municipio de Pozuelo del Rey.

Por la ruta sur, al este de Campo Real se tomaría la carretera M-209, que conduciría los vehículos hacia el este hasta llegar a la carretera M-204. Este tramo cuenta con rotondas o enlaces tipo T y no atraviesa ningún municipio.

Dado que por distancia las dos rutas son similares y analizando las características de trayectos, se considera que la ruta más favorable sería por el sur ya que se reducen el paso por municipios, todos sus enlaces son rotondas o enlaces tipo T, lo que reduce la peligrosidad de las maniobras.

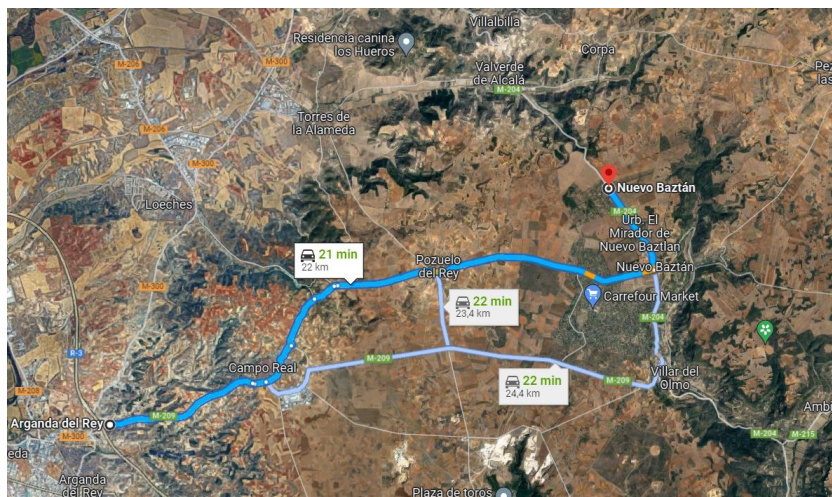


Ilustración 8. Acceso desde zona oeste por M-219

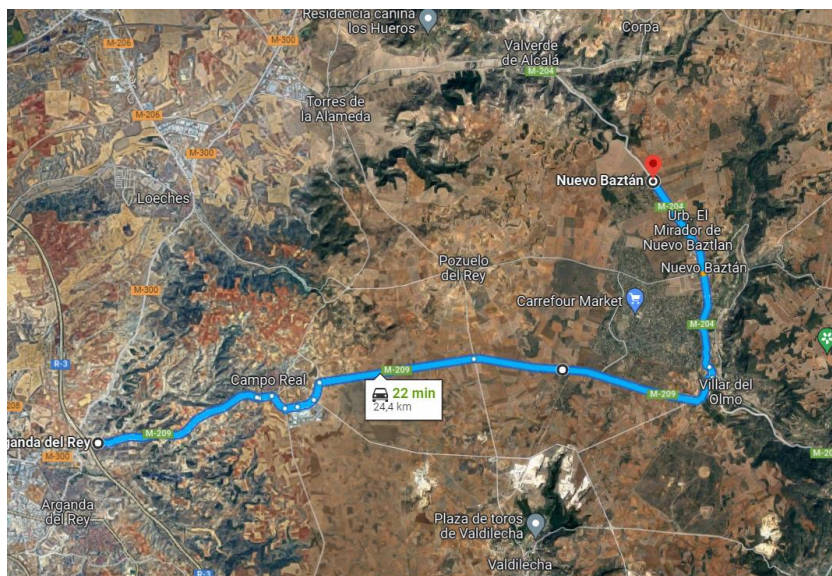


Ilustración 9. Acceso desde zona oeste por M-209

6.1.3. Desde el Sur:

El trayecto más favorable sería por la carretera M-204 que atraviesa la zona de norte a sur, estando el parque entorno a los PK 30 y 31.

En torno al PK 19 de la M-204, es necesario realizar un giro a izquierda para proseguir el trayecto por esta carretera en dirección norte, o un giro a derechas para seguir en dirección sur. Dicho enlace es tipo T, pero no cuenta con carriles de aceleración, deceleración y espera por lo que es un punto a tener en cuenta.

Este acceso también sería utilizado para venir de la zona este ya que une las carreteras M-215 y M-204

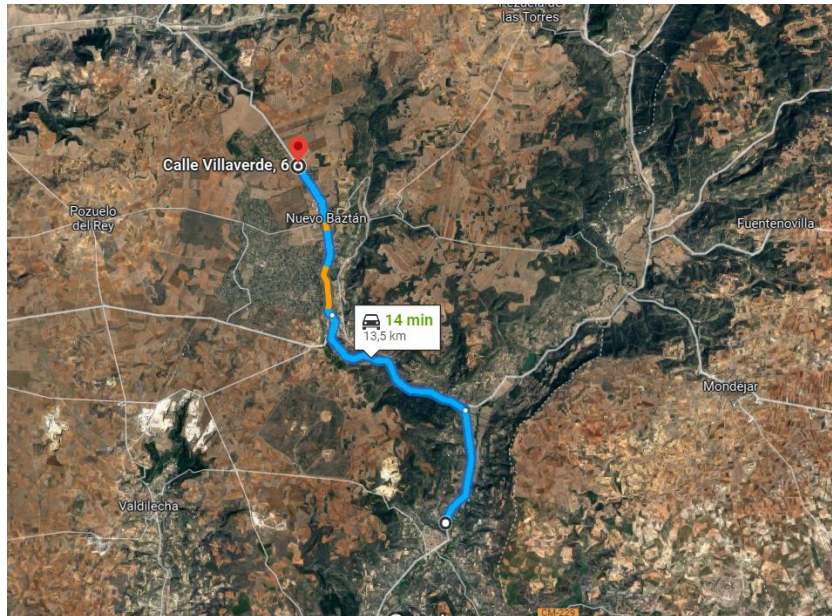


Ilustración 10. Acceso desde zona sur por M-204

6.1.4. Desde el Este:

Para el tráfico con origen y destino la zona este habría 2 posibilidades, para el tráfico que venga de la zona noreste (Lorarca de Tajuña) el trayecto más favorable sería por la M-225 y para los vehículos que vengan del sureste (Modéjar) por las M-215 y M-204.

Por el trayecto norte todos los enlaces son rotondas o tipo T con carriles de aceleración, deceleración y espera, por lo que se considera que el tránsito y los giros de los vehículos se realizaría de manera segura. En este caso sería necesario atravesar los municipios de Pezuela de las Torres, Corpa y Valverde de Alcalá.

Para el trayecto por el sur la mayor parte de los enlaces también son rotondas o tipo T, salvo el descrito en el punto anterior en torno al PK 19 de la M-204,

En este caso ambas propuestas tienen características similares por lo que se considerarían igual de válidas.

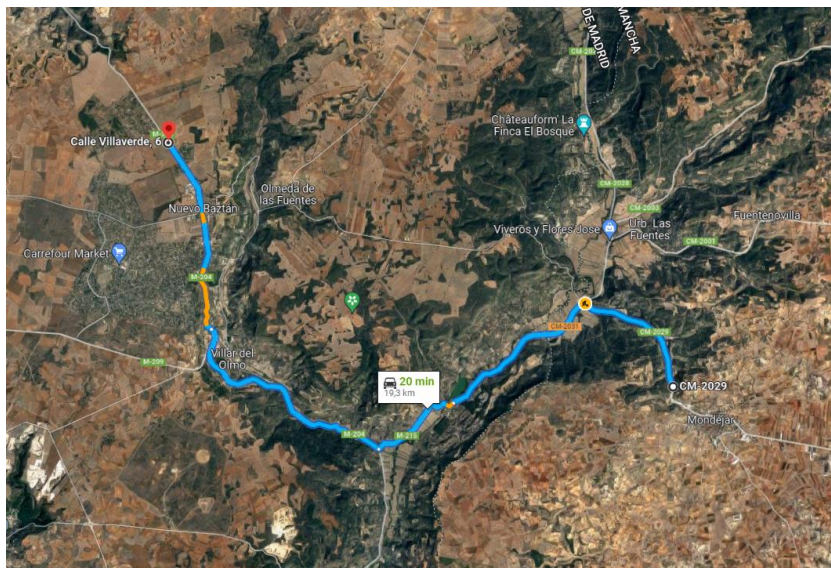


Ilustración 11. Acceso desde zona este por el sur - M-215 y M-204

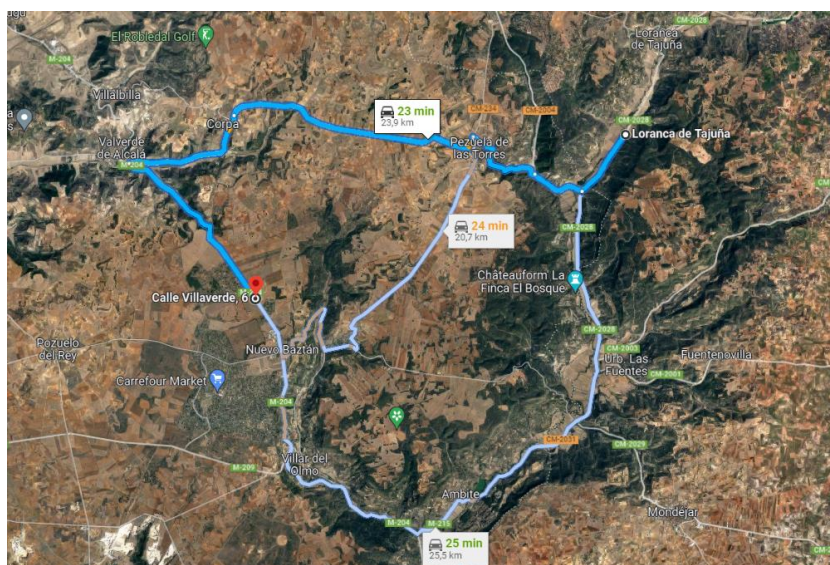


Ilustración 12. Acceso desde zona este por el norte - M-225 y M-204

6.1.5. Resumen

Una vez analizados varios posibles trayectos, se concluye que las carreteras se encuentran en buen estado, cuentan con enlaces con carriles de aceleración, deceleración y espera o rotondas, por lo que el incremento de vehículos que circularan por estas carreteras como consecuencia de la ejecución de las obra no afectara de forma significativa al tráfico de la zona.

Todos ellos concurren en la carretera M-204 (Nuevo Baztán), desde donde se realizará el acceso a los diferentes caminos agrícolas que conducirán los vehículos hasta las entradas de los recintos que componen la planta fotovoltaica.

6.2. Análisis de accesos a la instalación fotovoltaica

En cuanto a los accesos a la instalación fotovoltaica, se contemplan 3 desde la carretera M-204:

- Spinnaker Solar - PK 27.5
- Quilla Solar y Portalón Solar - PK 30.7
- Quilla Solar y Portalón Solar - PK 31.0

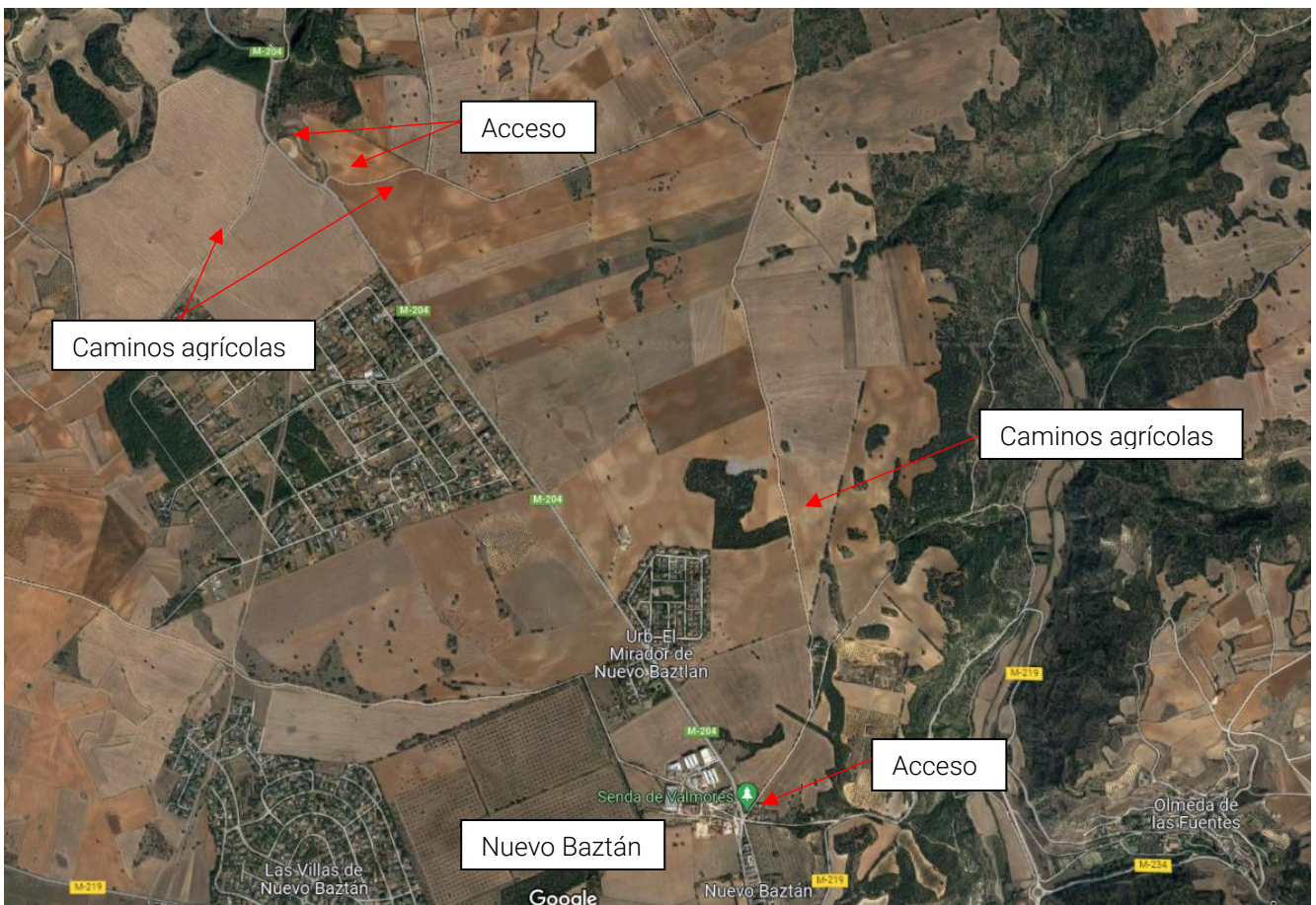


Ilustración 13. Enlace con caminos agrícolas desde carretera M-215

El primero de ellos, entorno al PK 27.5, daría acceso a los recintos de Spinnaker Solar y Quilla Solar que están ubicados al este de la M-204. Este se encuentra a la entrada del Nuevo Baztán, a la altura del polígono industrial, en una zona urbana por lo que el espacio es limitado.

El segundo de ellos está ubicado en el margen derecho de la M-204 (Sentido creciente), entorno al PK 30.7, y da acceso a varios caminos agrícolas que parten de él. El último estaría ubicado en el margen izquierdo, cerca del PK 31.0.

En estos dos últimos será necesario realizar una adecuación, para garantizar que las maniobras de entrada y salida a la obra se realicen de forma cómoda y segura.

6.3. Reportaje fotográfico

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

Puntos de acceso a caminos agrícolas



Ilustración 14. Acceso a camino agrícola PK 27.5 – M-204



Ilustración 15. Acceso a camino agrícola PK 27.5 – M-204



Ilustración 16. Acceso a camino agrícola PK 30.7 – M-204



Ilustración 17. Acceso a camino agrícola PK 30.7 – M-204



Ilustración 18. Acceso a camino agrícola PK 31.0 – M-204



Ilustración 19. Acceso a camino agrícola PK 31.0 – M-204

Ruta zona sur y este



Ilustración 20. Desvío entre carreteras M-204 y M-215 (Giro izquierda)



Ilustración 21. Travesía Nuevo Baztán



Ilustración 22. Travesía Nuevo Baztán



Ilustración 23. Enlace entre carreteras M-215 con CM-2028 y CM-2031



Ilustración 24. Estrechamiento Ambite

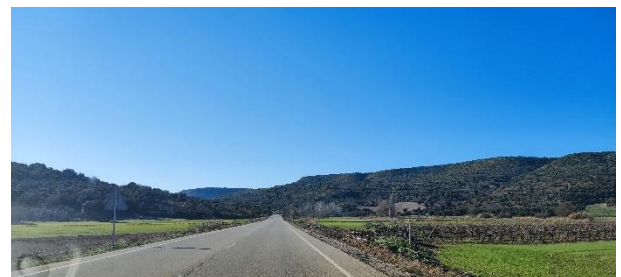


Ilustración 25. Carretera M-215

Ruta zona oeste



Ilustración 26. Enlace carreteras M-219 con M-220



Ilustración 27. Enlace carreteras M-219 con M-220



Ilustración 28. Enlace carreteras M-219 con M-220



Ilustración 29. Enlace carreteras M-219 con M-220



Ilustración 30. Carreteras M-219 - Pozuelo del Rey



Ilustración 31. Carreteras M-219 - Pozuelo del Rey



Ilustración 32. Enlace entre carreteras M-219 y M-204 - Nuevo Baztán



Ilustración 33. Enlace entre carreteras M-219 y M-204 - Nuevo Baztán



Ilustración 34. Enlace entre carreteras M-209 y M-204



Ilustración 35. Enlace carretera M-204 y antigua M-204

Ruta zona noroeste



Ilustración 36. Desvío entre carreteras M-204 y M-215 (Giro izquierda)



Ilustración 37. Travesía Nuevo Baztán



Ilustración 38. Travesía Nuevo Baztán



Ilustración 39. Enlace entre carreteras M-215 con CM-2028 y CM-2031



Ilustración 40. Estrechamiento Ambite

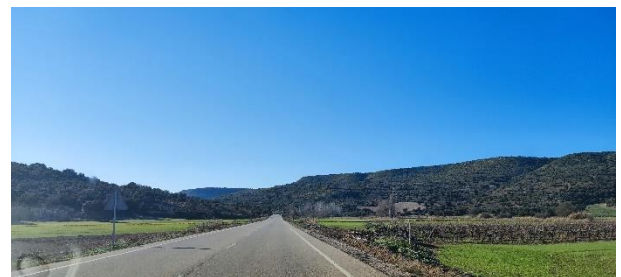
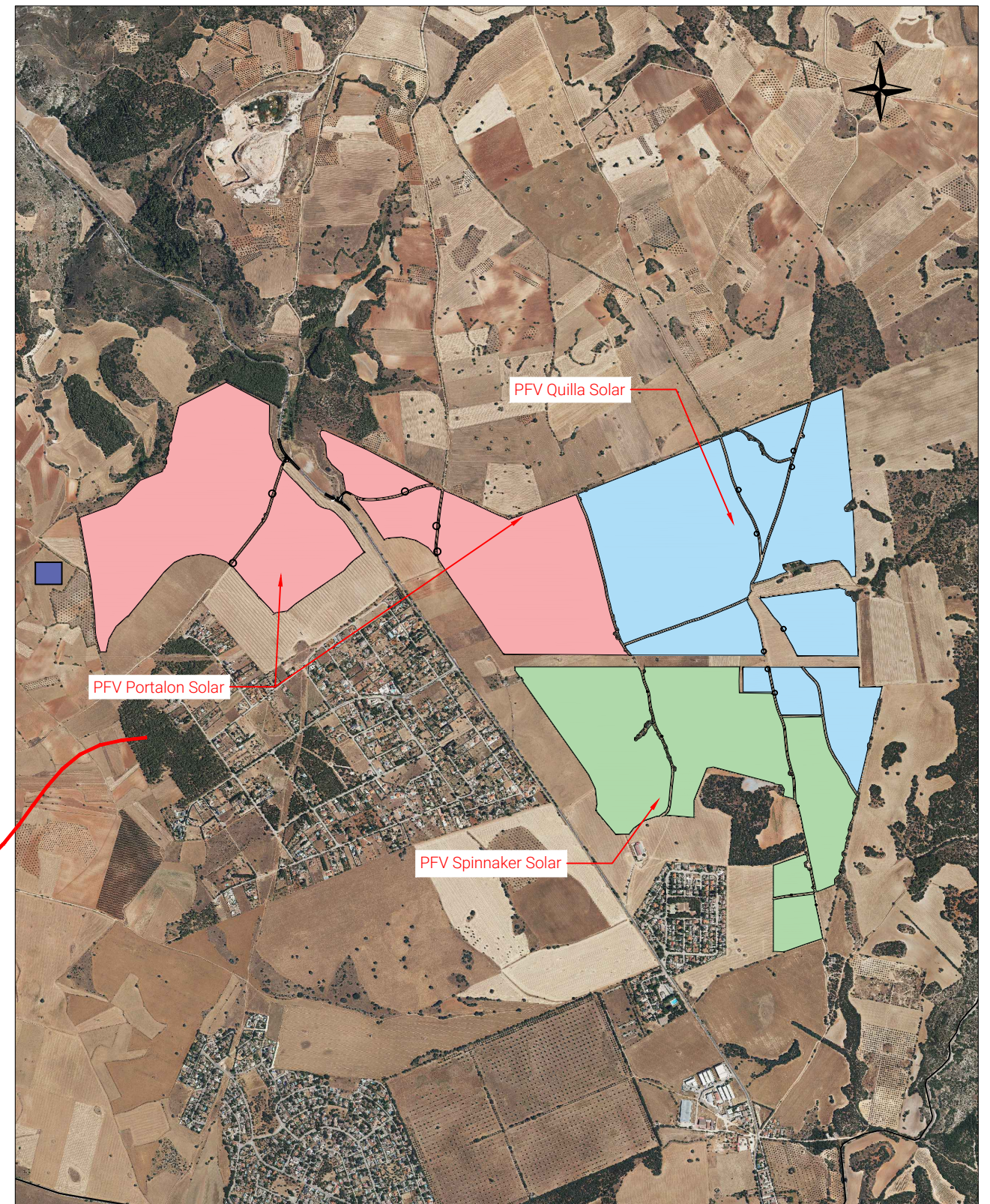
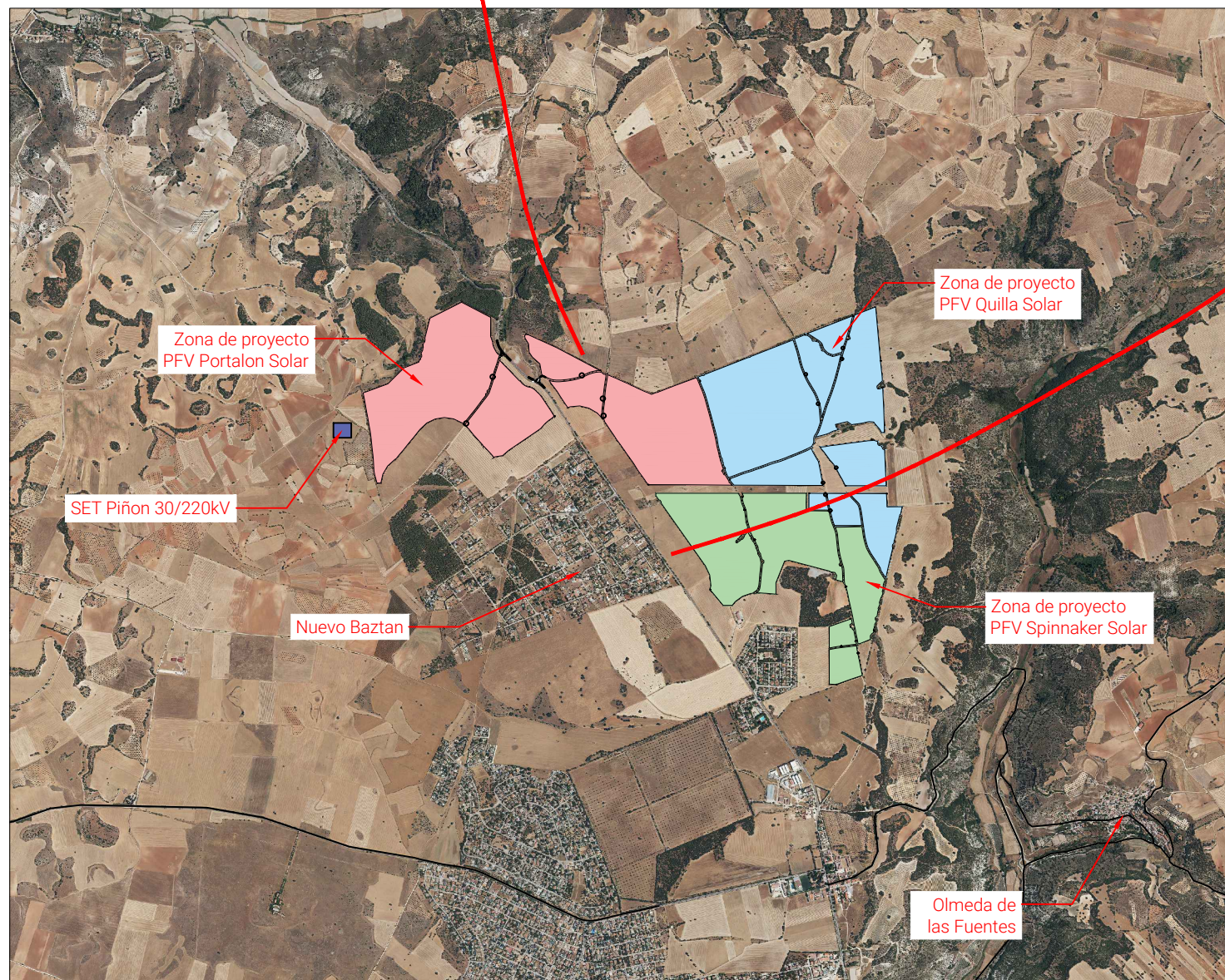

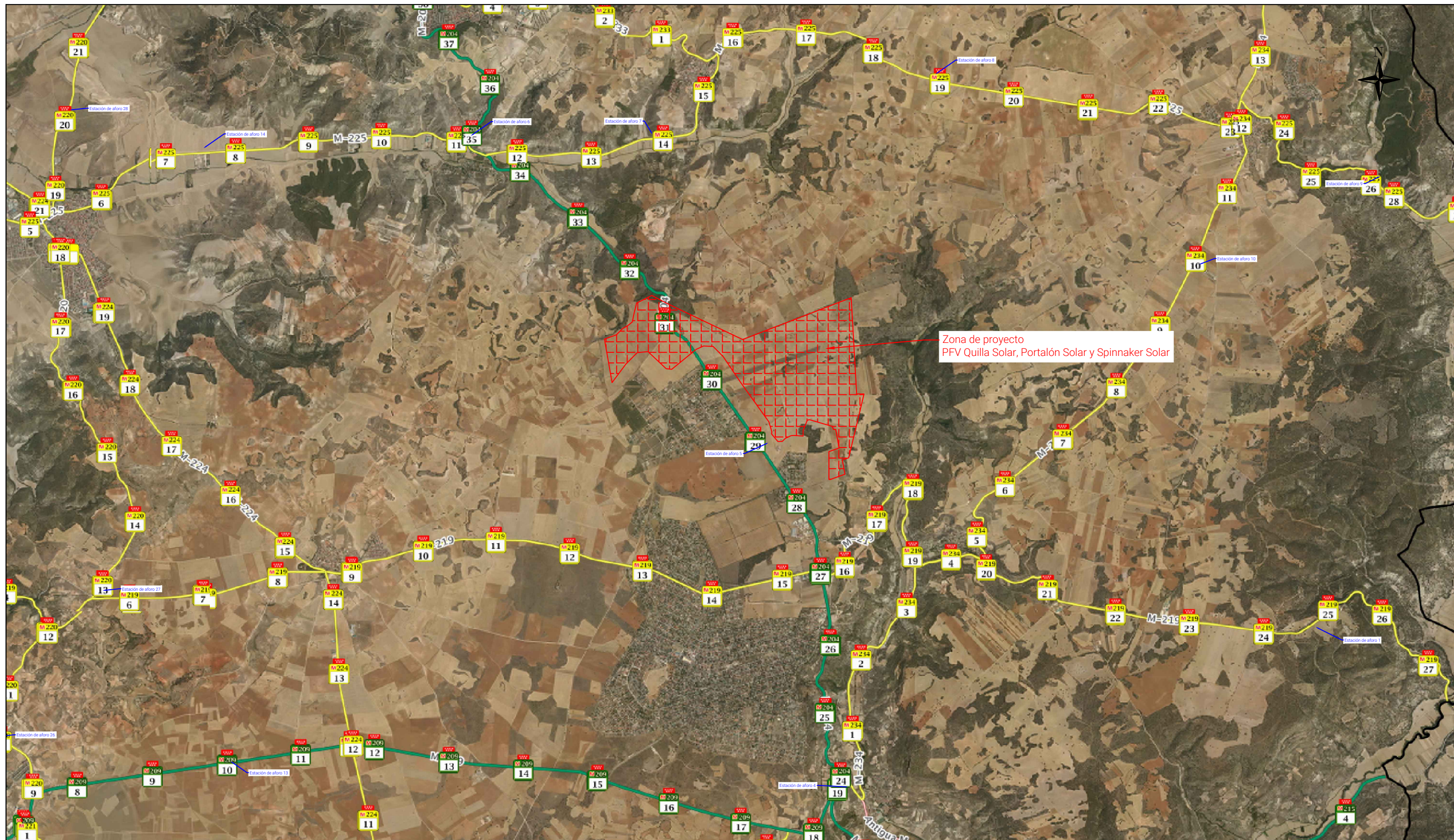


Ilustración 41. Carretera M-215

7. PLANOS




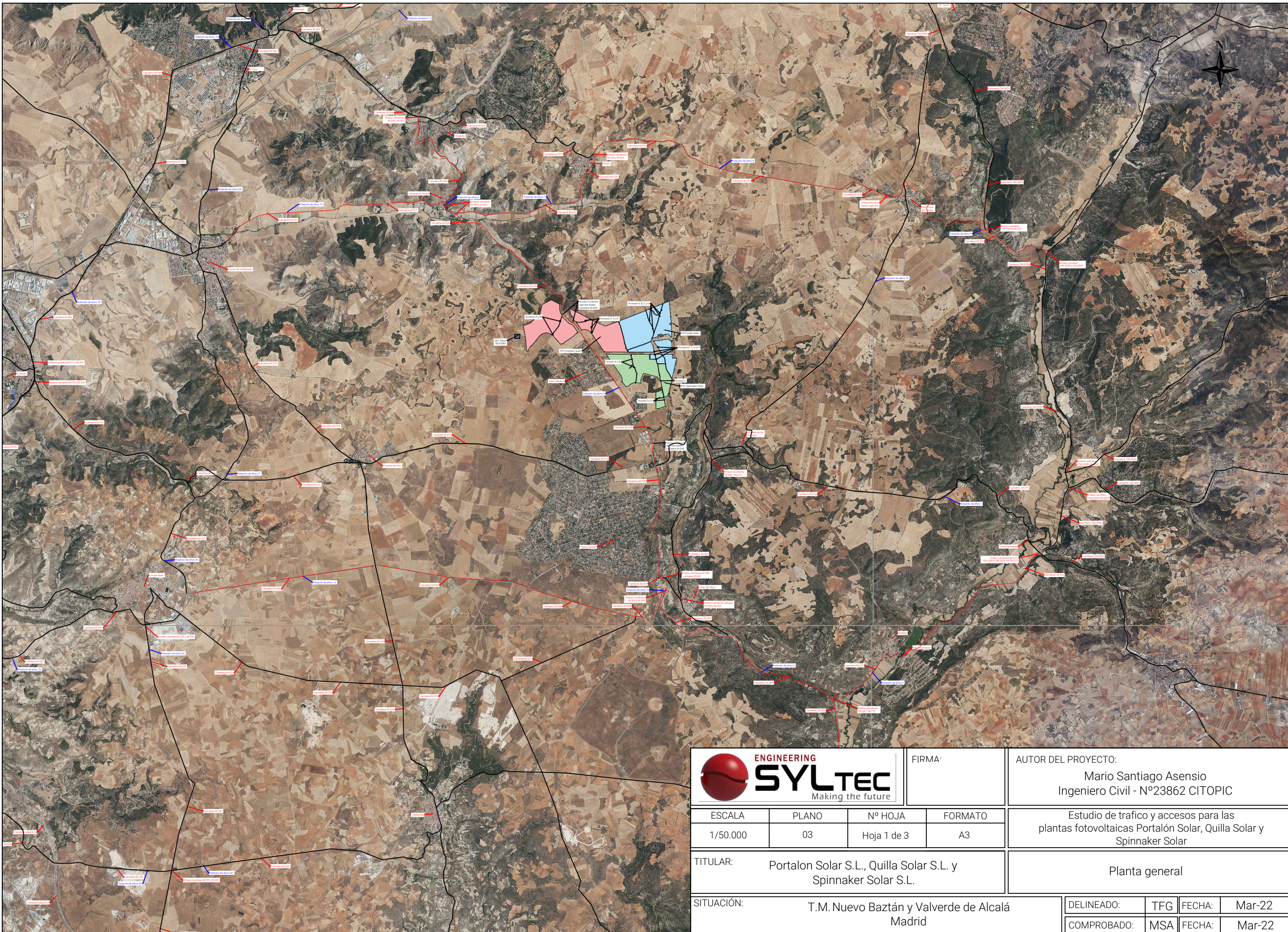
				AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de tráfico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar			
S/E	01	Hoja 1 de 1	A3				
TITULAR: Portalón Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.				Situación			
SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid				DELINEADO: TFG	FECHA: Mar-22		
				COMPROBADO: MSA	FECHA: Mar-22		




Zona de proyecto
PFV Quilla Solar, Portalón Solar y Spinnaker Solar

Estaciones de aforo								
Nº	Carretera	PK	Tipo estación	IMD 2018	% Pesados	Incremento IMD	% Incrementado	IMD Total
1	M-219	24,84	Cobertura	130	6,15	100	76,92	230
2	M-215	1,15	Cobertura	2.562	15,81	100	3,90	2.662
3	M-204	21,02	Cobertura	1.593	10,30	100	6,28	1.693
4	M-204	24,89	Cobertura	886	6,55	100	11,29	986
5	M-204	29,01	Cobertura	1.549	8,72	100	6,46	1.649
6	M-204	35,90	Cobertura	1.420	6,48	100	7,04	1.520
7	M-225	13,86	Cobertura	1.239	6,46	100	8,07	1.339
8	M-225	18,89	Cobertura	1.886	7,48	100	5,30	1.986
9	M-225	25,94	Cobertura	664	3,46	100	15,06	764
10	M-234	9,91	Cobertura	182	4,95	100	54,95	282
11	M-213	3,10	Primaria	3.231	5,11	100	3,10	3.331
12	M-213	11,97	Cobertura	2.042	7,59	100	4,90	2.142
13	M-209	10,03	Primaria	5.131	6,47	100	5.131	6
14	M-225	7,50	Primaria	2.124	6,12	100	5.131	6

		FIRMA:		AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar			
S/E	02	Hoja 1 de 2	A3				
TITULAR:		Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.		Estaciones de aforo y datos trafico			
SITUACIÓN:		T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid		DELINEADO:	TFG	FECHA:	Mar-22
				COMPROBADO:	MSA	FECHA:	Mar-22



		FIRMA:		AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC	
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar	
1/50.000	03	Hoja 1 de 3	A3	Planta general	
TITULAR:			Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.		
SITUACIÓN:			T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid		
DELINEADO:		TFG	FECHA:	Mar-22	
COMPROBADO:		MSA	FECHA:	Mar-22	



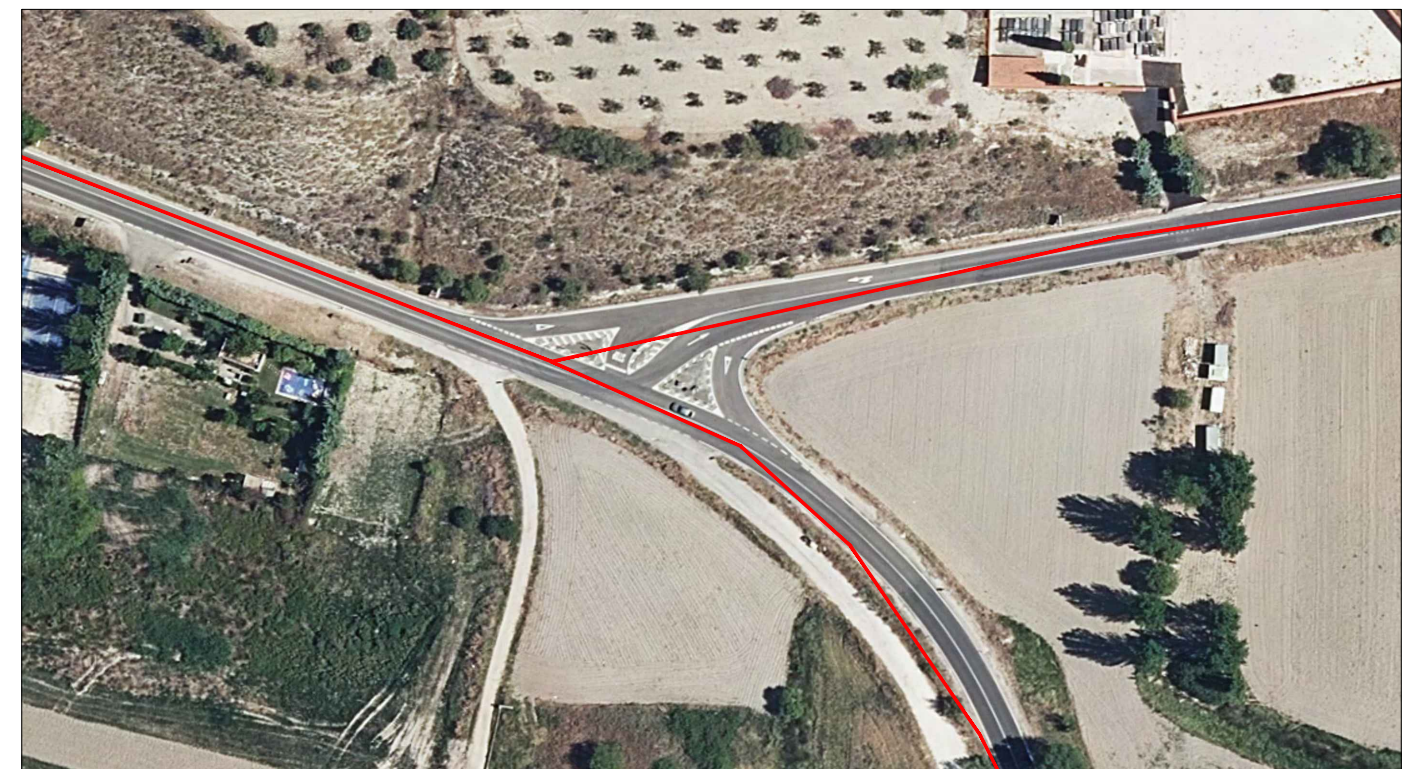
-N1- CARRETERA M-204 - TRAVESIA DE VILLALVILLA




-N3- ENLACE CARRETERAS M-225 Y M-204 - VALVERDE DE ALCALÁ



-N2- CARRETERA M-204 - TRAVESIA DE VALVERDE DE ALCALÁ

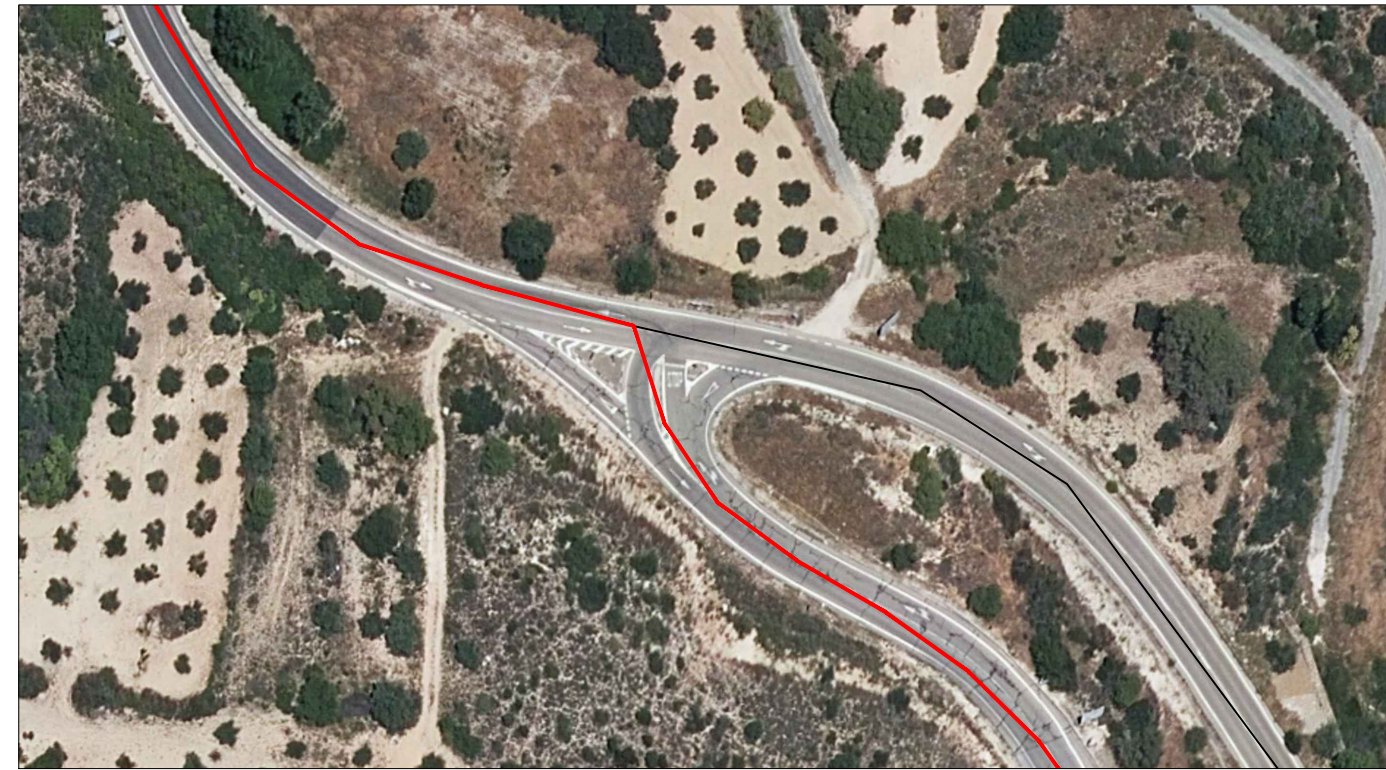


-N4- ENLACE CARRETERAS M-225 Y M-204 - VALVERDE DE ALCALÁ

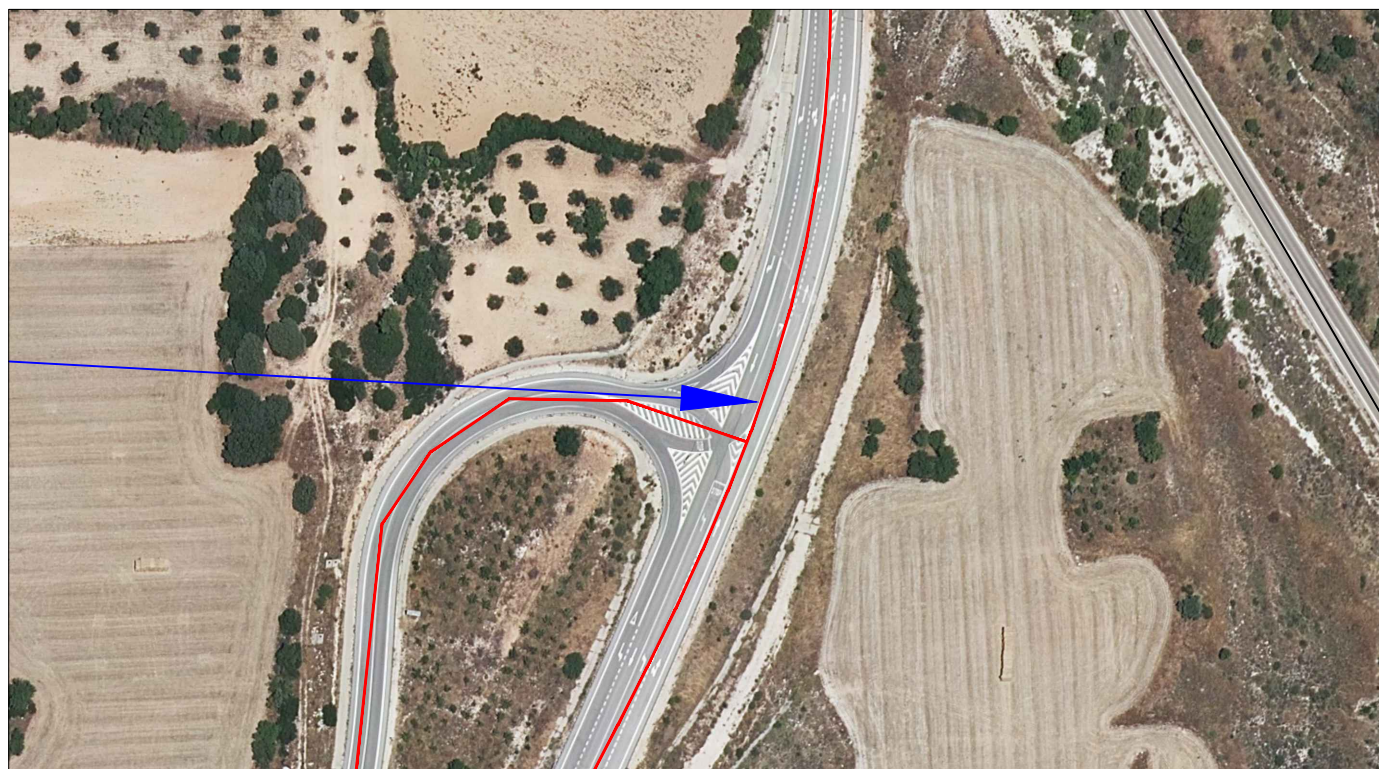
		FIR		AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar			
S/E	04	Hoja 1 de 5	A3	Puntos significativos - Enlaces y accesos			
TITULAR: Portalón Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.				SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid			
DELINEADO:		TFG	FECHA:	Mar-22		COMPROBADO:	
MSA		FECHA:	Mar-22				



-01- ENLACE CARRETERA M-209 EN CAMPO REAL




-03- ENLACE CARRETERA M-204 Y ANTIGUA M-204 (TAMBIEN UTILIZADO EN RUTA SUR)

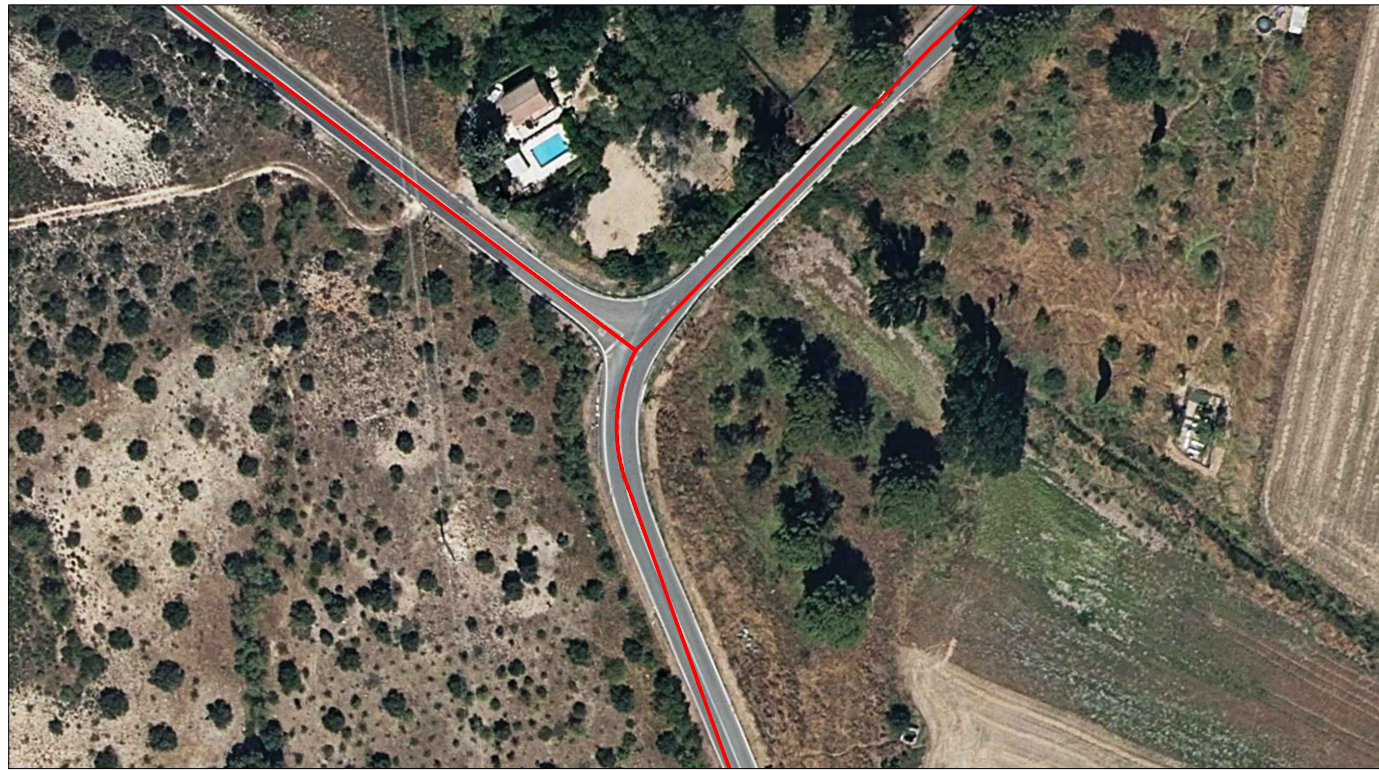


-02- ENLACE CARRETERAS M-209 Y M-204



-04- CARRETERA M-204 - TRAVESIA NUEVO BAZTÁN (TAMBIEN SE PASA EN RUTA SUR)

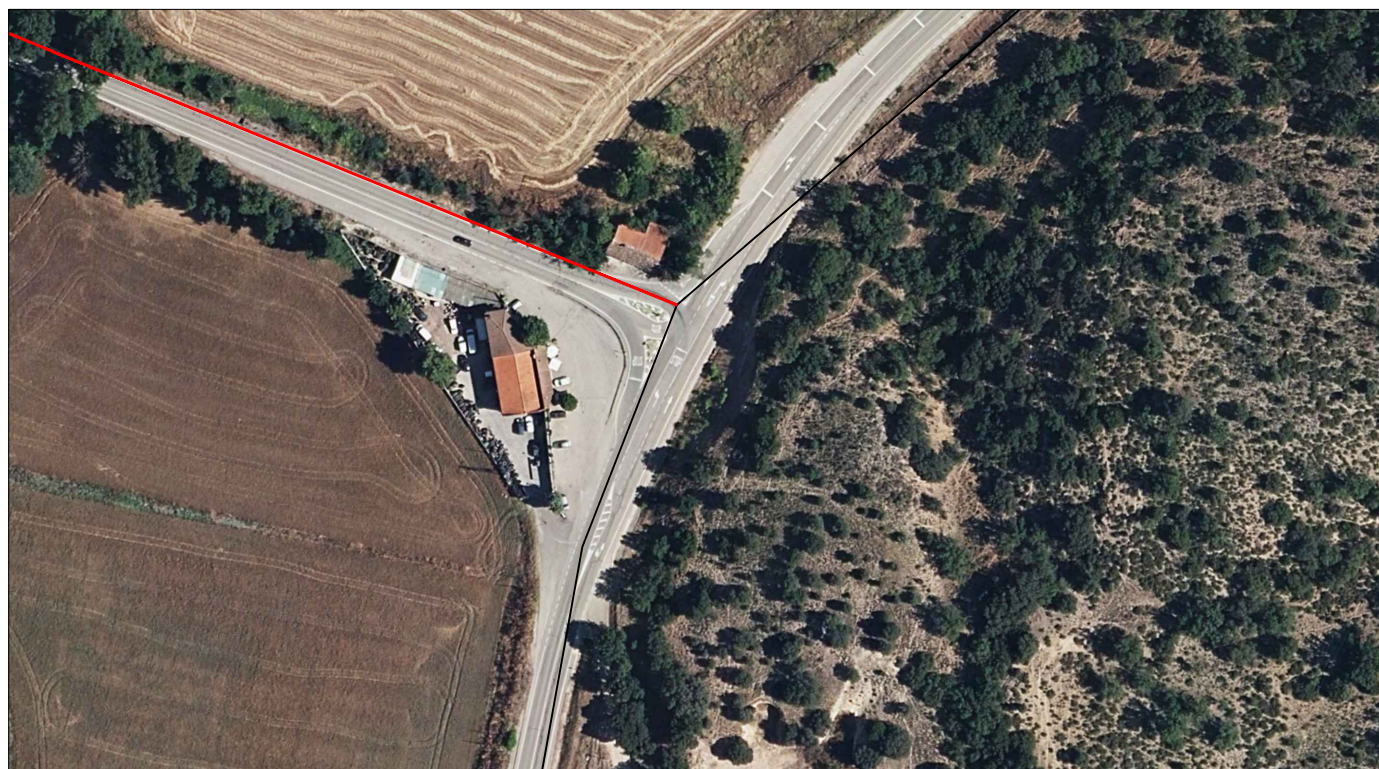
		FI	AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC	
ESCALA	PLANO	N° HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar
S/E	04	Hoja 2 de 5	A3	
TITULAR: Portalón Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.			Puntos significativos - Enlaces y accesos	
SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid			DELINEADO:	TFG
			COMPROBADO:	MSA
			FECHA:	Mar-22
			FECHA:	Mar-22



-S1- ENLACE CONTINUACIÓN POR M-204, A PARTIR DE ESTE PUNTO SIGUE POR TRAYECTO OESTE (HACIA LA IZQUIERDA)




-NE2- ENLACE PARA SEGUIR POR CARRETERA M-225



-NE1- ENLACE ENTRE CARRETERAS CM-2028 Y M-225



-NE3- ENLACE PARA SEGUIR POR CARRETERA M-225 - PEZUELA DE LAS TORRES

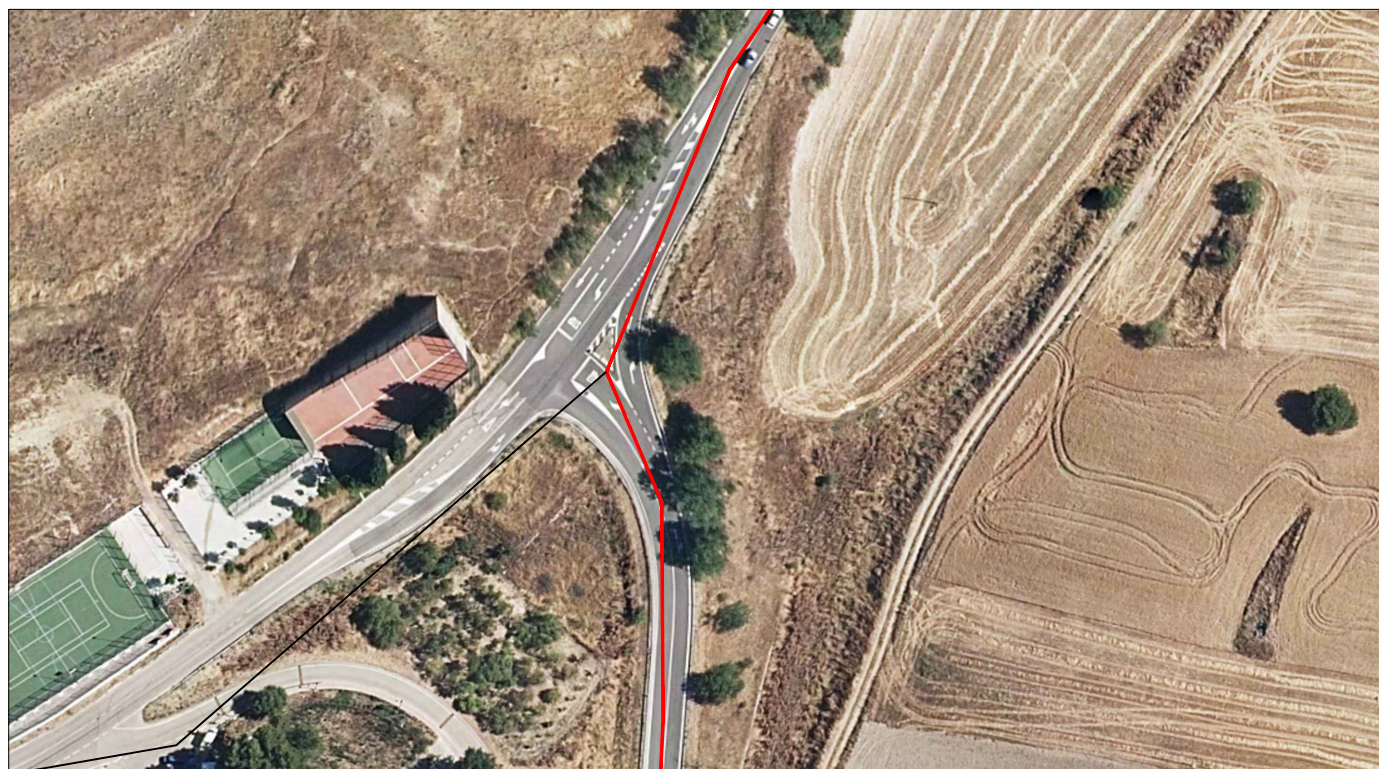
				AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de tráfico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar			
S/E	04	Hoja 3 de 5	A3	Puntos significativos - Enlaces y accesos			
TITULAR: Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.				SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid			
DELINEADO:		TFG	FECHA:	Mar-22		COMPROBADO:	
MSA		FECHA:	Mar-22				



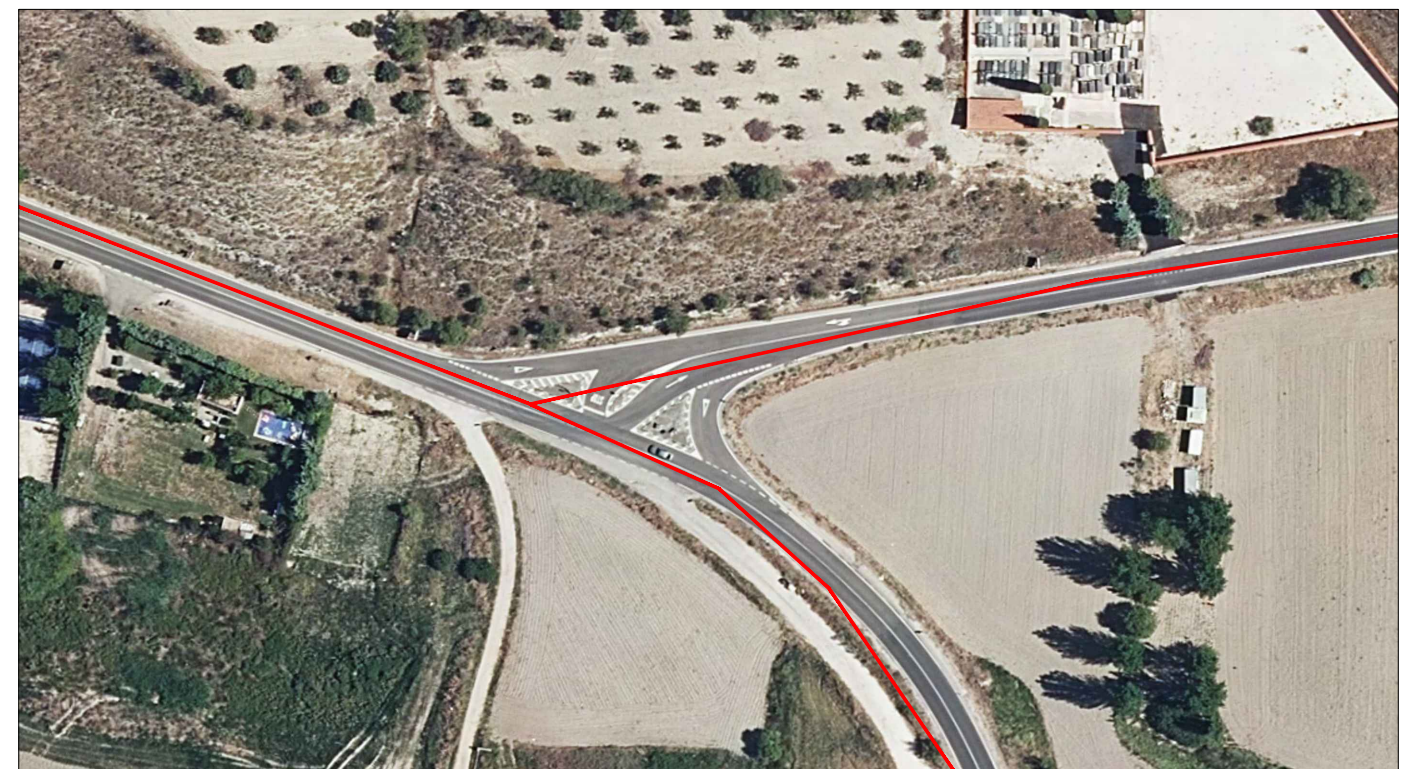
-NE4- CARRETERA M-225 - TRAVESIA PEZUELA DE LAS TORRES



-NE6- CARRETERA M-225 - TRAVESIA CORPA

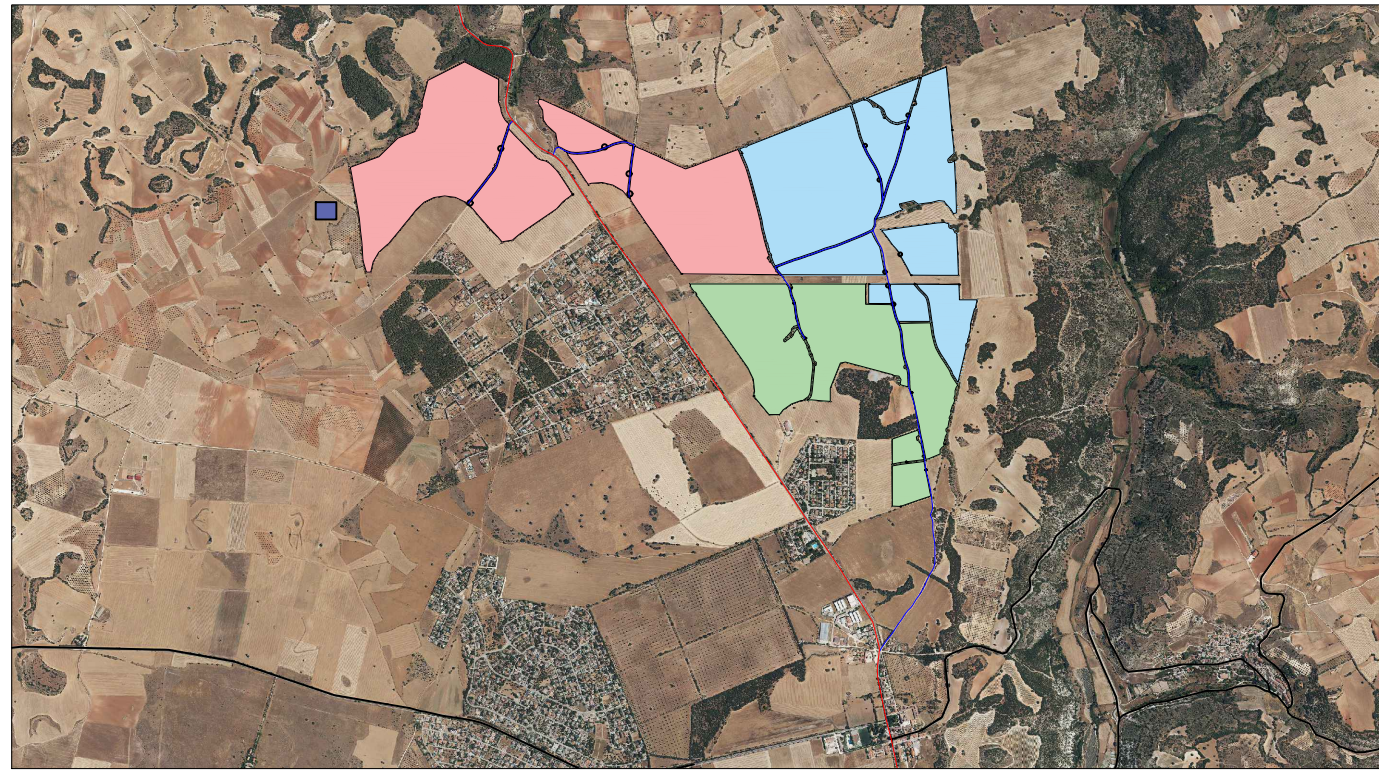


-NE5- ENLACE PARA SEGUIR POR CARRETERA M-225 - CORPA



-NE7- ENLACE CARRETERAS M-225 CON M-204

		FI	AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar		
S/E	04	Hoja 4 de 5	A3			
TITULAR: Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.			Puntos significativos - Enlaces y accesos			
SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid			DELINEADO:	TFG	FECHA:	Mar-22
			COMPROBADO:	MSA	FECHA:	Mar-22



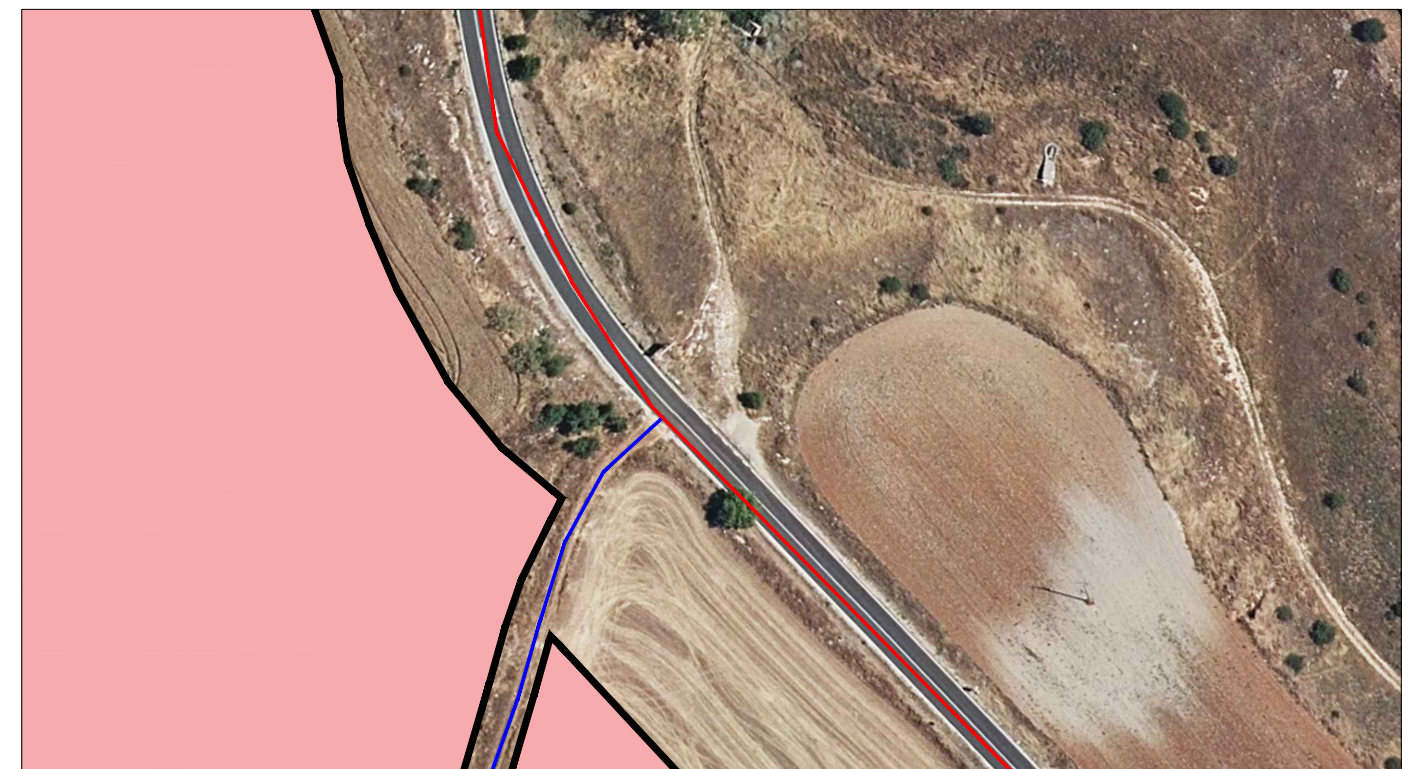
-G1- ACCESOS DESDE M-204




-G3- ACCESO A CAMINO AGRICOLA DESDE M-204 - PK 30.7

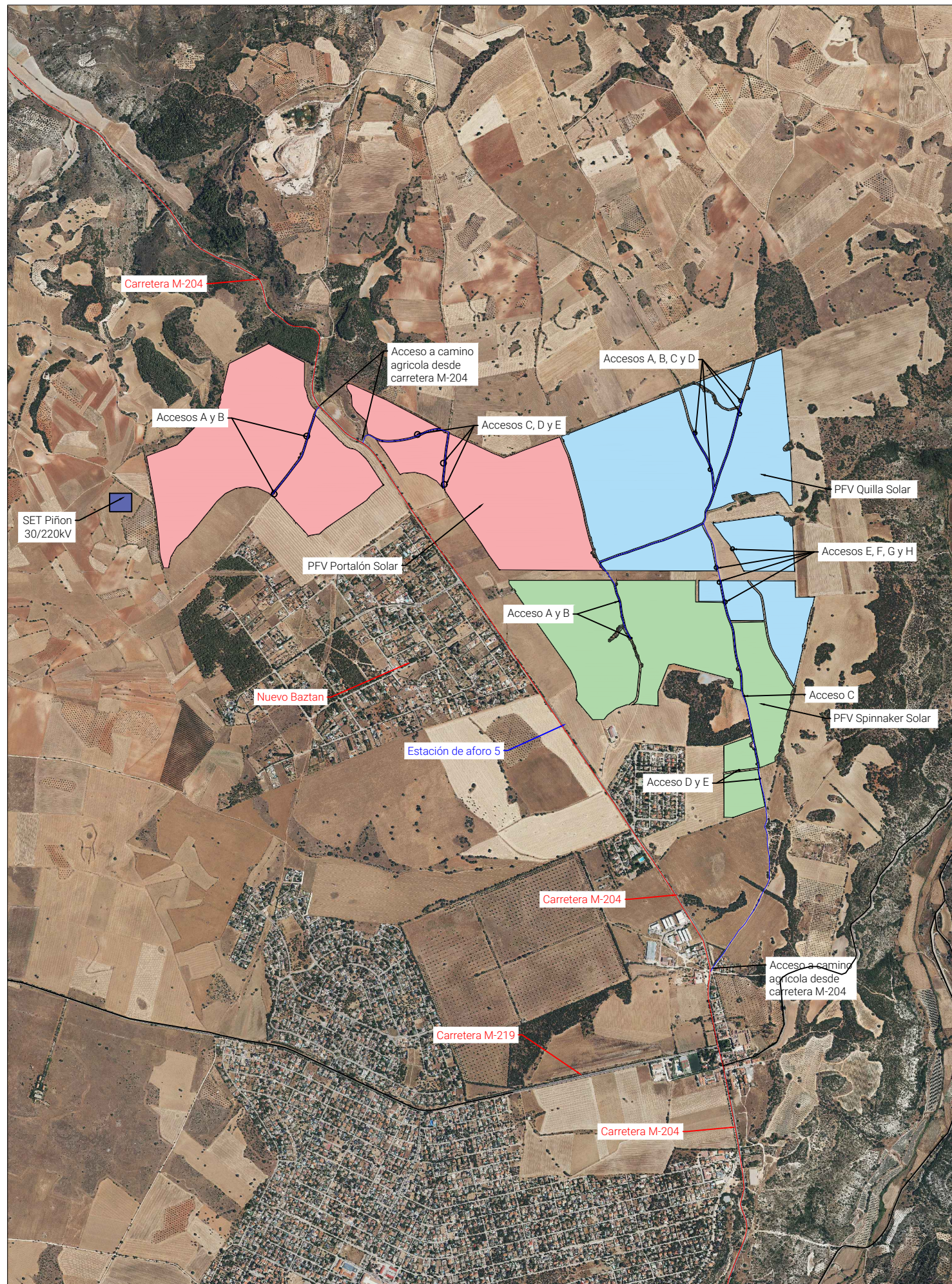


-G2- ACCESO A CAMINO AGRICOLA DESDE M-204 - PK 27.5

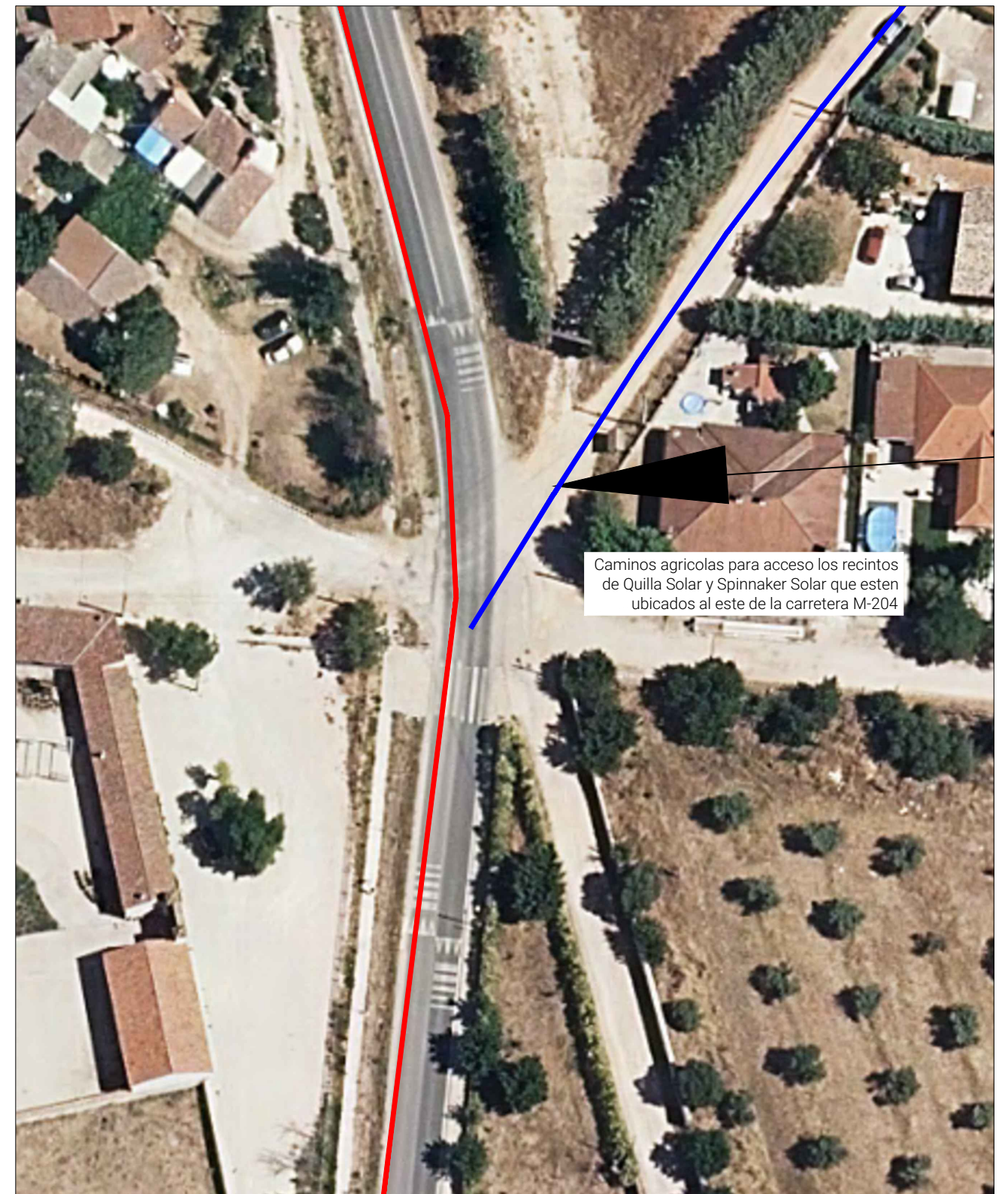


-G4- ACCESO A CAMINO AGRICOLA DESDE M-204 - PK 31.0


		FIP		AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar			
S/E	04	Hoja 5 de 5	A3	Puntos significativos - Enlaces y accesos			
TITULAR:		Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.		SITUACIÓN:			
		T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid		DELINEADO:	TFG	FECHA:	Mar-22
				COMPROBADO:	MSA	FECHA:	Mar-22



ACCESO DESDE CARRETERA M-204

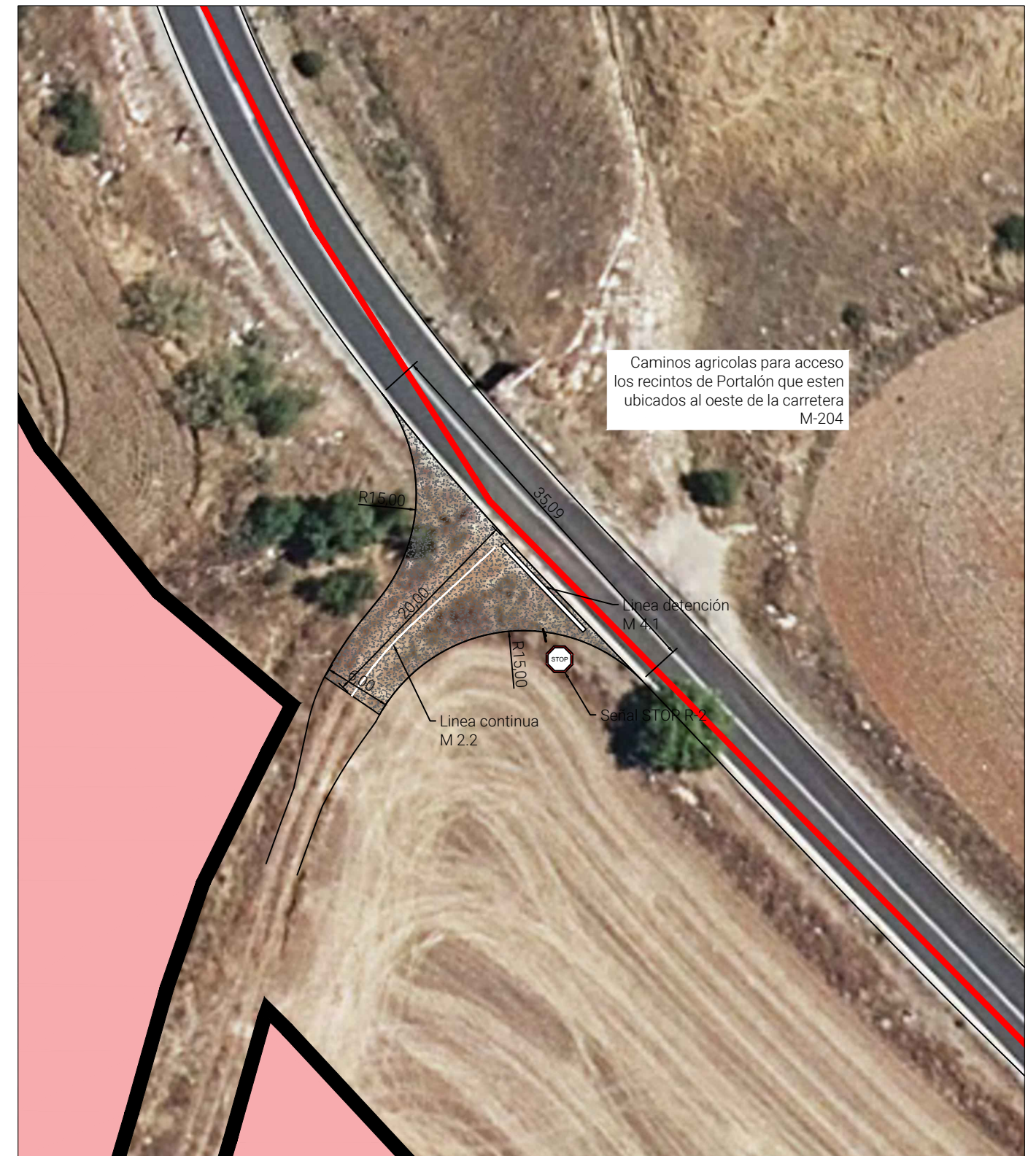


ACCESO 1 - PK 27.5 (SIN MODIFICACIÓN)

				AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC			
ESCALA	PLANO	Nº HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar			
S/E	05	Hoja 1 de 2	A3				
TITULAR: Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.				Accesos			
SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid				DELINEADO: TFG	FECHA: Mar-22		
				COMPROBADO: MSA	FECHA: Mar-22		



ACCESO 2 - PK 30.7 (NECESARIA MODIFICACIÓN)



ACCESO 2 - PK 30.7 (NECESARIA MODIFICACIÓN)

		FI	AUTOR DEL PROYECTO: Mario Santiago Asensio Ingeniero Civil - N°23862 CITOPIC	
ESCALA	PLANO	N° HOJA	FORMATO	Estudio de trafico y accesos para las plantas fotovoltaicas Portalón Solar, Quilla Solar y Spinnaker Solar
S/E	05	Hoja 2 de 2	A3	
TITULAR: Portalon Solar S.L., Quilla Solar S.L. y Spinnaker Solar S.L.			Accesos	
SITUACIÓN: T.M. Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá Madrid			DELINEADO:	TFG
			COMPROBADO:	MSA
			FECHA:	Mar-22
			FECHA:	Mar-22

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 la planta FV, se llega a la conclusión de que este sufrirá un aumento significativo, 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; de hecho, parte de ellas tienen IMD mayores que la prevista en algún año de la serie histórica.

8.2. Análisis de accesos:

Analizados varios posibles trayectos, se concluye que las carreteras afectadas por la construcción de la planta fotovoltaica están en buen estado, cuentan con enlaces con carriles de aceleración, deceleración y espera o rotondas por lo que 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.

Se propone el acceso a la instalación fotovoltaica desde varios puntos de la carretera M-204; los tres puntos propuestos se encuentran en zona rectas, con visibilidad,

Será necesario modificar los dos entronques ubicados en los PK 30.7 y PK 31.0 ya que estos no tienen la anchura necesaria para garantizar que el tránsito de vehículos pesados se realiza de forma cómoda y segura.

Previo al inicio de las obras se solicitará autorización de uso de los accesos a la DG Carreteras y al titular del camino.

Con lo expuesto anteriormente, quedan descrito y analizado el incremento de tráfico que generará la construcción de la planta fotovoltaica Abarloar Solar y su afección a las diferentes carreteras; los posibles trayectos a realizar por los diferentes vehículos y los accesos a la instalación solar

Mario Santiago Asensio

Ingeniero Civil

Colegiado N°23862 CITOPIC-Valladolid

Valladolid

Abril 2022

: