

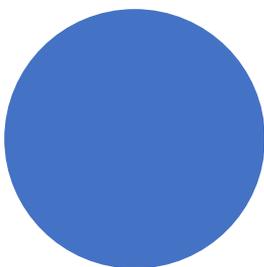
BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PEI-PFOT-195 REFERENTE A LAS PSFVs DE ABETO SOLAR, GRILLETE SOLAR, GOLETA SOLAR, CEREZO SOLAR Y NOGUERA SOLAR, Y LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y LÍNEAS ASOCIADAS.

DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

TÉRMINOS MUNICIPALES DE LOECHES, MEJORADA DEL CAMPO, POZUELO DEL REY, SAN FERNANDO DE HENARES, TORRES DE LA ALAMEDA, VALVERDE DE ALCALÁ Y VILLALBILLA.

COMUNIDAD DE MADRID

FEBRERO 2021



BORRADOR DE DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1 – AVANCE DE MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA PROPUESTA

ÍNDICE

VOLUMEN 1 – AVANCE DE MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA 3

1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL 6

 1.1.1 OBJETO..... 6

 1.1.2 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL..... 8

1.2 MARCO NORMATIVO PRINCIPAL 16

 1.2.1 LEGISLACIÓN URBANÍSTICA 16

 1.2.2 LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL..... 16

 1.2.3 LEGISLACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO 16

 1.2.4 OTRAS LEGISLACIONES SECTORIALES..... 16

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS..... 16

 1.3.1 INTRODUCCIÓN..... 16

 1.3.2 PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS (PSFV)..... 17

 1.3.3 SETS..... 33

 1.3.4 INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN..... 44

1.4 ZONA DE AFECCIÓN..... 49

1.5 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO 50

 1.5.1 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE VALVERDE DE ALCALÁ..... 50

 1.5.2 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE POZUELO DEL REY..... 52

 1.5.3 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE TORRES DE LA ALAMEDA 53

 1.5.4 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE LOECHES..... 55

 1.5.5 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE VILLALBILLA..... 56

 1.5.6 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. PLAN GENERAL DE SAN FERNANDO DE HENARES..... 58

 1.5.7 CONCLUSIONES E INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA..... 59

VOLUMEN 2 – PLANOS DE ORDENACIÓN 62

O-1 SITUACIÓN 63

O-2 PLANEAMIENTO VIGENTE. CLASIFICACIÓN EN CAM. VARIAS HOJAS..... 63

O-2.1 PLANEAMIENTO VIGENTE. SAN FERNANDO DE HENARES 63

O-2.2 PLANEAMIENTO VIGENTE. MEJORADA DEL CAMPO 63

O-2.3 PLANEAMIENTO VIGENTE. LOECHES 63

O-2.4 PLANEAMIENTO VIGENTE. TORRES DE LA ALAMEDA 63

O-2.5 PLANEAMIENTO VIGENTE. VILLALBILLA 63

O-2.6 PLANEAMIENTO VIGENTE. VALVERDE DE ALCALÁ..... 63

O-2.7 PLANEAMIENTO VIGENTE. POZUELO DEL REY	63
O-3 COMPATIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON AFECCIONES Y SERVIDUMBRES	63
O-4 ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL. DETALLE DE IMPLANTACIÓN DE PSFVs.....	63
O-5 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV ABETO SOLAR	63
O-6 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV GRILLETE SOLAR.....	63
O-7 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV GOLETA SOLAR	63
O-8 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV CEREZO SOLAR	63
O-9 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV NOGUERA SOLAR.....	63
O-10 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET GRILLETE	63
O-11 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET CEREZO	63
O-12 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET NOGUERA.....	63
O-13 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET SAN FERNANDO RENOVABLES.....	63
O-14 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET GRILLETE-SET NOGUERA	64
O-15 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET NOGUERA- AP157 SET S FDO RENOV.	64
O-16 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET NOGUERA AP157-SET S FDO RENOVABLES	64
O-17 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET CEREZOS-SET NOGUERA.....	64
O-18 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET S FDO RENOVABLES-S FDO HENARES	64
O-19 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV TRAMO AP19-SET GRILLETE DE LAAT 220KV RECECHO-GRILLETE	64

1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL

1.1.1 OBJETO

Este Plan Especial de Infraestructuras tiene por objeto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 50.1.a de la LS 9/01, definir los elementos integrantes de la infraestructura de producción de energía eléctrica fotovoltaica proyectada sobre los términos municipales de Loeches, Mejorada del Campo, Pozuelo del Rey, San Fernando de Henares, Torres de la Alameda, Valverde de Alcalá y Villalbilla de la Comunidad de Madrid, así como su ordenación en términos urbanísticos, asegurando su armonización con el planeamiento vigente en cada municipio, complementándolas en lo que sea necesario, de tal forma que legitimen su ejecución previa tramitación de la correspondiente licencia.

La infraestructura proyectada se compone de:

- i. Cinco plantas solares fotovoltaicas de alta capacidad de generación y sus líneas soterradas de media tensión de evacuación de la energía generada hasta las diferentes subestaciones elevadoras que conectadas mediante líneas de alta tensión evacuan la energía en la SET San Fernando 400 kV perteneciente a REE.
- ii. Cuatro SET, Grillete 30/220 kV, Cerezo 30/220 kV, Noguera 30/220 kV y la SET de San Fernando Renovables 220/400 kV,
- iii. y seis líneas de áreas de alta tensión que conectan las diferentes subestaciones elevadoras con la subestación San Fernando 400 kV a REE.

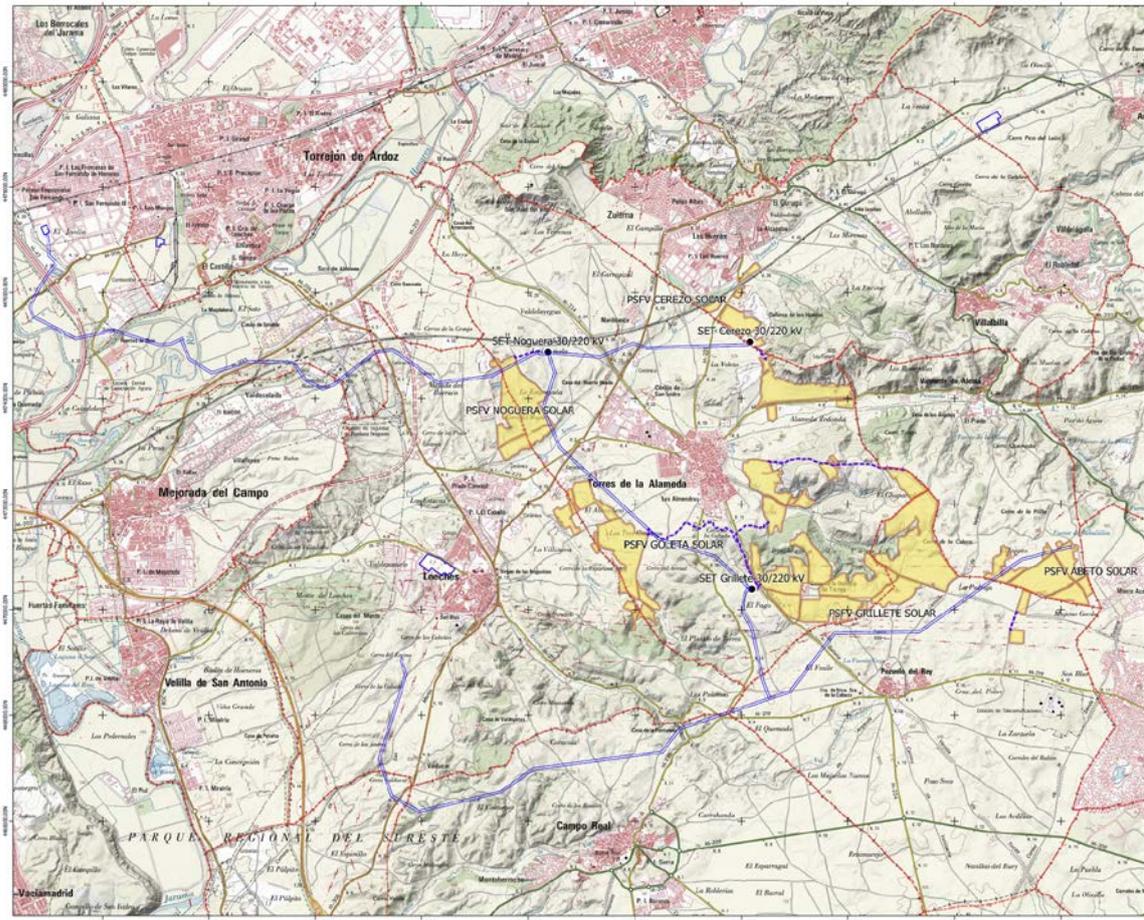
1. Tramo AP19 - ST Grillete de L/220kV Rececho - Grillete coincidente con L/220kV Piñón - Grillete
2. L/220 kV Grillete - Noguera
3. L/220 kV Cerezo - Noguera
4. L/220 kV Noguera - San Fernando Renovables (Tramo ST NOGUERA - AP157) c
5. L/220 kV Noguera - San Fernando Renovables (Tramo AP157 - ST San Fernando Renovables)
6. L/400 KV San Fernando Renovables - San Fernando

con las siguientes características básicas:

ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	SUP. ESTIMADA de ocupación (ha)	POTENCIA NOMINAL Mwn
PSFV	ABETO	VALVERDE DE ALCALÁ POZUELO DEL REY	122,15	46,88
	GRILLETE	POZUELO DEL REY TORRES DE LA ALAMEDA	359,51	197,41
	GOLETA	TORRES DE LA ALAMEDA LOECHES	217,49	103,65

	CEREZO	TORRES DE LA ALAMEDA VILLALBILLA	103,41	46,88
	NOGUERA	TORRES DE LA ALAMEDA LOECHES	119,36	46,88
	TOTAL		921,92	441,70
SET	GRILLETE 30/220Kv	TORRES DE LA ALAMEDA	0,41	30/220
	CEREZO 30/220Kv	VILLALBILLA	0,14	30/220
	NOGUERA 30/220Kv	TORRES DE LA ALAMEDA	0,41	30/220
	SAN FERNANDO RENOVABLES 220/400 Kv	SAN FERNANDO DE HENARES	0,41	220/400
ELEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA		MUNICIPIO	LONG ESTIMADA (Km)	TENSIÓN kV
LÍNEAS ELÉCTRICAS	SET GRILLETE – SET NOGUERA	TORRES DE LA ALAMEDA	6,4	220
	SET NOGUERA-SET SAN FERNANDO RENOVABLES. TRAMO NOGUERA - AP 157	TORRES DE LA ALAMEDA, LOECHES, SAN FERNANDO DE HENARES Y MEJORADA DEL CAMPO	7,6	220
	SET NOGUERA-SET SAN FERNANDO RENOVABLES. TRAMO AP 157-SAN FERNANDO RENOVABLES	SAN FERNANDO DE HENARES	4,3	220
	L 220kV CEREZO – NOGUERA (AP 121-133)	TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA	3,9	220
	SET SAN FERNANDO RENOVABLES -SET REE SAN FERNANDO	SAN FERNANDO DE HENARES	0,53	400
	TRAMO AP19-SET GRILLETE-LÍNEA RECECHO-GRILLETE	TORRES DE LA ALAMEDA Y POZUELO DEL REY	2,2	220

Su localización espacial se indica en la siguiente imagen:



Localización de las infraestructuras del PEI

La evacuación de estas 5 plantas se realiza en la Subestación SET San Fernando (REE). Dos tramos de las infraestructuras de evacuación, líneas aéreas de alta tensión, se comparten con plantas que evacuan en el nudo de Ardoz 220 (REE)

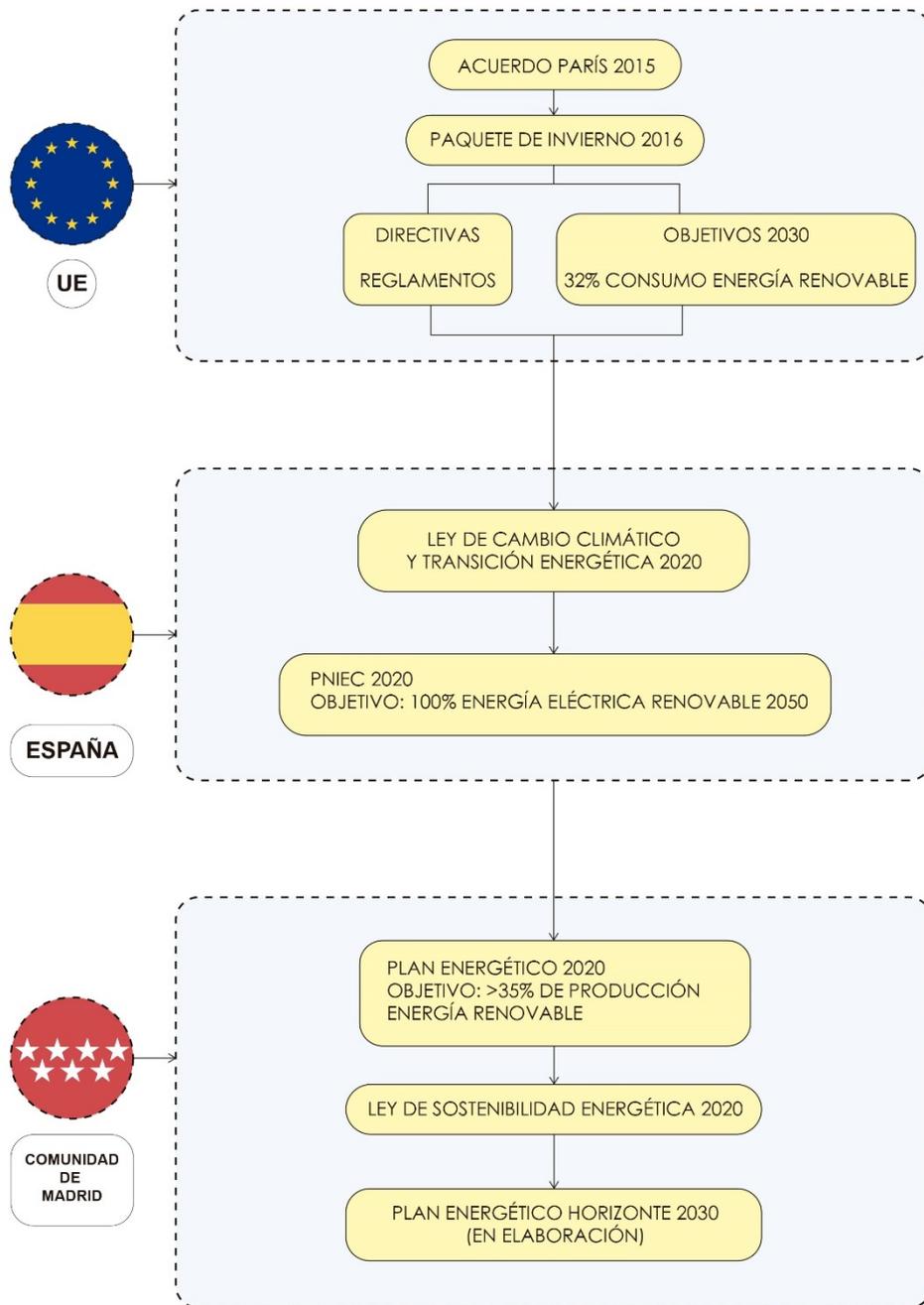
Los datos que en este documento se presentan tienen carácter estimativo, como avance del PEI con el fin de poder evacuar las consultas que sean requeridas en el inicio del procedimiento ambiental. Se encuentran por lo tanto sujetos a posteriores ajustes y modificaciones, incluidos los que se deriven del propio procedimiento ambiental.

1.1.2 JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL

CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD EN EL CONTEXTO DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA Y LA LEGISLACIÓN DEL SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Transición Energética hacia un modelo climáticamente neutro y descarbonizado es una política establecida por la UE y adoptada por España y, en lo que es de su competencia, por la Comunidad de Madrid. Ha quedado sintetizada en el

establecimiento de objetivos cuantificables de producción energética no fósil, según se indica en el siguiente cuadro:



Política y estrategia de la Comunidad de Madrid en materia de energías renovables en desarrollo de las políticas europeas y estatales
 Fuente: Elaboración propia

Estos objetivos han quedado también recogidos en el Real Decreto- ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, según sigue:

“En la Unión Europea se han fijado objetivos en materia de energías renovables como parte de su política de Acción Climática en dos horizontes temporales, 2020 y 2030. Estos horizontes han sido desarrollados con objetivos específicos en distintos marcos:

- El Paquete Clima y Energía 2020 que contiene legislación vinculante que garantizará el cumplimiento de los objetivos climáticos y de energía asumidos por la UE para 2020. En materia de energías renovables el objetivo vinculante es del 20 % en 2020.*
- El Marco Energía y Clima 2030, que contempla una serie de metas y objetivos políticos para toda la UE durante el periodo 2021-2030. Cada Estado miembro debe presentar su Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, donde también es necesario incluir objetivos en materia de energías renovables en hitos intermedios 2022, 2025, 2027 y 2030.*

El próximo PNIEC 2021-2030 establece como objetivo para el año 2030 que las energías renovables representen un 42 % del consumo de energía final en España. De forma congruente con dicho objetivo, el plan define una serie de objetivos intermedios para la cuota de participación de las energías renovables, situándola en un 24 % para el año 2022 y un 30 % para el año 2025. Esto supone que la generación renovable eléctrica deberá aumentar, según los datos recogidos en el plan, en unas 2.200 ktep en el periodo 2020–2022 y en aproximadamente en 3.300 ktep en el periodo 2022-2025, para lo que será necesario un rápido aumento de la potencia del parque de generación a partir de fuentes de energía renovable. En el periodo 2020-2022 el parque renovable deberá aumentar en aproximadamente 12.000 MW y para el periodo 2020-2025 en el entorno de 29.000 MW, de los que aproximadamente 25.000 MW corresponden a tecnología eólica y fotovoltaica.”

Ante la emergencia del impacto del Cambio Climático, y siendo la sostenibilidad una condición consustancial a cualquier intervención sobre el territorio ¹, es objetivo estratégico de las políticas públicas revertir el modelo tradicional de producción de energía eléctrica en favor de la producción mediante fuentes de energía limpias y renovables. Y, entre ellas, la energía fotovoltaica resulta particularmente apropiada y conforme al clima de la Comunidad de Madrid.

La Comunidad de Madrid es uno de los grandes nodos de consumo a nivel nacional, con la circunstancia añadida de que la producción de la energía consumida se genera básicamente fuera de la Comunidad mediante fuentes convencionales.

La iniciativa que se presenta se proyecta como una infraestructura básica del territorio que contribuirá a mejorar esta situación, proporcionando 441,70 Mw de energía eléctrica producida en plantas solares fotovoltaicas.

Es clara por tanto la oportunidad y conveniencia de la iniciativa, cuyo alcance estratégico trasciende el límite autonómico y se enmarca en la regulación estatal. La infraestructura resulta del proceso de tramitación de la autorización de acceso y conexión a la red eléctrica existente, de la autorización administrativa previa de la

¹ TRLSRU 15. Artículo 3. Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible

Dirección General de Energía y Minas, y de la aprobación por el MITERD del procedimiento ambiental asociado.

Estas autorizaciones avalan la necesidad, la viabilidad técnica y ambiental, y la oportunidad de la iniciativa, resultando que, para su final implantación, es necesario y obligado armonizar las directrices políticas en materia de energía y la tramitación estatal de la infraestructura con el planeamiento urbanístico en sus niveles autonómico y local. Y ello porque, dada la relativa novedad de este tipo de iniciativas, no han quedado expresamente contempladas por la LS 9/01, ni aun menos en las regulaciones de las normativas urbanísticas de los municipios en los que se actúa.

Es por tanto necesario articular el instrumento de planeamiento legalmente previsto que aporte un enfoque integral, dote a la actuación de una visión territorial unitaria y, al mismo tiempo, armonice las determinaciones urbanísticas que posibiliten la consecución del objetivo, regulando las condiciones de la instalación en suelo no urbanizable de las infraestructuras de producción de energía fotovoltaica cuando no estén previstas en los instrumentos de planeamiento vigentes.

La necesaria coordinación de la planificación eléctrica con el planeamiento urbanístico se encuentra prevista en el artículo 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, el cual dispone que los correspondientes instrumentos de ordenación del territorio y urbanístico deben precisar, cualquiera que fuera la clase y categoría de suelo afectada, las posibles instalaciones y las calificaciones adecuadas mediante el establecimiento de las correspondientes reservas de suelo.

Así tiene lugar siguiendo el modelo consignado en la legislación portuaria, aeroportuaria y ferroviaria en la que, como también hace el indicado artículo 5, se prevé la recepción en el planeamiento urbanístico de las infraestructuras eléctricas, lo que además tiene lugar por referencia al planeamiento especial como figura idónea para cumplir tal cometido, según dispone el artículo 50.1 de la LS 9/01.

Es por ello que resulta oportuno detenerse en el alcance de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica, cometido al que responde el presente apartado.

Así se efectúa seguidamente ante la alternativa de la calificación prevista en los artículos 26, 147 y 148 de la LS 9/01, la cual, frente a la configuración legal del Plan Especial de Infraestructuras como instrumento de planeamiento urbanístico al que corresponde una función de ordenación del territorio desde la perspectiva que le es propia, presupone, de un lado, la previa legitimación expresa desde el planeamiento y, de otro, participa principalmente de la condición de acto de autorización o habilitación de proyectos de edificación o uso del suelo, lo que así contempla el citado artículo 147 y ha sido igualmente destacado por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, entre otras, en su Sentencia de 27 de octubre de 2011

En este sentido, en lugar de adoptar la función propia de los instrumentos de planeamiento de desarrollo a fin de ordenar el territorio con estricta sujeción al planeamiento general al modo en que lo hacen, por ejemplo, los Planes Parciales,

función que se asienta en el inciso final de la letra c) del indicado artículo 50.1 y en el apartado 2 del mismo, los Planes Especiales se presentan como instrumentos cuyo contenido viene decisivamente condicionado por su configuración legal al vincularlo a la concreta finalidad a la que en cada caso hayan de dar respuesta.

Dicho de otro modo, la LSCM no impone directamente el contenido de los Planes Especiales toda vez que lo remite a cuál sea en cada caso su finalidad y objeto específico.

Así, en efecto, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1.a del artículo 50 de la LSCM, una de las funciones atribuidas a los Planes Especiales se corresponde con "*la definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución*", función que permite identificar a los tradicionalmente denominados Planes Especiales de Infraestructuras (PEIN) como una de las especies dentro de la categoría general de este tipo de instrumentos de planeamiento de desarrollo.

De conformidad con lo anterior, todo PEI se desenvuelve dentro de un doble campo de acción que delimita su objeto.

Así, de un lado, el PEI está legalmente habilitado para operar sobre cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios a través de las siguientes tres acciones:

- Mediante su "*definición*", lo que supone el establecimiento *ex novo* de las características de las redes en cuestión.
- Mediante su "*ampliación*", lo que presupone la previsión de una mayor magnitud de las redes públicas previamente definidas.
- Mediante su "*protección*", lo que se concreta en la previsión de medidas específicas de tal carácter en relación con las redes previstas por el PEIN ya sea mediante su "*definición*" *ex novo* o mediante la "*ampliación*" de las previstas por el planeamiento general.

De otro, en fin, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de "*complementar*" las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

En este sentido, en efecto, tanto la doctrina como la jurisprudencia han matizado la aplicación del principio de jerarquía en cuanto se refiere a la relación existente entre planeamiento general y planeamiento especial, lo que enlaza directamente con la previsión por los artículos 76 y siguientes del Reglamento de Planeamiento Urbanístico de 1978 no sólo de su configuración como instrumentos llamados a desarrollar los llamados Planes Directores Territoriales de Coordinación por la Ley del Suelo de 1976 o los Planes Generales ((artículo 76.2 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico), sino

incluso como instrumentos igualmente válidos en ausencia de unos y otros, (artículo 76.3 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico) supuesto, este último, en el cual los Planes Especiales se mantenía que podían llegar al establecimiento y coordinación, entre otras infraestructuras básicas, de las relativas a las instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

En este sentido y en relación con la jurisprudencia del Tribunal Supremo relativa a los Planes Especiales, baste con la cita, entre otras muchas, de la Sentencia de 2 de enero de 1992 (RJ 1992, 694) para hacerse una visión fundada sobre su alcance y, en particular, sobre su relación con el planeamiento general.

Dice al respecto dicha Sentencia, en una doctrina reiterada en las de 8 de abril de 1989 (RJ 1989, 3452), 23 de septiembre de 1987 (RJ 1987, 7748) o 14 de octubre de 1986 (RJ 1986, 7660), lo siguiente:

"(...) aunque el principio de jerarquía normativa se traduce en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General ni pueda sustituirlo como instrumento de ordenación integral de territorio, se está en el caso de que el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial, respecto del Plan General, ya que la dependencia del último es mayor que la del primero, en cuanto el Parcial es simple desarrollo y concreción del General, mientras que al Especial le está permitido un margen mayor de apreciación de determinados objetivos singulares que no se concede al otro, de manera que, en los casos del artículo 76.2.a) del Reglamento de Planeamiento, los Planes Especiales pueden introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines, siempre que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales, y según el artículo 76.3.a) y b) del Reglamento citado, cuando los Planes Generales no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse Planes Especiales que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con la finalidad de establecer y coordinar las infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las instalaciones y redes necesarias para suministro de energía siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial, y proteger, catalogar, conservar y mejorar los espacios naturales, paisaje y medio físico y rural y sus vías de comunicación".

De igual modo la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 11 de mayo de 2012 destaca la posibilidad de que los PEIN introduzcan un mayor margen de modificaciones de determinaciones cuando sean necesarias para el cumplimiento de sus fines siempre y cuando no se modifique la estructura fundamental del Plan General, señalándose en otra previa de 11 de julio de 2006, también del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, la corrección de que a través de un PEIN se modifique la calificación del sistema general establecida por el Plan General de Madrid en relación con unas cocheras de la Línea 10 de Metro de Madrid.

En la línea ya apuntada, lo que dice esta jurisprudencia es, pues, lo siguiente:

a) Que la interpretación del principio de jerarquía normativa no puede ser objeto de una interpretación de igual alcance cuando se plantea respecto de la relación Plan General/Plan Parcial que cuando se efectúa respecto de la relación Plan General/Plan Especial. Dice la Sentencia, en este sentido, que *"el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial"* y que la dependencia de este respecto del General es mayor que la que tiene el Especial.

b) Que, a su vez, la menor rigidez de la interpretación de dicho principio en el segundo caso se traduce, en primer lugar, en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General, lo que induce a sostener la admisión de un cierto grado de separación.

c) Que, como correlato de lo anterior, donde se afirma la prohibición indeclinable en la relación Plan General/Plan Especial es en el rechazo de la sustitución del primero por el segundo cuando ello suponga la asunción por el Plan Especial de la función típica del General como *"instrumento de ordenación integral del territorio"*.

d) Que, como consecuencia de lo anterior, el Plan Especial tiene un mayor margen de apreciación, lo que dice la Sentencia que es reconocido por el artículo 76.2.a) del RPU como, a su vez, también lo es por el artículo 50.1.a) de la LSCM al admitir que pueda introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.

e) Que la posible introducción de modificaciones específicas por parte de los Planes Especiales se encuentra en todo caso con el límite de *"que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales"*, máxima que permite traer a colación, a fin de entender su verdadero alcance, el sentido dado también por la jurisprudencia del Tribunal Supremo a las denominadas modificaciones sustanciales introducidas en el planeamiento a raíz de su sometimiento al trámite de información pública, las cuales se identifican con la introducción de cambios radicales del modelo de ordenación (ver, por todas, la Sentencia de 11 de septiembre de 2009, RJ 2009, 7211).

f) Que, por fin, resulta de interés la referencia que aquí se efectúa a las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 8 de junio y 4 de diciembre de 2017, las cuales fueron dictadas en sendos recursos contencioso-administrativos interpuestos contra un acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid de 30 de junio de 2016 por el que se aprobó con carácter definitivo el Plan Especial de Infraestructuras para la ampliación del Complejo Medioambiental de Reciclaje en la Mancomunidad del Este.

De ellas, en efecto, procede destacar la afirmación de que *"la implantación de un sistema general supramunicipal, como es el de autos, no requiere su previa determinación en el planeamiento municipal lo que es lógico si tenemos en cuenta que su previsión queda fuera de su competencia"*, lo cual supone, *mutatis mutandis*, que el establecimiento de un sistema general en el planeamiento general con incidencia en intereses supralocales sin duda podrá ser objeto de reconsideración en

un Plan Especial de Infraestructuras para el que, igual que ocurre con el de carácter general, la aprobación definitiva está atribuida a la Comunidad de Madrid.

A lo anterior se añade, por otro lado, la referencia que se efectúa en las Sentencias citadas a la doctrina del Tribunal Supremo recogida en su Sentencia ya vista de 2 de enero de 1992 en relación con los Planes Especiales, lo que cobra singular relevancia cuando así tiene lugar por referencia precisamente a un Plan Especial de los previstos en la letra a) del artículo 50.1 de la LSCM.

CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD EN RELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE

En términos generales, las normas urbanísticas de los términos municipales sobre los que se proyectan las infraestructuras contemplan en sus determinaciones para el suelo no urbanizable el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales, siendo que uno de los principales objetivos de estos planes es la definición de las infraestructuras básicas del territorio, particularmente cuando estas infraestructuras presentan una dimensión y complejidad significativas.

Todas ellas circunstancias que concurren en las infraestructuras que define el presente PEI, en su condición de infraestructuras básicas del territorio de producción de energía limpia, de interés público o social y una dimensión y complejidad que requieren de un instrumento de planeamiento propio.

EN RELACIÓN CON LA TRAMITACIÓN DEL PEI

Prescindiendo de cuanto atañe a las variantes admitidas por la LSCM en orden a la definición de las reglas procedimentales de tramitación de los Planes Especiales, procede destacar en este punto dos cuestiones.

Por una parte, la admisión de la iniciativa privada en orden a su formulación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 56.1 de la LSCM.

De otra, la atribución a la competencia de la Comunidad de Madrid de la tramitación íntegra de aquellos Planes Especiales que, como es el caso, aquí contemplado, afectaran a más de un término municipal, lo que así viene dispuesto por el artículo 61.6 de la LSCM.

1.2 MARCO NORMATIVO PRINCIPAL

1.2.1 LEGISLACIÓN URBANÍSTICA

Resultan de aplicación, el TRLSRU 15, la LS 9/01, los planeamientos generales de los municipios afectados y, en lo no regulado por lo anterior, el Reglamento de Planeamiento 78.

1.2.2 LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ley 21/2013, de 21 de diciembre, de Evaluación Ambiental

1.2.3 LEGISLACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y el Real Decreto- ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica

1.2.4 OTRAS LEGISLACIONES SECTORIALES

Serán de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras objeto de este PEI, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para realizarlas.

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

1.3.1 INTRODUCCIÓN

Las Plantas Fotovoltaicas transforman la energía proveniente del sol en energía eléctrica en corriente continua que, posteriormente, se convierte en energía eléctrica en corriente alterna en baja tensión a través de unos equipos llamados inversores. La energía en corriente alterna en baja tensión es elevada a media tensión mediante transformadores eléctricos ubicados en los Centros de Transformación o Power Blocks, donde la energía proveniente de cada transformador se une haciendo entrada/salida en las celdas de media tensión, ubicadas también en los Power Blocks.

Los circuitos de media tensión a la salida de los Power Blocks discurren a lo largo de la planta, agrupándose todos ellos para llegar a las diferentes subestaciones elevadoras que conectadas mediante líneas de alta tensión conectan con la subestación San Fernando 400 kV (REE)

Se sintetizan en este apartado las principales características estimadas, en estado de avance, de las infraestructuras del PEI.

1.3.2 PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS (PSFV)

i. PSFV ABETO SOLAR

Configuración de la planta fotovoltaica

La PSFV Abeto Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica instalada en suelo con seguidor de un eje hasta una capacidad instalada de 50,01 MWp y capacidad de acceso o nominal de 46,88 MWn.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada corresponde al centro de operación y mantenimiento (O&M) de poca entidad, que incluye una oficina compuesta de sala de supervisión, sala de comunicaciones, sala de reuniones, comedor, vestidor y baño con un total de 155 m² aproximadamente, y un almacén de 205 m² para reparaciones y almacenaje de repuestos.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación elevadora de conexión, SET Piñón 30/220 kV en Valverde de Alcalá, se realizará principalmente por el interior de la instalación ya que el emplazamiento de la SET es próximo a la planta.

Desde esta, será evacuada por una línea de alta tensión a 220kV en primer lugar hasta la SET Grillete, de ahí a través de una línea L.220kV Grillete-Noguera hasta la SET Noguera. De la SET Noguera evacúa a través de una de alta tensión hasta la SET San fernando Renovables para elevarse a 400kV y evacuar finalmente a través de L.400kV San Fernando Renovables-San Fernando a la SET San Fernando 400 propiedad de REE.

Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico es el encargado de convertir la radiación solar en energía eléctrica.

La instalación fotovoltaica está compuesta por un total de 111.133 módulos solares fotovoltaicos monocristalinos de 450 Wp de potencia máxima, instalados sobre 2.058 seguidores a un eje y conectados a un total de 21 inversores de 2.500 kVA, que se completan con 11 centros de transformación de 5.000 kVa cada uno, unidos entre sí mediante una red interna de cableado subterráneo de media tensión.

Seguidor solar

Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur. Las cadenas se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 24 cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua o string. Los seguidores solares

pueden alojar 3 strings de 27 módulos en disposición de tres módulos horizontales (3H) totalizando 81 módulos en cada una de sus tres filas.

Inversor fotovoltaico

El inversor convierte la corriente continua producida por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna.

Para la evacuación de la potencia proyectada en la presente instalación, será necesaria la instalación de 11 Power Block con un total de 21 inversores de 2.500 kVA.

Integración

Los centros de transformación (CT) o Power Block son edificios o contenedores interiores. La tensión de la energía recolectada del campo solar se incrementa a un nivel más alto con el propósito de facilitar el transporte de la energía generada pasando de baja tensión a media tensión 30kV.

Los inversores, los transformadores y las celdas de media tensión se alojan en los centros de transformación (CT).

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica

Se conectan varios circuitos de media tensión, que van recogiendo la energía producida en los diferentes Power Blocks, agrupándolos de manera progresiva. Esto se consigue a través de las celdas de media tensión ubicadas en cada uno de los Power Blocks, realizando una entrada-salida del circuito de media tensión que corresponda. Las características generales del cableado y zanjas se detallan en los apartados correspondientes de esta memoria.

Obra civil

La obra civil para la construcción de la planta solar fotovoltaica consistirá en:

- Preparación del terreno y limpieza del terreno: desbroce, eliminación de la capa superficial, excavaciones, movimiento de tierras (terraplenado, etc.) y eliminación del material excedente.
- Ejecución de los accesos a la instalación y de caminos interiores aptos para el tránsito de vehículos.
- Excavación de zanjas.
- Realización de los hincamientos, o cimentaciones en caso de necesidad debido al terreno, para los seguidores.
- Realización de las cimentaciones del edificio O&M, bloques de potencia y cajas/cuadros eléctricos.
- Construcción del vallado perimetral.
- Construcción del sistema de drenaje.

Caminos y accesos

Se accede al emplazamiento desde las carreteras M-204, al sur, y M-219, al noreste, y a través de un camino existente, sobre el que se realizará el debido acondicionamiento para dotarlo de las características adecuadas que permitan el tránsito de la maquinaria

necesaria para la ejecución de las obras y el posterior mantenimiento de la instalación, siguiendo en todo momento las directrices y recomendaciones que marque el Ayuntamiento.

Drenajes

Con la finalidad de preservar la red de drenaje natural las obras se llevarán a cabo de forma que no se modifiquen los cursos del agua y, en la menor medida posible, las redes de drenaje superficial actualmente existentes de forma que las salidas de evacuación natural.

Asimismo, en caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje del agua al borde los caminos interiores de la instalación.

Vallado perimetral

La longitud total del vallado es de 15.393 m. Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinagético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. La separación entre los hilos verticales de la malla anudada será de 15 cm, y la distancia entre los horizontales aumentará progresivamente, desde 5-15 cm en la parte inferior, hasta 15-20 cm en la superior. Se mantendrá una distancia mínima al suelo de 15 cm. Deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. La altura mínima del vallado será de 2,0 m.

Cimentación estructura seguidor

La cimentación de los seguidores se realizará mayoritariamente por el método de hincado, salvo que la resistencia del terreno que resulte del estudio geotécnico de la zona sea muy baja, en cuyo caso se resolverá con dados de hormigón.

Cimentación centro de transformación

Las cimentaciones del Centro de Transformación serán hormigonadas.

Caseta de control, mantenimiento y almacenamiento

La planta fotovoltaica cuenta con un edificio de control para el personal de operación y mantenimiento y contará con un almacén.

El edificio de control tendrá una superficie de 155 m² y dispone de:

1. Sala de control para:
 - a. Servidores SCADA
 - b. Sistema de videovigilancia
 - c. Dos puestos de trabajo
2. Comedor
3. Zona de vestuarios

En cuanto al almacén, adjunto al edificio de control, contará con zona de almacenaje y cuarto de basuras. Tendrá una superficie útil de 205 m².

ii. PSFV GRILLETE SOLAR

Configuración de la planta fotovoltaica

La PSFV Grillete Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica instalada en suelo con seguidor de un eje hasta una capacidad instalada de 212,26 MWp y capacidad de acceso o nominal de 197,41 MWn.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada corresponde al centro de operación y mantenimiento (O&M) de poca entidad, que incluye una oficina compuesta de sala de supervisión, sala de comunicaciones, sala de reuniones, comedor, vestidor y baño con un total de 155 m² aproximadamente, y un almacén de 205 m² para reparaciones y almacenaje de repuestos.

Para la evacuación de la energía generada la planta se conecta mediante una línea subterránea de 30kV con la SET transformadora elevadora Grillete 30/220 kV. De la SET Grillete evacúa en la SET Noguera a través de L.220 kV Grillete-Noguera. De ahí a través de la línea L.220kV Noguera-SF Renovables (Ap 133-157) hasta su unión con la L.220 Noguera-SF Renovables (Ap 157-SF Renovables) evacuará en la SET SF Renovables y posteriormente a través de L.400 kV SF Renovables-San Fernando hasta la SET de San Fernando 400kV, propiedad de REE.

Módulo fotovoltaico

Los módulos fotovoltaicos están constituidos por células fotovoltaicas cuadradas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar.

Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 471.771 módulos monocristalinos de 450 Wp de potencia máxima con unas dimensiones de 2.008 x 1.002 x 40 mm y 24,9 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 1.042.229 metros cuadrados.

Seguidor solar

Los módulos de la instalación se situarán sobre seguidores solares monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur.

Los seguidores solares seleccionados pueden alojar 3 strings de 27 módulos en disposición de dos módulos verticales.

Inversor fotovoltaico

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 88 inversores.

Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la Planta Fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los SS.AA. del centro.

Integración

Está prevista la instalación de 48 Centros de Inversión y Transformación de alta tensión, denominados como Power Block o PB, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida, para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación.

Los Power Block, junto con las celdas de alta tensión, los cuadros de baja tensión y los equipos auxiliares necesarios, estarán ubicados sobre una plataforma denominada skid.

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica

Los Power Block se unirán entre sí a través circuitos subterráneos de alta tensión. Desde los últimos Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30 kV con la subestación "SET Grillete 30/220 kV". En la subestación colectora se instalará una celda de línea, para la recepción del circuito proveniente de la planta. La tensión de salida de los Power Block será de 30 kV y la frecuencia de 50 Hz.

Obra civil

La obra civil del proyecto se compone de las siguientes actuaciones:

1. Acondicionamiento del terreno consistente en el desbroce de las zonas de trabajo, paso y accesos en la parcela, con movimiento de tierras y compensación de tierras si es necesario.
2. Realización de viales interiores y perimetral, con acabado superficial de zahorras, cuya traza permita el tráfico de vehículos pesados, y el tránsito posterior de vehículos de explotación y mantenimiento de la instalación.
3. Vallado perimetral tipo cinegético de 2 metros de altura. Colocado sobre postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm.
4. Zanjas y arquetas de registro

Movimiento de tierras

Para la ubicación de las Power Stations se acondicionará el terreno donde se vayan a instalar para dotarlo de las condiciones necesarias. se llevará a cabo la excavación y relleno de las distintas zanjas precisas para instalación de redes eléctricas, conductos, etc.

Caminos y accesos

Se accede al emplazamiento a través de la carretera M-224, en torno al punto kilométrico 17, que comunica Torres de la Alameda con la M-300 y la M-203 y, a partir de esta, por caminos rurales que dan acceso a las parcelas consideradas.

Drenajes

Consistirán en varias cunetas, rebajes de caminos y pasos por vallado localizados a lo largo de toda la planta.

Vallado perimetral

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 28.839 metros lineales y una altura de 2 metros.

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinagético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. Se mantendrá una distancia mínima al suelo de 15 cm. Deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

Cimentación estructura seguidor

La cimentación de los seguidores se realizará mayoritariamente por el método de hincado, salvo que la resistencia del terreno que resulte del estudio geotécnico de la zona sea muy baja, en cuyo caso se resolverá con dados de hormigón.

Cimentación centro de transformación

En previsión de la posibilidad de que el terreno no dispusiera de capacidad portante suficiente para los equipos que se tiene previsto instalar, se prevé la realización de las correspondientes cimentaciones mediante losas de hormigón

Caseta de control, mantenimiento y almacenamiento

La planta fotovoltaica cuenta con un edificio de control para el personal de operación y mantenimiento y contará con un almacén.

El edificio de control tendrá una superficie de 155 m² y dispone de:

1. Sala de control para:
 - a. Servidores SCADA
 - b. Sistema de videovigilancia
 - c. Dos puestos de trabajo
2. Comedor
3. Zona de vestuarios

En cuanto al almacén, adjunto al edificio de control, contará con zona de almacenaje y cuarto de basuras. Tendrá una superficie útil de 205 m².

iii. PSFV GOLETA SOLAR

Configuración de la planta fotovoltaica

La planta solar fotovoltaica, ubicada en los municipios de Torres de la Alameda y Loeches, es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica instalada en suelo con seguidor de un eje hasta una capacidad instalada de 112,5 MWp y capacidad de acceso o nominal de 103,65 MWn.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada se trata de una construcción de poca entidad que corresponde al centro de operación y mantenimiento, y que incluye una oficina para dos puestos de trabajo, zona de aseos y vestuarios, comedor y área reservada para servidores de sistema de seguridad y videovigilancia, con una superficie aproximada de 155 m². Contará además con un almacén anexo a la sala de control, con una superficie aproximada de 205 m².

Se estima una ocupación en planta de las instalaciones proyectadas de 55,31 Ha, constituidas por:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha.)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	55,23
24 bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,04*
Edificio O&M y Almacén	0,04
TOTAL	55,31

**Sup. estimada en función de dimensiones aproximadas*

La planta Goleta Solar evacúa en primer lugar a través de una L.30kV en la SET Grillete y posteriormente en la SET Noguera a través de una línea L.220kV Grillete-Noguera.

Generador fotovoltaico

Un generador fotovoltaico es el conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar, sin ningún paso intermedio, la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica. Esta conversión a energía eléctrica se hace por medio de corriente continua que será transformada a corriente alterna en el inversor.

El generador fotovoltaico lo compone un campo de módulos fotovoltaicos conectados en serie y en paralelo junto con sus estructuras portantes. El número de módulos conectados en serie, denominado cadena o "string", determina la tensión de operación del campo fotovoltaico.

Por otro lado, el número de strings colocados en paralelo determina la potencia de la planta.

Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico es el encargado de convertir la radiación solar en energía eléctrica. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán módulos monocristalinos, hasta un total de 249.993 unidades conectadas en serie y en paralelo, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y 24,9 kg de peso. La superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 55,23 Ha.

Seguidor solar

Los módulos solares fotovoltaicos se montarán en seguidores solares de un eje orientados Norte-Sur, con una distancia de 7m entre alineaciones este-oeste y con un total 4.630 unidades, formando una estructura fijada al suelo.

Por su parte, los seguidores solares seleccionados pueden alojar 3 strings de 27 módulos en disposición de tres módulos horizontales (3H) totalizando 81 módulos en cada una de sus tres filas.

Las cadenas se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 24 cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua o string.

Desde dicha caja de corriente continua se evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Centro de Transformación o Power Block.

Inversor fotovoltaico

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 46 inversores. Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la Planta Fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los servicios auxiliares del centro.

Los inversores se localizarán lo más próximo posible al centro de gravedad del campo fotovoltaico, con el fin de reducir las pérdidas de energía en el cableado de baja tensión.

Integración

Los centros de transformación (CT) o Power Block (PB) son edificios o contenedores interiores. La tensión de la energía recolectada del campo solar se incrementa a un nivel más alto con el propósito de facilitar el transporte de la energía generada pasando de baja tensión a media tensión 30kV. Los inversores, los transformadores y las celdas de media tensión se alojan en los centros de transformación.

Está prevista la instalación de 24 Centros de Transformación, 22 de los cuales son de 5.000 kVA cada uno, y dos de 2.500 kVA, con 1-2 inversores y 1 transformador por cada CT. Las dimensiones interiores de aquellas envolventes con un único transformador son de 6058x2591x2438 mm (longitud x altura x anchura).

Los distintos CT estarán unidos entre sí mediante una red interna de cableado subterráneo de media tensión.

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica

Los Power Block se unirán entre sí a través de distintos circuitos subterráneos de alta tensión. En primer lugar se conectará a través de L.30kV con la SET Grillete y posteriormente con la SET Noguera a través de L.220kV Grillete-Noguera.

Obra civil

Se consideran los siguientes parámetros para la ejecución de la obra civil:

- Distancia entre filas: 7.0 m
- Distancia entre filas consecutivas: 1.0 m
- Ancho de viales: 6.0 m
- Longitud de viales: 10.545 m

- Sección máxima de zanjas internas (BT y MT): 1.0 m
- Profundidad máxima de zanjas internas (BT y MT): 1.0 m
- Longitud aproximada de zanjas internas (BT y MT): 72.089 m
- Número de hincados por seguidor: 9
- Superficie destinada a zonas de acopio: 200 m²

Las zanjas internas se realizarán principalmente aprovechando los recorridos de los viales.

Caminos y accesos

Se accede al emplazamiento desde la carretera M-220, M-224 y M-225 a su paso por el pueblo de Torres de la Alameda, punto kilométrico 21 de la M-220 y a través de un camino existente, sobre el que se realizará el debido acondicionamiento para dotarlo de las características adecuadas que permitan el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de las obras y el posterior mantenimiento de la instalación, siguiendo en todo momento las directrices y recomendaciones que marque el Ayuntamiento.

En el interior del recinto se ejecutarán viales para permitir el acceso de vehículos a los diferentes edificios de la planta y a los inversores. En caso de ser necesario se realizará un camino perimetral.

El ancho de los caminos internos será de 6 metros y su trazado se configurará a partir de la estructura de vías de comunicación actualmente existente.

Drenajes

Con la finalidad de preservar la red de drenaje natural las obras se llevarán a cabo de forma que no se modifiquen los cursos del agua y, en la menor medida posible, las redes de drenaje superficial actualmente existentes, respetando las salidas de evacuación natural. Asimismo, en caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje del agua al borde los caminos interiores de la instalación.

Vallado perimetral

La longitud total del vallado es de 28.377 m lineales y una altura de 2,0 m.

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. Deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

Las puertas de acceso, como parte del cerramiento perimetral, cumplirán las mismas características de altura. Se instalará una puerta principal motorizada que incluirá una puerta de acceso para peatones.

Adicionalmente, se incluirán todas las medidas que resulten del Estudio de Impacto Ambiental en cuanto al perímetro del vallado y a los dispositivos anticolidión.

Cimentación estructura seguidor

La cimentación de la estructura se realizará preferencialmente mediante hincado directo al terreno, sin aporte de material, hasta una profundidad suficiente para lograr

la estabilidad y resistencia adecuadas, incluyendo hormigonado en los casos que se consideren necesarios según el estudio geotécnico.

Cimentación de inversores y centro de transformación

Los inversores y transformadores irán apoyados sobre una solera de hormigón armado con malla de acero.

Caseta de control, mantenimiento y almacenamiento

En la planta fotovoltaica está previsto un edificio de control para el personal de Operación y Mantenimiento que incluirá:

- Sala de control con servidores y sistema de videovigilancia, con dos puestos de trabajo.
- Comedor.
- Zona de vestuarios.

El edificio se situará en el acceso a la planta y tendrá una superficie aproximada de 155 m². Se ubicará un almacén adjunto con una superficie aproximada de 205 m².

Su ubicación permitirá un fácil acceso, mínima distancia de cableados y máxima visibilidad de la instalación.

iv. PSFV CEREZO SOLAR

Configuración de la planta fotovoltaica

La planta solar fotovoltaica, ubicada en los municipios de Torres de la Alameda y Villalbilla, es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica instalada en suelo con seguidor de un eje hasta una capacidad instalada de 50,01 MWp y capacidad de acceso o nominal de 46,88 MWn.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada se trata de una construcción de poca entidad que corresponde al centro de operación y mantenimiento, y que incluye una oficina para dos puestos de trabajo, zona de aseos y vestuarios, comedor y área reservada para servidores de sistema de seguridad y videovigilancia, con una superficie aproximada de 155 m². Contará además con un almacén anexo a la sala de control, con una superficie aproximada de 205 m².

Se estima una ocupación en planta de las instalaciones proyectadas de 24,55 Ha, constituidas por:

INSTALACIÓN	Superficies estimadas (Ha.)
Proyección de la estructura de los módulos solares sobre el suelo	24,49
11 bloques de potencia (centro de transformación o power block)	0,02*
Edificio O&M y Almacén	0,04
TOTAL	24,55

*Sup. estimada en función de dimensiones aproximadas

La conexión entre la planta fotovoltaica y la "SET Cerezo 220/30 kV" situada en el municipio de Villalbilla, y cuyo emplazamiento es colindante con la propia PSFV, se realizará mediante las líneas de evacuación subterráneas en 30 kV que parten de los Power Block correspondientes ubicados dentro de la propia planta fotovoltaica, por lo que no se requiere la ejecución de infraestructura alguna de evacuación hacia la misma ya que serán los propios circuitos de la red interior de media tensión los que lleguen a la SET.

Generador fotovoltaico

Un generador fotovoltaico es el conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar, sin ningún paso intermedio, la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica. Esta conversión a energía eléctrica se hace por medio de corriente continua que será transformada a corriente alterna en el inversor.

El generador fotovoltaico lo compone un campo de módulos fotovoltaicos conectados en serie y en paralelo junto con sus estructuras portantes. El número de módulos conectados en serie, denominado cadena o "string", determina la tensión de operación del campo fotovoltaico.

Por otro lado, el número de strings colocados en paralelo determina la potencia de la planta.

Módulo fotovoltaico

El módulo fotovoltaico es el encargado de convertir la radiación solar en energía eléctrica. Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán módulos monocristalinos, hasta un total de 111.132 unidades conectadas en serie y en paralelo, con unas dimensiones de 2108x1048x40 mm y 24,9 kg de peso. La superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 24,49 Ha.

Seguidor solar

Los módulos solares fotovoltaicos se montarán en seguidores solares de un eje orientados Norte-Sur, con una distancia de 7m entre alineaciones este-oeste y con un total 1.372 unidades, formando una estructura fijada al suelo.

Por su parte, los seguidores solares seleccionados pueden alojar 3 strings de 27 módulos en disposición de tres módulos horizontales (3H) totalizando 81 módulos en cada una de sus tres filas.

Las cadenas se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 24 cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua o string.

Desde dicha caja de corriente continua se evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Centro de Transformación o Power Block.

Inversor fotovoltaico

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 21 inversores. Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la Planta Fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los servicios auxiliares del centro.

Los inversores se localizarán lo más próximo posible al centro de gravedad del campo fotovoltaico, con el fin de reducir las pérdidas de energía en el cableado de baja tensión.

Integración

Los centros de transformación (CT) o Power Block (PB) son edificios o contenedores interiores. La tensión de la energía recolectada del campo solar se incrementa a un nivel más alto con el propósito de facilitar el transporte de la energía generada pasando de baja tensión a media tensión 30kV. Los inversores, los transformadores y las celdas de media tensión se alojan en los centros de transformación.

Está prevista la instalación de 11 Centros de Transformación de 5000 kVA cada uno, excepto uno de 2.500 kVA, con 1-2 inversores y 1 transformador por cada CT. Las dimensiones interiores de aquellas envolventes con un único transformador son de 6058x2591x2438 mm (longitud x altura x anchura).

Los distintos CT estarán unidos entre sí mediante una red interna de cableado subterráneo de media tensión.

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica

Los Power Block se unirán entre sí a través de circuitos subterráneos de alta tensión. Desde los últimos Power Block de cada circuito se conectará, mediante línea subterránea 30 kV, con la subestación SET Cerezo 220/30 kV, anexa al perímetro de la planta fotovoltaica. En la subestación colectora se instalará una celda de línea, para la recepción del circuito proveniente de la planta. La tensión de salida de los Power Block será de 30 kV y la frecuencia de 50 Hz.

Obra civil

Se consideran los siguientes parámetros para la ejecución de la obra civil:

- Distancia entre filas: 7.0 m
- Distancia entre filas consecutivas: 1.0 m
- Ancho de viales: 6.0 m
- Longitud de viales: 14.859 m
- Sección máxima de zanjas internas (BT y MT): 1.0 m
- Profundidad máxima de zanjas internas (BT y MT): 1.0 m
- Longitud aproximada de zanjas internas (BT y MT): 21.806 m
- Número de hincados por seguidor: 9
- Superficie destinada a zonas de acopio: 200 m²

Las zanjas internas se realizarán principalmente aprovechando los recorridos de los viales.

Caminos y accesos

Se accede al emplazamiento de la parte norte de la implantación desde la carretera M-220, la cual es colindante con dicha planta. De esta forma, se asegura un buen acceso con las dimensiones y características adecuadas para el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de las obras y el posterior mantenimiento de la instalación. Los accesos que no se encuentren en la zona más cercana a la carretera, cuentan con caminos o viales que aseguran un buen acceso con las condiciones antes descritas.

Por otra parte, se accede a la parte sur de la planta por la carretera M-225, la cual es colindante con la planta. Así, se asegura un buen acceso con las dimensiones y características adecuadas para el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de las obras y el posterior mantenimiento de la instalación, siguiendo en todo momento las directrices y recomendaciones que marque el Ayuntamiento.

En el interior del recinto se ejecutarán viales para permitir el acceso de vehículos a los diferentes edificios de la planta y a los inversores. En caso de ser necesario se realizará un camino perimetral.

El ancho de los caminos internos será de 6 metros y su trazado se configurará a partir de la estructura de vías de comunicación actualmente existente.

Drenajes

Con la finalidad de preservar la red de drenaje natural las obras se llevarán a cabo de forma que no se modifiquen los cursos del agua y, en la menor medida posible, las redes de drenaje superficial actualmente existentes, respetando las salidas de evacuación natural. Asimismo, en caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje del agua al borde los caminos interiores de la instalación.

Vallado perimetral

La longitud total del vallado es de 13.496 m lineales y una altura de 2,0 m.

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. Deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

Las puertas de acceso, como parte del cerramiento perimetral, cumplirán las mismas características de altura. Se instalará una puerta principal motorizada que incluirá una puerta de acceso para peatones.

Adicionalmente, se incluirán todas las medidas que resulten del Estudio de Impacto Ambiental en cuanto al perímetro del vallado y a los dispositivos anticolidión.

Cimentación estructura seguidor

La cimentación de la estructura se realizará preferencialmente mediante hincado directo al terreno, sin aporte de material, hasta una profundidad suficiente para lograr

la estabilidad y resistencia adecuadas, incluyendo hormigonado en los casos que se consideren necesarios según el estudio geotécnico.

Cimentación de inversores y centro de transformación

Los inversores y transformadores irán apoyados sobre una solera de hormigón armado con malla de acero.

Caseta de control, mantenimiento y almacenamiento

En la planta fotovoltaica está previsto un edificio de control para el personal de Operación y Mantenimiento que incluirá:

- Sala de control con servidores y sistema de videovigilancia, con dos puestos de trabajo.
- Comedor.
- Zona de vestuarios.

El edificio se situará en el acceso a la planta y tendrá una superficie aproximada de 155 m². Se ubicará un almacén adjunto con una superficie aproximada de 205 m².

Su ubicación permitirá un fácil acceso, mínima distancia de cableados y máxima visibilidad de la instalación.

v. PSFV NOGUERA SOLAR

Configuración de la planta fotovoltaica

La PSFV Noguera Solar es una instalación de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica instalada en suelo con seguidor de un eje hasta una capacidad instalada de 50,01 MWp y capacidad de acceso o nominal de 46,88 MWn.

Comprende instalaciones de producción de energía eléctrica que presentan una construcción abierta de estructuras tipo mesa que soportan a los módulos fotovoltaicos. Su infraestructura eléctrica correspondiente, inversores, transformadores, etc., se implantan también a la intemperie.

La única edificación proyectada corresponde al centro de operación y mantenimiento (O&M) de poca entidad, que incluye una oficina compuesta de sala de supervisión, sala de comunicaciones, sala de reuniones, comedor, vestidor y baño con un total de 155 m² aproximadamente, y un almacén de 205 m² para reparaciones y almacenaje de repuestos.

Para la evacuación de la energía generada se ejecutarán las redes de transporte y subestaciones elevadoras necesarias. La SET Noguera 30/220 kV en el término municipal de Torres de la Alameda es la responsable de la recolección de la generación de la Planta Fotovoltaica y mediante una línea a 220 kV se unirá hasta la subestación colectora SET Fernando Renovables. Desde ésta la energía se transporta mediante una nueva línea a 400kV hasta la SET de destino, San Fernando 400kV de REE.

Módulo fotovoltaico

Los módulos fotovoltaicos de la planta fotovoltaica NOGUERA SOLAR están constituidos por células fotovoltaicas cuadradas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar.

Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 111.132 módulos monocristalinos, con una potencia máxima de 450 W y con unas dimensiones de 2.108 x 1.048 x 40 mm y 24,9 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 244.000 metros cuadrados.

Seguidor solar

Los módulos de la instalación se situarán sobre seguidores solares.

Los seguidores solares seleccionados pueden alojar 3 strings de 27 módulos en disposición de tres módulos horizontales (3H) totalizando 27 módulos en cada una de sus tres filas. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur.

Las cadenas se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 24 cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua o string. Desde dicha caja de corriente continua se evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Centro de Transformación o Power Block.

Inversor fotovoltaico

Los inversores son los componentes que transforman la corriente continua generada por los campos fotovoltaicos, a corriente alterna de baja tensión. Se proyectan 21 inversores trifásicos.

Cada centro inversor contará con un transformador de potencia que evacuará la potencia generada por la Planta Fotovoltaica, y con un transformador de servicios auxiliares, que alimentará los SS.AA. del centro.

Integración

Está prevista la instalación de 11 Centros de Inversión y Transformación de alta tensión, denominados como Power Block o Power Stations, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida, para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación.

Los Power Block, junto con las celdas de alta tensión, los cuadros de baja tensión y los equipos auxiliares necesarios, estarán ubicados sobre una plataforma denominada skid.

Circuitos subterráneos. Evacuación de la energía eléctrica

Los Power Block se unirán entre sí a través circuitos subterráneos de alta tensión. Desde los últimos Power Block de cada circuito se conectará mediante línea subterránea 30 kV con la subestación "SET Noguera 30/220 kV". En la subestación colectora se instalará

una celda de línea, para la recepción del circuito proveniente de la planta. La tensión de salida de los Power Block será de 30 kV y la frecuencia de 50 Hz.

Parte de esta línea en media de evacuación transcurre soterrada fuera del recinto hasta alcanzar la SET, en paralelo a caminos públicos.

Obra civil

La obra civil del proyecto se compone de las siguientes actuaciones:

1. Acondicionamiento del terreno consistente en el desbroce de las zonas de trabajo, paso y accesos en la parcela, con movimiento de tierras y compensación de tierras si es necesario.
2. Realización de viales interiores y perimetral, con acabado superficial de zahorras, cuya traza permita el tráfico de vehículos pesados, y el tránsito posterior de vehículos de explotación y mantenimiento de la instalación.
3. Vallado perimetral tipo cinegético de 2 metros de altura. Colocado sobre postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm.
4. Zanjas y arquetas de registro

Movimiento de tierras

Para la ubicación de las Power Stations se acondicionará el terreno donde se vayan a instalar para dotarlo de las condiciones necesarias. se llevará a cabo la excavación y relleno de las distintas zanjas precisas para instalación de redes eléctricas, conductos, etc.

Caminos y accesos

Se accede al emplazamiento desde la carretera M-300, y a través de un camino existente, sobre el que se realizará el debido acondicionamiento para dotarlo de las características adecuadas que permitan el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de las obras y el posterior mantenimiento de la instalación, siguiendo en todo momento las directrices y recomendaciones que marque el Ayuntamiento.

Drenajes

Consistirán en varias cunetas, rebajes de caminos y pasos por vallado localizados a lo largo de toda la planta.

Vallado perimetral

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 8.416 metros lineales y una altura de 2 metros.

Todo el recinto de la instalación estará protegido por un cerramiento cinegético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. La separación entre los hilos verticales de la malla anudada será de 15 cm, y la distancia entre los horizontales aumentará progresivamente, desde 5-15 cm en la parte inferior, hasta 15-20 cm en la superior. Se mantendrá una distancia mínima al suelo de 15 cm. Deberá carecer de

elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. La altura mínima del vallado será de 2,0 m.

Cimentación estructura seguidor

La cimentación de los seguidores se realizará mayoritariamente por el método de hincado, salvo que la resistencia del terreno que resulte del estudio geotécnico de la zona sea muy baja, en cuyo caso se resolverá con dados de hormigón.

Cimentación centro de transformación

En previsión de la posibilidad de que el terreno no dispusiera de capacidad portante suficiente para los equipos que se tiene previsto instalar, se prevé la realización de las correspondientes cimentaciones mediante losas de hormigón

Caseta de control, mantenimiento y almacenamiento

La planta fotovoltaica cuenta con un edificio de control para el personal de operación y mantenimiento y contará con un almacén.

El edificio de control tendrá una superficie de 155 m² y dispone de:

1. Sala de control para:
 - a. Servidores SCADA
 - b. Sistema de videovigilancia
 - c. Dos puestos de trabajo
2. Comedor
3. Zona de vestuarios

En cuanto al almacén, adjunto al edificio de control, contará con zona de almacenaje y cuarto de basuras. Tendrá una superficie útil de 205 m².

1.3.3 SETS

El PEI define cuatro subestaciones eléctricas. Tres de ellas son las de conexión de las PSFVs, para aportar la energía generada y elevar su potencia para el transporte. Se localizan en proximidad a las plantas a las que dan servicio. La cuarta es una subestación de transformación de la energía transportada de 220kV a 400kV para su final evacuación en la SET de la REE. Se sitúa en proximidad a ésta.

- i. SET GRILLETE 30/220kV

Configuración de la SET.

La subestación está compuesta por tres posiciones de línea de 220kV de intemperie, una posición de Trafo de 220/30 KV de intemperie, un transformador principal, dos embarrados de 30kV, dos conjuntos de celdas de 30 kV, un sistema de control y protección y un sistema de servicios auxiliares.

EQUIPOS PARQUE 220kV

El sistema en el nivel de 220 kV está compuesto por elementos localizados en el parque exterior.

Los elementos principales que constituyen este sistema son los transformadores de potencia, pararrayos, transformadores de tensión, transformadores de intensidad, seccionadores e interruptores automáticos.

La selección de estos elementos se realiza conforme a las características propias de la instalación, para la correcta operación tanto en condiciones normales como en situaciones de funcionamiento anormalmente extremas.

La disposición espacial de la aparamenta se realizará de acuerdo a la reglamentación vigente y a otras consideraciones prácticas con objeto de facilitar las operaciones requeridas durante el montaje y mantenimiento.

EQUIPOS TRANSFORMACIÓN 220/30 kV

La función de un transformador de intensidad es la de adaptar los valores de intensidad que circula por la instalación a niveles lo suficientemente bajos para ser captados por los equipos de protección y medida.

Se instalarán tres juegos de transformadores de intensidad, uno en la posición de línea, y dos en las posiciones de transformador, con un transformador por fase.

Se instalará una posición de Trafo de 220/30kV de intemperie compuesta de un seccionador tripolar de barras, tres transformadores de intensidad, un interruptor automático tripolar y tres autoválvulas con contador de descargas.

EQUIPOS PARQUE 30kV

El sistema de 30 kV de la subestación está constituido por los siguientes elementos:

- Cabinas blindadas aisladas en gas SF6.
- Conector terminal tipo pasacable aislado 18/30 kV de interconexión entre celdas y el transformador de potencia y el transformador de servicios auxiliares.
- Conectores de entrada a las celdas de 30 kV.
- Transformador de servicios auxiliares.
- Aparamta intemperie de salida del transformador lado 30 kV instalada sobre soportes metálicos en el parque intemperie.
 - o Pararrayos.
 - o Aisladores soporte.
 - o Seccionador tripolar.
 - o Embarrado y racores de conexión.
- Reactancias de puesta a tierra.

EMBARRADOS Y CONDUCTORES

Para adaptar la salida del transformador de potencia en 30 kV a cable aislado de entrada a las celdas, se dispone de un embarrado rígido, apoyado sobre las bornas del transformador y sobre los aisladores soporte. Se trata de tubo de aluminio hueco de 166/144 mm, y una intensidad admisible de 4.734 A (que se verá reducida por su instalación al sol y la temperatura) montado en intemperie.

Este embarrado se conectará con los diferentes elementos y bornas de los transformadores de potencia mediante racores de conexión adecuados a los elementos a conectar, al nivel de tensión de 30 kV y a las intensidades circulantes.

Para adaptar la salida del embarrado principal de 30 kV a las reactancias, pasando por su seccionador de protección, se dispone de un embarrado rígido, apoyado conectado al embarrado principal y a los aisladores soporte. Se trata de tubo de aluminio hueco de 100/88 mm, y una intensidad admisible de 2.705 A (que se verá reducida por su instalación al sol y la temperatura) montado en intemperie.

Este embarrado se conectará con los diferentes elementos mediante racores de conexión adecuados a los elementos a conectar, al nivel de tensión de 30 kV y a las intensidades circulantes.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Las líneas de tierra formarán una retícula aproximada de 7x7m por debajo del nivel de terreno explanado.

En paralelo a la valla se enterrará una línea de tierra conectada a la malla para evitar que puedan aparecer tensiones de contacto.

SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIONES

Para la subestación proyectada se plantea la instalación de un sistema de un armario de control y protección del transformador, tres armarios de control y protección de línea, un armario de unidad de control de subestación, un SCADA de subestación y un armario repartidor de F.O. de línea.

OBRA CIVIL

CERRAMIENTO PERIMETRAL

La subestación tendrá un vallado perimetral de 2,3 metros de altura, con malla metálica galvanizada de simple torsión.

Los accesos estarán dotados de la señalización reglamentaria para instalaciones de Alta Tensión.

Los postes metálicos de fijación de la valla se colocarán cada 3 m.

EDIFICIO DE CONTROL, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El edificio de explotación y control de la subestación se compondrá de un edificio para equipos de control y protección, de unos 180 m² aproximadamente. Incluirá además los equipos propios de la subestación e instalaciones que permitan la operación y mantenimiento.

Se prevé una distribución con sala eléctrica y sala de control.

ii. SET CEREZO 30/220 kV

Configuración de la SET.

La subestación está compuesta por una posición de línea de 220kV de intermedia, un transformador principal, un embarrado de 30kV, un conjunto de celdas de 30 kV, un sistema de control y protección y un sistema de servicios auxiliares.

EQUIPOS PARQUE 220kV

El sistema en el nivel de 220 kV está compuesto por elementos localizados en el parque exterior.

Los elementos principales que constituyen este sistema son los transformadores de potencia, pararrayos, transformadores de tensión, transformadores de intensidad, seccionadores e interruptores automáticos.

La selección de estos elementos se realiza conforme a las características propias de la instalación, para la correcta operación tanto en condiciones normales como en situaciones de funcionamiento anormalmente extremas.

La disposición espacial de la aparamenta se realizará de acuerdo a la reglamentación vigente y a otras consideraciones prácticas con objeto de facilitar las operaciones requeridas durante el montaje y mantenimiento.

EQUIPOS TRANSFORMACIÓN 220/30 kV

La función de un transformador de intensidad es la de adaptar los valores de intensidad que circula por la instalación a niveles lo suficientemente bajos para ser captados por los equipos de protección y medida.

Se instalarán tres juegos de transformadores de intensidad, uno en la posición de línea, y dos en las posiciones de transformador, con un transformador por fase.

EQUIPOS PARQUE 30kV

El sistema de 30 kV de la subestación está constituido por los siguientes elementos:

- Una cabina de transformador principal
- Cuatro cabinas de salida de línea
- Una cabina de salida de línea de reserva
- Una cabina de transformador principal
- Tres transformadores de media tensión.
- Reactancias de puesta a tierra.

EMBARRADOS Y CONDUCTORES

Para adaptar la salida del transformador de potencia en 30 kV a cable aislado de entrada a las celdas, se dispone de un embarrado rígido, apoyado sobre las bornas del transformador y sobre los aisladores soporte. Se trata de tubo de aluminio hueco de 100/88 mm, y una intensidad admisible de 2.740 A (que se verá reducida por su instalación al sol y la temperatura) montado en intemperie.

Este embarrado se conectará con los diferentes elementos y bornas de los transformadores de potencia mediante racores de conexión adecuados a los elementos a conectar, al nivel de tensión de 30 kV y a las intensidades circulantes.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Las líneas de tierra formarán una retícula aproximada de 7x7m por debajo del nivel de terreno explanado.

En paralelo a la valla se enterrará una línea de tierra conectada a la malla para evitar que puedan aparecer tensiones de contacto.

SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIONES

Para la subestación proyectada se plantea la instalación de un sistema de un armario de control y protección del transformador, un armario de control y protección de línea, un armario de unidad de control de subestación, un SCADA de subestación y un armario repartidor de F.O. de línea.

OBRA CIVIL

CERRAMIENTO PERIMETRAL

La subestación tendrá un vallado perimetral de 2,3 metros de altura, con malla metálica galvanizada de simple torsión.

Los accesos estarán dotados de la señalización reglamentaria para instalaciones de Alta Tensión.

Los postes metálicos de fijación de la valla se colocarán cada 3 m.

EDIFICIO DE CONTROL, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El edificio de explotación y control de la subestación se compondrá de un edificio para equipos de control y protección, de unos 90 m² aproximadamente. Incluirá además los equipos propios de la subestación e instalaciones que permitan la operación y mantenimiento.

Se prevé una distribución con sala eléctrica y sala de control.

iii. SET NOGUERA 30/220 kV

Configuración de la SET.

La subestación está compuesta por tres posiciones de línea de 220kV de intemperie, una posición de TRAFIO de 220/30 kV de intemperie, un transformador principal, un embarrado de 220kv, un embarrado de 30kV, un conjunto de celdas de 30 kV, un sistema de control y protección y un sistema de servicios auxiliares.

EQUIPOS PARQUE 220kV

El sistema en el nivel de 220 kV está compuesto por elementos localizados en el parque exterior.

Los elementos principales que constituyen este sistema son los transformadores de potencia, pararrayos, transformadores de tensión, transformadores de intensidad, seccionadores e interruptores automáticos.

La selección de estos elementos se realiza conforme a las características propias de la instalación, para la correcta operación tanto en condiciones normales como en situaciones de funcionamiento anormalmente extremas.

La disposición espacial de la aparamenta se realizará de acuerdo a la reglamentación vigente y a otras consideraciones prácticas con objeto de facilitar las operaciones requeridas durante el montaje y mantenimiento.

EQUIPOS TRANSFORMACIÓN 220/30 kV

La función de un transformador de intensidad es la de adaptar los valores de intensidad que circula por la instalación a niveles lo suficientemente bajos para ser captados por los equipos de protección y medida.

Se instalarán tres juegos de transformadores de intensidad, uno en la posición de línea, y dos en las posiciones de transformador, con un transformador por fase.

EQUIPOS PARQUE 30kV

El sistema de 30 kV de la subestación está constituido por los siguientes elementos:

- Una cabina de transformador principal
- Cuatro cabinas de salida de línea
- Una cabina de salida de línea de reserva
- Una cabina de transformador principal
- Tres transformadores de media tensión.
- Reactancias de puesta a tierra.

EMBARRADOS Y CONDUCTORES

El embarrado de 220kV será de tubo de aluminio hueco de 150/134 mm, y una intensidad admisible de 4.071 A (que se verá reducida por su instalación al sol y la temperatura) montado en intemperie.

Para adaptar la salida del transformador de potencia en 30 kV a cable aislado de entrada a las celdas, se dispone de un embarrado rígido, apoyado sobre las bornas del transformador y sobre los aisladores soporte. Se trata de tubo de aluminio hueco de 50/44 mm, y una intensidad admisible de 1.353 A (que se verá reducida por su instalación al sol y la temperatura) montado en intemperie.

Este embarrado se conectará con los diferentes elementos y bornas de los transformadores de potencia mediante racores de conexión adecuados a los elementos a conectar, al nivel de tensión de 30 kV y a las intensidades circulantes.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Las líneas de tierra formarán una retícula aproximada de 7x7m por debajo del nivel de terreno explanado.

En paralelo a la valla se enterrará una línea de tierra conectada a la malla para evitar que puedan aparecer tensiones de contacto.

SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIONES

Para la subestación proyectada se plantea la instalación de un sistema de tres armarios de control y protección del transformador, un armario de control y protección de línea, un armario de unidad de control de subestación, un SCADA de subestación, un armario repartidor de F.O. de línea, y un armario de control de parque.

OBRA CIVIL

CERRAMIENTO PERIMETRAL

La subestación tendrá un vallado perimetral de 2,3 metros de altura, con malla metálica galvanizada de simple torsión.

Los accesos estarán dotados de la señalización reglamentaria para instalaciones de Alta Tensión.

Los postes metálicos de fijación de la valla se colocarán cada 3 m.

EDIFICIO DE CONTROL, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El edificio de explotación y control de la subestación se compondrá de un edificio para equipos de control y protección, de unos 90 m² aproximadamente. Incluirá además los equipos propios de la subestación e instalaciones que permitan la operación y mantenimiento.

Se prevé una distribución con sala eléctrica y sala de control.

iv. SET SAN FERNANDO RENOVABLES 220/400 kV

Configuración de la SET.

Para la evacuación de la energía generada en las plantas fotovoltaicas, se propone la construcción de una nueva subestación denominada “ SET SAN FERNANDO RENOVABLES”, desde donde se evacuará, mediante una línea aérea que se va a ejecutar en el nivel de 400 kV.

La Subestación estará constituida en dos niveles de tensión, un primer nivel a 220 kV y un último nivel de tensión de evacuación del parque a 400 kV; dichos niveles se materializarán, respectivamente en un parque de exterior o intemperie a 220 kV y un parque exterior o intemperie a 400 kV, cada uno de ellos tendrán una configuración de una única posición de transformador-línea.

Existirá también un tercer nivel de tensión a 20 kV a efecto de suministro para servicios auxiliares pero dicho nivel de tensión no interviene en el sistema de evacuación de energía indicado.

EQUIPOS PARQUE 220kV

El sistema en el nivel de 220 kV está compuesto por elementos localizados en el parque exterior.

Los elementos principales que constituyen este sistema son los transformadores de potencia, pararrayos, transformadores de tensión, transformadores de intensidad, seccionadores e interruptores automáticos.

La selección de estos elementos se realiza conforme a las características propias de la instalación, para la correcta operación tanto en condiciones normales como en situaciones de funcionamiento anormalmente extremas.

La disposición espacial de la aparamenta se realizará de acuerdo a la reglamentación vigente y a otras consideraciones prácticas con objeto de facilitar las operaciones requeridas durante el montaje y mantenimiento.

Tiene como función el enlace de la energía eléctrica generada por las plantas fotovoltaicas mediante un autotransformador de 400/220/20 kV.

El parque intemperie de 220 kV tendrá una configuración de una única posición transformador lado 220 kV-línea La Noguera.

Está compuesto por una posición en línea -autotransformador 400/220 kV lado 220 kV.

EQUIPOS PARQUE 400kV

Tiene como función el enlace y evacuación de la energía eléctrica generada por las plantas productoras mediante un transformador de 400/220/20 kV y, estará conectada a través de una línea aérea de 400 kV con la futura subestación “SAN FERNANDO” , la cual es propiedad de Red Eléctrica España.

El parque intemperie de 400 kV en la Nueva subestación SAN FERNANDO RENOVABLES, estará compuesto por una posición de línea procedente de la SET Noguera.

EMBARRADOS Y CONDUCTORES

Los conductores desnudos en el parque de intemperie estarán dispuestos en dos niveles correspondientes al parque de 400 kV y al de 200kV

En el parque de 400 kV, la interconexión del aparellaje y los tendidos altos estarán formados por conductores de aluminio con alma de acero. Para el parque de 220 kV el cable será de un diámetro de 29,61 mm y una intensidad admisible máxima de 2.064 A. Para el parque de 400 kV el cable será de un diámetro de 38,22 mm y una intensidad admisible máxima de 3.010 A.

Los embarrados sobre el transformador de potencia serán de pletina o tubo de cobre.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

El sistema de puesta a tierra será único para la totalidad de las instalaciones. La puesta a tierra, además de asegurar el funcionamiento de las protecciones garantiza la

limitación del riesgo eléctrico en caso de defectos de aislamiento, manteniendo las tensiones de paso y de contacto por debajo de los valores admisibles.

El diseño de la puesta a tierra para los dos niveles de tensión será el siguiente:

Malla de toma de tierra en el parque de 400 kV y 220 kV, con conductor de 120 mm² de cobre, desnudo, separados 5 m aproximadamente, instalados a una profundidad mínima de 0,60 m.

Además se prevén 2 líneas perimetrales al cerramiento, una interior y otra exterior; ambas a 1m de distancia de aquel.

De dicha malla y también con cable de 120 mm², se derivará mediante soldadura aluminotérmica a los distintos soportes y aparatos del parque, para su puesta a tierra por medio de piezas de conexión.

SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIONES

Cuadro de control

Ase instalarán armarios de control de las instalaciones de 400 y 220 kV. También se instalarán convertidores de medida para distintas magnitudes eléctricas

Protecciones

Se prevén paneles de protecciones con las funciones de:

- Protecciones de enlace o interconexión con subestación entrega de energía. 1 Ud de Posición de línea.
- Protecciones de transformadores de potencia. 1 Ud de Posición de transformador.
- Posición de protección de línea del lado de 220 kV. 1 Ud de Posición de línea.

Las protecciones de desconexión de la instalación tienen por objeto:

- Impedir el mantenimiento de tensión, por parte de la subestación, en las redes que queden en isla ante defectos en la red.
- Desconectar la subestación de la red en caso de que aparezca un defecto interno.
- Permitir el funcionamiento normal de las protecciones y automatismos de la red receptora.

Las protecciones que se equipan en la Subestación de 400 kV son las siguientes:

Protecciones obligatorias en la interconexión

- Protección de máxima tensión (59).
- Protección de mínima tensión (27).
- Protección de máxima y mínima frecuencia (81M/m).
- Protección de máxima tensión homopolar (64).
- Tres relés instantáneos de máxima intensidad (50) (se sitúa un juego en la posición de transformador).

Protecciones exigidas en la interconexión

- Protección de distancia con reenganchador, fallo de interruptor y direccional
- Doble protección diferencial longitudinal de línea.

Hay además una función integrada en las protecciones principal y secundaria de teledisparo que provocaría la apertura del interruptor del lado opuesto de la línea de evacuación, integrado en ambas protecciones diferenciales.

Protecciones de la posición del transformador

- Protección diferencial de transformador.
- Protección de sobreintensidad de fase y neutro para el lado de alta y fallo de interruptor
- Protección de sobreintensidad de fase y neutro para el lado de baja
- Protección de sobreintensidad de fase y neutro en neutro del trafo.

OBRA CIVIL

CERRAMIENTO PERIMETRAL

La subestación tendrá un vallado perimetral de 2,4 metros de altura, con malla metálica galvanizada de simple torsión.

Los accesos estarán dotados de la señalización reglamentaria para instalaciones de Alta Tensión.

Los postes metálicos de fijación de la valla se colocarán cada 3 m.

EDIFICIO DE CONTROL, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

En la Subestación se construirán dos Edificios de una planta, de dimensiones adecuadas para albergar las instalaciones y equipos.

El edificio para el control y explotación de la subestación y servicios auxiliares estará formado por una sola sala, al objeto de cubrir las actividades que se van a desarrollar en las instalaciones.

En dicha planta se instalarán los equipos de comunicación, la UCS, servicios auxiliares y protecciones. Se prevé que el edificio cuente con una sala específica de servicios auxiliares, en la cual instalarán tanto los armarios principales de servicios auxiliares, uno de corriente alterna y otro de corriente continua, como también los armarios de baterías y rectificador.

Por otra parte, dicha sala albergará también los bastidores correspondientes a las posiciones del parque de intemperie de 400 y 220 kV.

Se prevé una distribución con sala eléctrica y sala de control.

Por otro lado, la subestación contara con un segundo edificio, centro de transformación terciario y suministro exterior, con las celdas de media tensión, para el suministro de servicios auxiliares. Se alojarán los grupos de celdas que reciben el suministro eléctrico tanto de la red de distribución exterior como del terciario del transformador de potencia. Estas celdas se conectarán a los embarrados de 20 kV.

1.3.4 INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN Y CONEXIÓN

i. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN LAAT 220 KV GRILLETE – NOGUERA

La línea aérea tiene su origen en la ST Grillete, situada en el término municipal de Torres de la Alameda (Madrid), y discurre a través de 8 alineaciones hasta la ST Noguera, situada en el mismo termino municipal.

Tiene una longitud de 6,4 kilómetros, y toda ella discurre por el mismo termino municipal, el Torres de la Alameda (Madrid).

Consta de un circuito y de dos conductores aéreos por fase.

Los apoyos a utilizar en la construcción de la línea aérea serán del tipo metálicos de celosía. La configuración de los apoyos para la línea aérea del presente proyecto será en triangulo para facilitar el respeto de distancias eléctricas y los cruzamientos con otras líneas de tensión.

La línea está compuesta por ocho alineaciones y 21 apoyos.

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

ii. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN LAAT 220 kV NOGUERA- SAN FERNANDO RENOVABLES. TRAMO NOGUERA -AP157.

Línea Aérea de Alta Tensión a 220kV, con origen en SET Noguera y final en el APOYO 157 de la L/220kV Noguera– San Fernando Renovables, de doble circuito, coincidente con la L/220kV Atanzón – Ardoz, en su tramo APOYO 133 – APOYO 157, para la evacuación de la energía eléctrica que se generará en las Plantas Solares Fotovoltaicas del entorno de varios municipios del Este de la Comunidad de Madrid.

La línea aérea, de doble circuito, se describe a continuación:

Circuito 1: se trata del circuito de la derecha en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pórtico de el APOYO 133 de la L/220kV Atanzón
- Ardoz hasta el APOYO 157 de la misma línea.

Circuito 2: de trata del circuito de la izquierda en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pórtico de la SET Noguera hasta el APOYO 157 de la L/220kV Atanzón – Ardoz.

La longitud de línea proyectada es de 7,6 km aproximadamente, en configuración doble circuito y constará de 25 apoyos y 15 alineaciones.

La instalación está ubicada en la provincia de Madrid y discurre por los municipios de Torres de la Alameda, Loeches, San Fernando de Henares y Mejorada del Campo.

El motivo por el que se diferencian sendos circuitos es por la existencia de dos tipos de conductores distintos en cada circuito de la línea, teniendo además distintas potencias de diseño.

Los apoyos a utilizar en la construcción de la línea aérea serán del tipo metálicos de celosía. La configuración de los apoyos para la línea aérea del presente proyecto será en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas.

El tipo de apoyo seleccionado está construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco-piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada.

Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

iii. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN LAAT 220 kV NOGUERA- SAN FERNADO RENOVABLES. TRAMO AP157-SAN FERNADO RENOVABLES.

Línea Aérea de Alta Tensión a 220kV, con origen en el APOYO 157 de la L/220kV Noguera-San Fernando Renovables y final en SET San Fernando Renovables, de simple circuito, para la evacuación de la energía eléctrica que se generará en las Plantas Solares Fotovoltaicas del entorno de varios municipios del Este de la Comunidad de Madrid.

La línea aérea, de simple circuito, discurre entre el APOYO 157 de la L/220kV Noguera – San Fernando Renovables, apoyo de derivación, hasta el pódico de la nueva ST San Fernando Renovables.

La longitud de línea proyectada es de 4,3 km aproximadamente, en configuración simple circuito y constará de 14 apoyos y 9 alineaciones, discurriendo toda ella por el término municipal de San Fernando de Henares, en la Comunidad de Madrid

Los apoyos a utilizar en la construcción de la línea aérea serán del tipo metálicos de celosía.

La configuración de los apoyos para la línea aérea del presente proyecto será en triángulo para facilitar el respeto de distancias eléctricas.

El tipo de apoyo seleccionado está construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco-piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada.

Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

iv. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN LAAT 220 kV CEREZO- NOGUERA

Descripción del trazado aérea de la línea

La línea objeto del presente PEI tiene su origen en la SET Cerezo, en el municipio de Villalbilla, y final en SET Noguera, en el municipio de Torres de la Alameda, ambos en la Comunidad de Madrid. Es de doble circuito porque coincide con la L/220kV Atanzón-

Ardoz, en concreto con su tramo APOYO 121 – APOYO 133. El APOYO 121 está en las inmediaciones de la SET Cerezo y el APOYO 133 está en las inmediaciones de la SET Noguera.

La línea eléctrica de doble circuito servirá para la evacuación de proyectos fotovoltaicos con acceso y conexión a dos nudos diferentes de la Red de Transporte: San Fernando 400kV (Circuito 2) y Ardoz 220kV (Circuito 1). Existen otros proyectos fotovoltaicos con Acceso a la Red de Transporte en el nudo Ardoz 220kV que también evacuarán su energía a través de la línea eléctrica objeto del presente PEI, pero que no son objeto del mismo.

Discurre a través de 6 alineaciones y 13 apoyos desde la SET Cerezo hasta el apoyo de la SET Noguera. Tiene una longitud aproximada de 3,9 kilómetros, y discurre por los términos municipales de Villalbilla, con una longitud parcial de 37,43 m y Torres de la Alameda, con una longitud de 3.840 m.

La configuración de doble circuito es según se describe a continuación:

Circuito 1: se trata del circuito de la derecha en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el APOYO 121 de la L220kV Atanzón-Ardoz hasta el APOYO 133 de la misma línea.

Circuito 2: se trata del circuito de la izquierda en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pórtico de la SET Cerezo hasta el pórtico de la SET Noguera.

Los apoyos serán metálicos de celosía, tronco-piramidales y atornillados, con configuración en hexágono. Dispondrán de doble cúpula para instalación de cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrabloque y tipo circular con cueva.

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

Se cumplirán las medidas para protección de avifauna establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto.

v. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN LAAT 400 kV SEN FERNADO RENOVABLES-SAN FERNANDO

La línea aérea de Alta tensión a 220kV, con origen en el APOYO 157 de la L/220kV Noguera – San Fernando Renovables y final en SET San Fernando renovables, de simple circuito, para la evacuación de la energía eléctrica que se generara en las Plantas Solares Fotovoltaicas del entorno de varios municipios del Este de la Comunidad de Madrid.

La línea aérea, de simple circuito, discurre entre el APOYO 157 de la L/220kV Noguera – San Fernando Renovables, apoyo de derivación, hasta el pódico de la nueva ST San Fernando Renovables.

La longitud de línea proyectada es de 4,3 km aproximadamente, en configuración simple circuito y constará de 14 apoyos y 9 alineaciones, discurrendo toda ella por el término municipal de San Fernando de Henares, en la Comunidad de Madrid.

Los apoyos a utilizar en la construcción de la línea aérea serán del tipo metálicos de celosía.

La configuración de los apoyos para la línea aérea del presente proyecto será en triángulo para facilitar el respeto de distancias eléctricas.

El tipo de apoyo seleccionado está construido con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco-piramidales de sección cuadrada con extensiones de 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada.

Todos los apoyos dispondrán de una doble cúpula para instalar el cable de fibra óptica y el cable de tierra convencional por encima de los conductores.

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

vi. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN LAAT 220 kV TRAMO AP19 -SET GRILLETE DE LA LÍNEA RECECHO-GRILLETE

La línea aérea tiene su origen su origen en el AP19 y su fin en la SET Grillete, que se sustituye, de la L/220kV Rececho – Grillete y L/220kV Grillete - Piñón, de doble circuito, para la evacuación de la energía eléctrica que se generara en la Plantas Solares Fotovoltaicas de Driza Solar y Abeto Solar.

Tiene una longitud estimada de 2,2 kilómetros, y discurre por los términos municipales de Torres de la Alameda Y Pozuelo del Rey (Madrid).

Consta de doble circuito, según se describe a continuación:

Circuito 1: se trata del circuito de la derecha en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre entre la ST Grillete hasta el APOYO 19N de la L/220kV Rececho - Grillete

Circuito 2: de trata del circuito de la izquierda en el sentido creciente de numeración de apoyos. Este circuito discurre desde el pódico de la ST Grillete y el APOYO 19N de la L/220kV Grillete – Piñón.

El motivo por el que se diferencian sendos circuitos es porque eléctricamente pertenecen a líneas distintas (circuitos distintos) y tienen diferentes potencias de diseño.

La línea está compuesta por seis alineaciones y 10 apoyos.

Los apoyos a utilizar en la construcción de la línea aérea serán del tipo metálicos de celosía. La configuración de los apoyos para la línea aérea del presente proyecto será en hexágono para facilitar el respeto de distancias eléctricas y los cruzamientos con otras líneas de tensión.

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

1.4 ZONA DE AFECCIÓN

La infraestructura proyectada respecta las afecciones y servidumbres presentes en los suelos de actuación. Las principales afecciones o zonas de afección de las infraestructuras proyectadas son las siguientes:

PSFV ABETO SOLAR:

Senda Galiana, Camino Colada Torres al Cordel.

PSFV GRILLETE SOLAR:

Base Aérea de Torrejón de Ardoz, arroyo de Pantueña, Colada Galiana, Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán, Colada de Torres al Cordel la Galiana.

PSFV GOLETA SOLAR:

AESA - Agencia Estatal de Seguridad Aérea, Subdirección general de Patrimonio del Ministerio de Defensa, Confederación Hidrográfica del Tajo, Red Eléctrica de España, UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD SA, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación, SG Producción agroalimentaria y bienestar animal CCMM, Canal de Isabel II, Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid

PSFV CEREZO SOLAR:

AESA - Agencia Estatal de Seguridad Aérea, ADIF - Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, CLH - Compañía Logística de Hidrocarburos SA, Canal de Isabel II, Subdirección General de Patrimonio del Ministerio de Defensa, Confederación Hidrográfica del Tajo, Enagás S.A., Naturgy, Telefónica S.A., UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD SA, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación, SG Producción agroalimentaria y bienestar animal CCMM.

PSFV NOGUERA SOLAR:

Arroyo de Pantueña, vereda de Loeches, línea de Alta Velocidad, Base Aérea de Torrejón y oleoducto.

LAAT 220 kV GRILLETE-NOGUERA

Cruzamientos: Carretera M-220, arroyo innominado, línea telefónica, Carretera M-300, Carretera M-225, arroyo de Puente Grande, arroyo de Pantueña, y gaseoducto.

LAAT 220 kV NOGUERA-SAN FERNANDO RENOVABLES. TRAMO NOGUERA-AP157.

Gaseoducto, Carretera M-206, oleoducto, línea eléctrica, Carretera M-203, cordel de Butarrón, río Henares.

LAAT 220 kV CEREZO-NOGUERA.

Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, Confederación Hidrográfica del Tajo, UFD Distribución Electricidad, Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH), Telefónica, Ministerio de Fomento, AESA y Ministerio de Defensa

LAAT 400 kV SAN FERNANDO RENOVABLES-SAN FERNANDO.

Líneas eléctricas, vereda del Camino de Galapagar, vereda del Sedano, Carretera M-45, Carretera M-206 y CYII.

LAAT 200 kV TRAMO AP19 SET GRILLETE DE L 220 kV RECECHO-GRILLETE.

Líneas eléctricas MT Y AT.

1.5 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE PROYECTO

La infraestructura se implanta principalmente sobre los términos municipales de Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Torres de la Alameda, Loeches, Villalbilla, y San Fernando de Henares.

Todos los suelos incluidos en el ámbito espacial del PEI tienen la clasificación de no urbanizable, con distintas categorías.

1.5.1 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE VALVERDE DE ALCALÁ

En el término municipal de Valverde de Alcalá las infraestructuras a implantar son las de una parte de la PSFV Abeto Solar, y de sus líneas de evacuación en media asociadas. Se ubican en suelo no urbanizable común

- i. Respecto al uso del suelo:

El régimen del suelo no urbanizable se regula en Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas y, en particular en el artículo 10.2, según la técnica de definición de usos admitidos y prohibidos. Los usos admitidos se dividen a su vez en propios y compatibles, siendo los usos propios de esta clase de suelo los relacionados con el aprovechamiento agrícola, pecuario y forestal.

Los usos compatibles son *" aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo, sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano"*.

El mismo criterio aplica cuando el mismo artículo define los usos prohibidos con carácter general, siendo *" aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano"* a lo que se añaden los que resulten incompatibles con los usos propios del suelo no urbanizable.

No cabe duda que la infraestructura que se proyecta no resulta compatible con el medio urbano, por su ocupación extensiva, la ausencia de aprovechamiento, por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano sin en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

El contenido del PEI concuerda así con la regulación del artículo 10.5.1. *"Obras, Instalaciones y Edificaciones permitidas."* el cual define como como instalaciones que podrán ser autorizadas en el suelo no urbanizable común aquellas *" de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales."*

Por su parte, el artículo 10.5.3 de las normas señala que las instalaciones incluidas en este apartado tendrán la consideración de utilidad pública *" en aplicación directa de la legislación o de la declaración en este sentido de los Órganos Administrativos competentes."*

ii. Respecto a las condiciones de edificación:

Las infraestructuras que se proyectan se implantan a cielo abierto, a excepción de las pequeñas casetas de control y mantenimiento que acompañan la PSFV, edificaciones de una planta no residenciales, con una superficie total, incluido almacén, entorno a los 400m², ocupación que se encuentra en todos los casos muy por debajo del máximo del 5% de la parcela requerido en el artículo 8.5.6. de la norma

Tanto esta edificación como los módulos fotovoltaicos se sitúan a una distancia igual o superior a seis metros de cualquier lindero

1.5.2 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE POZUELO DEL REY

En el término municipal de Pozuelo del Rey las infraestructuras a implantar son un sector de las PSFVs Abeto Solar y Grillete Solar, la infraestructura de evacuación L.30kV Abeto, así como un tramo de la línea aérea de alta tensión que une la SET Grillete con un apoyo de la línea SET Piñón-SET Nimbo.

Se localizan en suelo rústico en denominación de las normas urbanísticas del municipio, regulado en los artículos 3.6.1 a 3.6.7. Este suelo comprende todos los terrenos del término municipal no señalados como urbanos o de reserva urbana, sin mayor desglose (las Normas Subsidiarias fueron aprobadas en 1975).

Respecto al uso propuesto: las normas regulan el uso de esta clase de suelo en el artículo 3.6.3 definiendo el uso industrial y de vivienda con las limitaciones en ambos casos que aplican.

Nos encontramos por tanto ante un caso de ausencia de regulación específica en cuanto al uso pretendido puesto que no estando específicamente recogido tampoco está prohibido. La razón parece estar en el desajuste entre el contexto y previsiones para el cual fue redactado el planeamiento, 1975, con la profunda transformación social y económica acaecida 45 años después.

En este sentido, y a modo de ejemplo de lo anterior, las normas no recogen condiciones de protección del suelo rústico, excepto el Suelo de Protección de Infraestructuras, en el artículo 3.7.

Es decir, si por una parte alude directamente a la implantación de infraestructuras en suelo rústico, por otro reconoce su necesidad de localización en cualquier clase de suelo, incorporando aquellas que en el momento de redacción de la planificación estaban ejecutas o previstas.

Lo mismo sucede en el Capítulo Cuarto. "Normas Especiales" donde se establecen las reglas para la implantación de *"instalaciones o servicios de carácter municipal o estatal"*. En el apartado c) del artículo 4.1 se indica que *"cuando se trate de instalaciones especiales en suelo rústico se actuará conforme a las normas integrantes del capítulo segundo y tercero."* El Capítulo Segundo incluye las condiciones de reacción de Planes Parciales y Planes Especiales, y el Tercero, la regulación del suelo rústico anteriormente explicada.

El presente PEI, en este caso, tendrá entre sus contenidos la actualización y armonización de la norma, con la actual LS, complementado las determinaciones pormenorizadas de las normas urbanísticas que posibiliten la adecuada ordenación de las infraestructuras que definen, tomando como base de la aptitud de los suelos afectados los resultados de los Estudios Ambientales pertinentes.

1.5.3 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE TORRES DE LA ALAMEDA

En el término municipal de Torres de la Alameda las infraestructuras a implantar son parte de las PSFVs NOGUERA, GRILLETE, CEREZO SOLAR y GOLETA SOLAR, las líneas de media tensión soterradas que conectan con la SETS GRILLETE y SET NOGUERA, así como tramos de las líneas aéreas de evacuación de 220kV.

Las líneas aéreas, por su condición y regulación sectorial, resolverán sus cruzamientos en suelos de protección e infraestructuras existentes, en coordinación con los valores, servidumbres y afecciones que correspondan.

Las instalaciones de ocupación superficial, PSFVs y SETs, afectan a suelo clasificado como Suelo No Urbanizable Común y Especialmente Protegido por su interés agrario y por su interés naturalístico. Se analiza a continuación las condiciones normativas de estos suelos.

Suelo No Urbanizable Común

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.2.2 se regula el régimen general de los usos admitidos y prohibidos en dicha clasificación de suelo. Tal como se indica, son usos compatibles *“aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo o sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano”*.

i. Respecto al uso propuesto:

Las condiciones particulares en el SNUC se regulan en el artículo 10.5.1 *“Obras, instalaciones y edificaciones permitidas”*, por el cual se indica para dicha clasificación de suelo que podrán ser autorizadas las *“instalaciones y edificaciones de utilidad pública o interés social, que hayan de emplearse en el medio rural, incluyendo aquellas infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales”*.

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano, por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

ii. Respecto a las condiciones de la edificación:

Las condiciones particulares de la edificación en el SNUC se regulan en el artículo 10.5.3 *“Edificaciones o instalaciones de utilidad pública o interés social”*. Tal como se indica, la consideración del interés social debe

establecerse por la Comunidad de Madrid en el propio procedimiento de la aprobación urbanística, con pronunciamiento de la autoridad municipal.

Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, a excepción de las pequeñas casetas de control y mantenimiento que acompañan a la PSFV, edificaciones de una planta de módulos industrializados y no residenciales, con una superficie total, incluido almacén, entorno a los 400 m². Se respetarán las condiciones para la edificación con carácter general aplicables definidas en el artículo 10.5.6 de las normas urbanísticas.

Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés agrario

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.2.2 se regulan los usos admitidos y prohibidos en dicha clasificación de suelo:

iii. Respecto al uso propuesto:

Tal como se indica, son usos compatibles “*aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo o sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano*”, y en el ámbito del suelo especialmente protegido se prohíben aquellos usos incompatibles con el fomento y protección de los usos característicos de cada uno de los tipos establecidos en el artículo 10.8.

Concretamente para el suelo no urbanizable de especial protección por su interés agrario se regulan los usos permitidos en el artículo 10.8.6, permitiéndose aquellos usos declarados de utilidad pública o interés social, quedando expresamente prohibidos el pecuario, industrial y comercial, todos ellos con excepciones, así como el hotelero y almacenaje.

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano, por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

iv. Respecto a las condiciones de la edificación:

Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, no se implantarán edificaciones en la zona afectada por esta categorización de suelo.

Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés naturalístico

Las condiciones específicas para el Suelo No Urbanizable Protegido se regulan en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.8:

i. Respecto al uso propuesto:

Tal como se indica, en el ámbito del suelo especialmente protegido se prohíben aquellos usos incompatibles con el fomento y protección de los usos característicos de cada uno de los tipos establecidos.

Concretamente para el suelo no urbanizable de especial protección por su interés naturalístico (SUS_N), se regulan los usos permitidos en el artículo 10.8.5, entre otros aquellos usos declarados de utilidad pública o interés social que no puedan ubicarse en Suelo No Urbanizable Común, con ciertas condiciones en su implantación para la protección del territorio.

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, que deberá ser ratificado por las administraciones competentes, y por otra parte su implantación resulta incompatible con el medio urbano, tal como se ha explicado anteriormente. Por otra parte, las instalaciones que afectan a esta categorización del suelo en el municipio son complementarias con las propuestas adyacentes y que afectan a suelo no urbanizable común, siendo inviable por la naturaleza de las mismas la implantación de su totalidad en dicha categoría de suelo.

No obstante, el Estudio Ambiental Estratégico llevará a cabo el trabajo de campo necesario para verificar la naturaleza, superficie real y categorización de los suelos afectados. En su caso, el documento de aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras adoptará las medidas de corrección de proyecto necesarias para lograr su compatibilidad con el planeamiento vigente.

ii. Respecto a las condiciones de la edificación:

Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, no se implantarán edificaciones en la zona afectada por esta categorización de suelo. En cualquier caso será de aplicación lo indicado en el artículo 10.5.3 para instalaciones de utilidad pública e interés social, así como las específicas indicadas en el artículo 10.8.5 en relación con las medidas de protección del territorio.

1.5.4 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE LOECHES

En el término municipal de Loeches las infraestructuras a implantar son parte de las PSFVs NOGUERA y GOLETA SOLAR, y parte de la L/220 kV Noguera – San Fernando Renovables (Tramo ST NOGUERA – AP157). sobre clasificación de suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y de la Urbanización (clase V).

El régimen del suelo no urbanizable se regula en el capítulo 10 de las Normas Subsidiarias, y sus distintas categorías de suelo se establecen en el artículo 10.1.2. Por otra parte, las determinaciones para el desarrollo del suelo no urbanizable a través de Planes Especiales se recogen en el artículo 10.3 de las normas, como ya se ha mencionado anteriormente.

Las condiciones específicas para la categoría de suelo afectada de Protección Especial del Espacio Rural y de la Urbanización se regulan en el artículo 10.5.6 de la norma, donde se indica lo siguiente:

i. Respecto al uso propuesto:

Se consideran usos compatibles todos los asociados al medio rural y a las infraestructuras que no sean compatibles en el medio urbano.

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de utilidad pública e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

Se garantizará la no afección a masas arboladas, justificándose la implantación de las instalaciones en el área de menor fragilidad paisajística, y en la definición de las infraestructuras se incluirán medidas correctoras que garanticen la eliminación de posibles impactos de la actuación.

ii. Respecto a las condiciones de la edificación:

Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, no se implantarán edificaciones en la zona afectada por esta categorización de suelo. En cualquier caso será de aplicación las condiciones comunes de las edificaciones indicadas en el artículo 10.7 de las normas.

1.5.5 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. NORMAS SUBSIDIARIAS DE VILLALBILLA

En el término municipal de Villalbilla la infraestructura a implantar es parte de la PSFV CEREZO SOLAR con las líneas de media tensión soterradas que evacúan la energía, la SET CEREZO 220/30 kV, y un tramo de la línea aérea de evacuación de 220 kV. Dichas instalaciones afectan parcialmente a suelo clasificado como Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano y a suelo clasificado como Suelo No Urbanizable de Protección Especial por interés edafológico.

Suelo No Urbanizable Protegido del Desarrollo Urbano

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.6.1 "SNUC Suelo No Urbanizable Protegido de la Urbanización" se establece lo siguiente:

i. Respecto al uso propuesto:

Se consideran usos compatibles todos los asociados a las infraestructuras no compatibles con el medio urbano, y por otra parte, según se indica en su

apartado c), se permiten todas aquellas actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de redes de infraestructuras básicas.

La infraestructura que se proyecta no resulta compatible con el medio urbano, por su ocupación extensiva, la ausencia de aprovechamiento, por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el uso ineficiente que se haría del suelo urbano si en vez de ordenar en él los usos que le son propios, se dedicara a acoger una infraestructura de este tipo, en contra de la instrucción del propio TRLSRU 15 en cuanto al uso eficaz y sostenible del suelo.

ii. Respecto a las condiciones de la edificación:

Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, a excepción de las pequeñas casetas de control y mantenimiento que acompañan a cada PSFV, edificaciones de una planta de módulos industrializados y no residenciales, con una superficie total, incluido almacén, entorno a los 400 m². En el desarrollo del proyecto se cumplirán las condiciones de la edificación aplicables según el artículo 10.8 para Suelo No Urbanizable.

Suelo No Urbanizable de Protección Especial por interés edafológico.

El régimen del Suelo No Urbanizable de Protección Especial se regula en el Capítulo 10 de las Normas Urbanísticas, y concretamente en el artículo 10.6.2 "Suelo No Urbanizable de Protección Especial", en las condiciones para el suelo protegido Clase IV, Espacios de Interés Edafológico, se establece lo siguiente:

i. Respecto al uso propuesto:

Se podrán autorizar aquellas actividades consideradas como indispensables para el establecimiento de infraestructuras o servicios públicos, siempre que se respeten los objetivos de protección de la preservación del suelo o sin implicar en todo caso afecciones importantes. Por otra parte, es necesario justificar la conveniencia de implantación en dicha categoría de suelo con el fin de evitar comprometer otros espacios de mayor valor ambiental.

En la implantación de dichas actividades deberán respetarse, además, una serie de condiciones particulares relacionadas con la preservación del territorio.

La infraestructura que se proyecta tiene carácter de servicio público e interés social, y por otra parte resulta incompatible con el medio urbano por la propia naturaleza de las instalaciones, por las necesidades de conexión con las redes eléctricas existentes y, en fin, por el resto de motivos enunciados anteriormente. Por otra parte, las áreas de las instalaciones que afectan a suelos de especial protección completan las instalaciones que ocupan suelos adyacentes no protegidos, y no afectan a suelos próximos con mayores categorías de protección como pudieran

ser aquellos con protección por la existencia de montes preservados o por su interés paisajístico.

No obstante, el Estudio Ambiental Estratégico llevará a cabo el trabajo de campo necesario para verificar la naturaleza, superficie real y categorización de los suelos afectados. En su caso, el documento de aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras adoptará las medidas de corrección de proyecto necesarias para lograr su compatibilidad con el planeamiento vigente.

- ii. Respecto a las condiciones de la edificación:
Las infraestructuras se implantan a cielo abierto, no se implantarán edificaciones en la zona afectada por esta categorización de suelo.

1.5.6 CONFORMIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON EL PLANEAMIENTO VIGENTE. PLAN GENERAL DE SAN FERNANDO DE HENARES

En el término municipal de San Fernando de Henares las infraestructuras a implantar son la SET San Fernando Renovables 220/400kV, y tramos de líneas eléctricas aéreas de conexión de esta SET con la SET Noguera, para recibir la energía de las PSFVs a las que da servicio, y de la conexión entre la SET San Fernando de Henares Renovables con la SET San Fernando, propiedad de REE y punto de evacuación final, donde el sistema de producción de energía fotovoltaica asociado tiene concedidos los permisos de acceso y conexión.

Por sus características, los tramos de líneas en este municipio recorren suelos con distintas clasificaciones y categorías urbanísticas, suelo no urbanizable protegido, suelo urbanizable y suelo urbano consolidado, dado su necesaria conexión con la SET final de San Fernando de Henares. La compatibilidad de la línea con los regímenes del suelo se apoyará principalmente en las soluciones que justifiquen el menor impacto ambiental y la menor afección a los usos existentes.

La infraestructura en superficie es la SET San Fernando Renovables. Se sitúa en suelo no urbanizable de protección, en terminología ya propia de la LS 09/21, de Interés Agrícola. Su localización viene condicionada por su necesaria proximidad a la SET San Fernando de REE, planificada en suelo próximo con la misma clasificación.

La regulación del suelo no urbanizable se desarrolla en el Capítulo VIII de las normas urbanísticas.

- i. Respecto al uso del suelo:

Con carácter general a regulación de los usos del suelo está definida en el artículo 49.3.7. en el cual se definen como usos permitidos genéricos, entre otros, "*las redes de infraestructuras o instalaciones*".

Estas condiciones se completan con las condiciones para el suelo no urbanizable protegido por su interés agrícola, en el artículo 53. Son usos propios el agrícola, ganadero extensivo y forestal.

El artículo 53.5 referente a “Calificaciones urbanísticas o informes”, en su apartado b) recoge el uso del suelo, previa tramitación del instrumento correspondiente, de *“actividades indispensable para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mejora de las redes infraestructurales básicas o servicios públicos, siempre que se demostrase la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que pudiera evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental...”*.

Como se ha explicado, la posición de la SET está condicionada por la necesaria proximidad a la SET San Fernando de REE, con la que está vinculada, y que ocupa suelos de la misma naturaleza, siendo esta la mejor de las alternativas de localización, en un espacio muy acotado ya por las infraestructuras viarias y el propio suelo urbano.

En conclusión, se observa que el uso de la SET es acorde con la regulación del suelo no urbanizable, tanto en sus condiciones generales como en las específicas del tipo de protección que aplica.

ii. Respecto a las condiciones de edificación:

Las infraestructuras que se proyectan se implantan a cielo abierto, a excepción de las pequeñas casetas de control y mantenimiento que acompañan la PSFV, edificaciones de una planta no residenciales, con una superficie aproximada de 200m² y que se ordenará de acuerdo a normativa.

1.5.7 CONCLUSIONES E INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA

Por lo anteriormente indicado, los usos previstos en este PEI son compatibles con lo regulado en las normativas urbanísticas de ambos municipios para el suelo no urbanizable común y en sus distintas clases de protección sobre las que se proyecta, y se corresponden con infraestructuras básicas del territorio, pudiendo el propio PEI incorporar aquellas cuestiones de regulación pormenorizada que ayude a complementar la mejor regulación de la infraestructura en el territorio.

Por otra parte, la normas, en general, aluden en relación a las infraestructuras a implantar en suelo no urbanizable, a la utilidad pública o interés social, entendido en el contexto legal del momento de aprobación de cada planeamiento general, de este tipo de actuaciones que se sobreponen a los denominados por las normas usos “propios” del suelo no urbanizable.

La actuación responde a un interés público de emana de su integración en el ya mencionado plan europeo y nacional para la Transición Energética, coadyuvando al cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables.

A ello se añade la situación de emergencia sanitaria en la que nos encontramos inmersos. Así se recoge en el RD 2020 de medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica:

“En el contexto de la emergencia sanitaria y su determinante impacto económico, debemos analizar la situación climática actual, que pretende impulsar el proceso de transición del sistema energético español hacia uno climáticamente neutro, descarbonizado, con un impacto social que sea justo y beneficie a los ciudadanos más vulnerables. En este sentido, se ha presentado recientemente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 2019 (Cumbre del Clima COP 25) el Pacto Verde Europeo «Green Deal», que se configura como la hoja de ruta climática en la Unión Europea para los próximos años, y comprenderá todos los sectores de la economía, especialmente los del transporte, la energía, la agricultura, los edificios y las industrias, como las de la siderurgia, el cemento, las TIC, los textiles y los productos químicos.

Los efectos del COVID-19 sobre la economía y sobre el sistema energético, lejos de suponer una amenaza para la necesaria descarbonización de las economías, representan una oportunidad para acelerar dicha transición energética, de manera que las inversiones en renovables, eficiencia energética y nuevos procesos productivos, con la actividad económica y el empleo que estas llevarán asociadas, actúen a modo de palanca verde para la recuperación de la economía española.

La necesidad de impulsar la agenda de descarbonización y sostenibilidad como respuesta a la crisis es compartida en el ámbito europeo y, en este contexto, España está en condiciones de liderar este proceso, aprovechando las ventajas competitivas de nuestro país en ámbitos como la cadena de valor industrial de las energías renovables, la eficiencia energética o la digitalización.

A su vez, debido al papel fundamental de la electricidad en el proceso de descarbonización de la economía, es condición indispensable garantizar el equilibrio y la liquidez del sistema eléctrico, que se han visto amenazados en los últimos tiempos por factores coyunturales, como la caída brusca de la demanda y los precios como consecuencia de la crisis del COVID-19.

Es evidente por tanto el interés público del PE, tanto por redactarse en desarrollo de las políticas energéticas en todas las escalas administrativas y políticas, como por su impacto en la salud pública, en la preservación de unas condiciones ambientales adecuadas y en el cumplimiento de objetivos autonómicos, nacionales y europeos.

En el marco legal, la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico en los términos al efecto dispuestos en los artículos 54, 55 y 56 de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico recoge el concepto de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su declaración y sus efectos:

Artículo 54. Utilidad pública.

1. Se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.

2. Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas, o medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.

Artículo 55. Solicitud de la declaración de utilidad pública.

1. Para el reconocimiento en concreto de la utilidad pública de las instalaciones aludidas en el artículo anterior, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo el proyecto de ejecución de la instalación y una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación.

2. La petición se someterá a información pública y se recabará informe de los organismos afectados.

3. Concluida la tramitación, el reconocimiento de la utilidad pública será acordado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, si la autorización de la instalación corresponde al Estado, sin perjuicio de la competencia del Consejo de Ministros en caso de oposición de organismos u otras entidades de derecho público, o por el organismo competente de las Comunidades Autónomas o Ciudades de Ceuta y Melilla en los demás casos.

Artículo 56. Efectos de la declaración de utilidad pública.

1. La declaración de utilidad pública llevará implícita en todo caso la necesidad de ocupación de los bienes o de adquisición de los derechos afectados e implicará la urgente ocupación a los efectos del artículo 52 de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa.

2. Igualmente, supondrá el derecho a que le sea otorgada la oportuna autorización, en los términos que en la declaración de utilidad pública se determinen, para el establecimiento, paso u ocupación de la instalación eléctrica sobre terrenos de dominio, uso o servicio público o patrimoniales del Estado, o de las Comunidades Autónomas, o de uso público, propios o comunales de la provincia o municipio, obras y servicios de los mismos y zonas de servidumbre pública.

VOLUMEN 2 – PLANOS DE ORDENACIÓN

ÍNDICE

O-1 SITUACIÓN

O-2 PLANEAMIENTO VIGENTE. CLASIFICACIÓN EN CAM. VARIAS HOJAS.

O-2.1 PLANEAMIENTO VIGENTE. SAN FERNANDO DE HENARES

O-2.2 PLANEAMIENTO VIGENTE. MEJORADA DEL CAMPO

O-2.3 PLANEAMIENTO VIGENTE. LOECHES

O-2.4 PLANEAMIENTO VIGENTE. TORRES DE LA ALAMEDA

O-2.5 PLANEAMIENTO VIGENTE. VILLALBILLA

O-2.6 PLANEAMIENTO VIGENTE. VALVERDE DE ALCALÁ

O-2.7 PLANEAMIENTO VIGENTE. POZUELO DEL REY

O-3 COMPATIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA CON AFECCIONES Y SERVIDUMBRES

O-4 ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL. DETALLE DE IMPLANTACIÓN DE PSFVs

O-5 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV ABETO SOLAR

O-6 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV GRILLETE SOLAR

O-7 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV GOLETA SOLAR

O-8 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV CEREZO SOLAR

O-9 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO PSFV NOGUERA SOLAR

O-10 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET GRILLETE

O-11 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET CEREZO

O-12 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET NOGUERA

O-13 PLANTA DE AVANCE DE ANTEPROYECTO SET SAN FERNANDO RENOVABLES

O-14 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET GRILLETE-SET NOGUERA

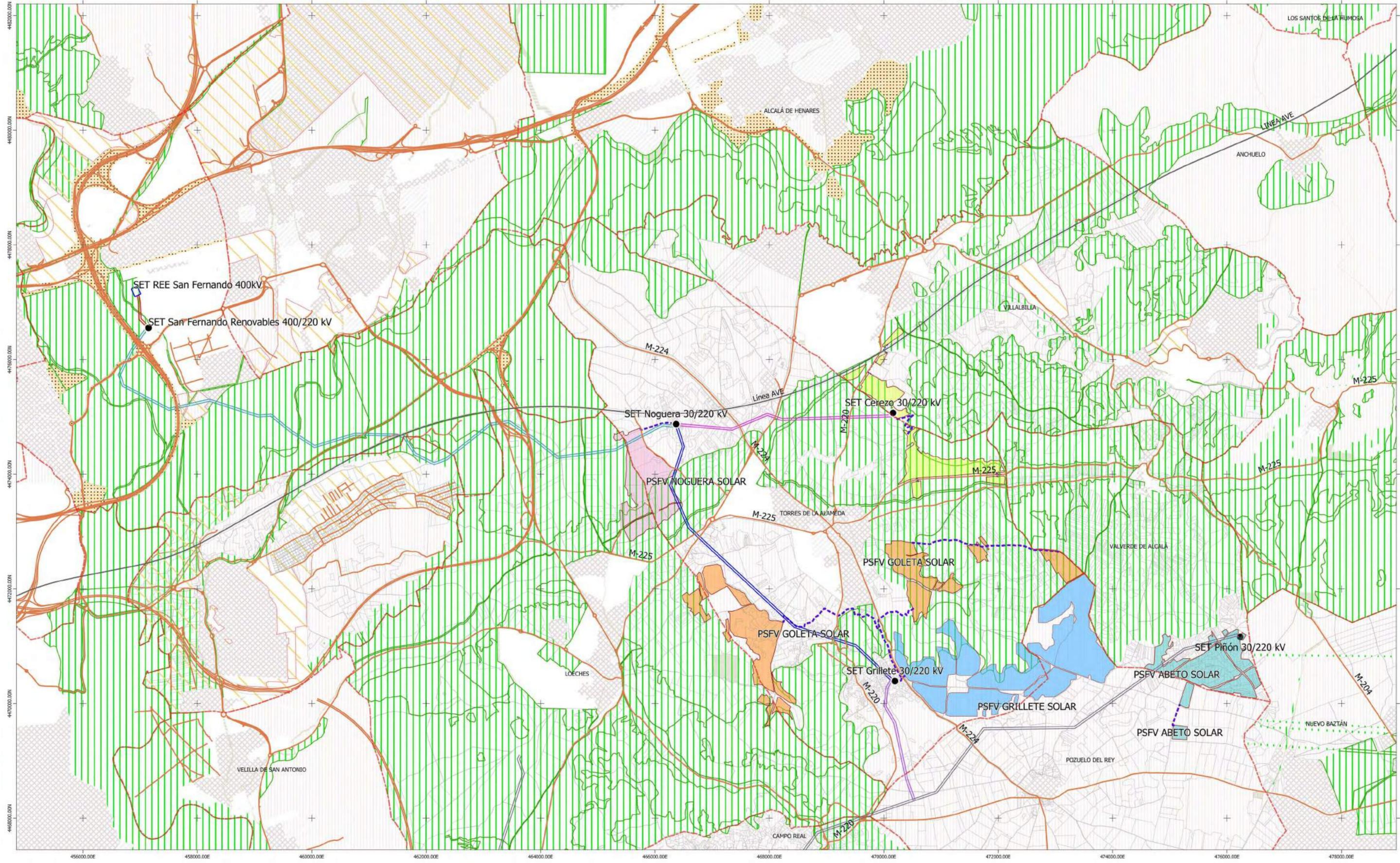
O-15 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET NOGUERA- AP157 SET S FDO RENOV.

O-16 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET NOGUERA AP157-SET S FDO RENOVABLES

O-17 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET CEREZOS-SET NOGUERA

O-18 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV SET S FDO RENOVABLES-S FDO HENARES

O-19 PLANTA DE AVANCE DE ANT. LAAT 220KV TRAMO AP19-SET GRILLETE DE LAAT 220KV
RECECHO-GRILLETE



LEYENDA

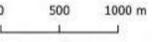
- Términos municipales
- Parcelario catastral
- Ámbito del Plan Especial**
- Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión)
- LAAT 220 kV apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo- SET Grillete
- LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera
- LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera
- LAAT 220 kV SET Noguera - SET SF Renovables

- LAAT 400kV SET SF Renovables - SE REE San Fernando
- LAAT 220 kV SET Piñón - SET Nimbo
*Infraestructura no objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- SET 400/220/30 kV
*SET Piñón no es objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- PSFV Noguera Solar
- PSFV Goleta Solar
- PSFV Cerezo Solar
- PSFV Abeto Solar
- PSFV Grillete Solar

- Clases de Suelo**
- Suelo urbano / urbano consolidado
 - Suelo urbano no consolidado
 - Suelo urbanizable sectorizado
 - Suelo urbanizable no sectorizado
 - Suelo no urbanizable protegido
 - Sistemas generales
 - Aplazado



El plan está elaborado por el Departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid, en colaboración con el Departamento de Infraestructuras y Transportes de la Comunidad de Madrid, y con el apoyo técnico de la Oficina de Estudios y Evaluación de la Comunidad de Madrid.



PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 Clasificación de Suelo en Planeamiento CAM
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195

Nº: **02**

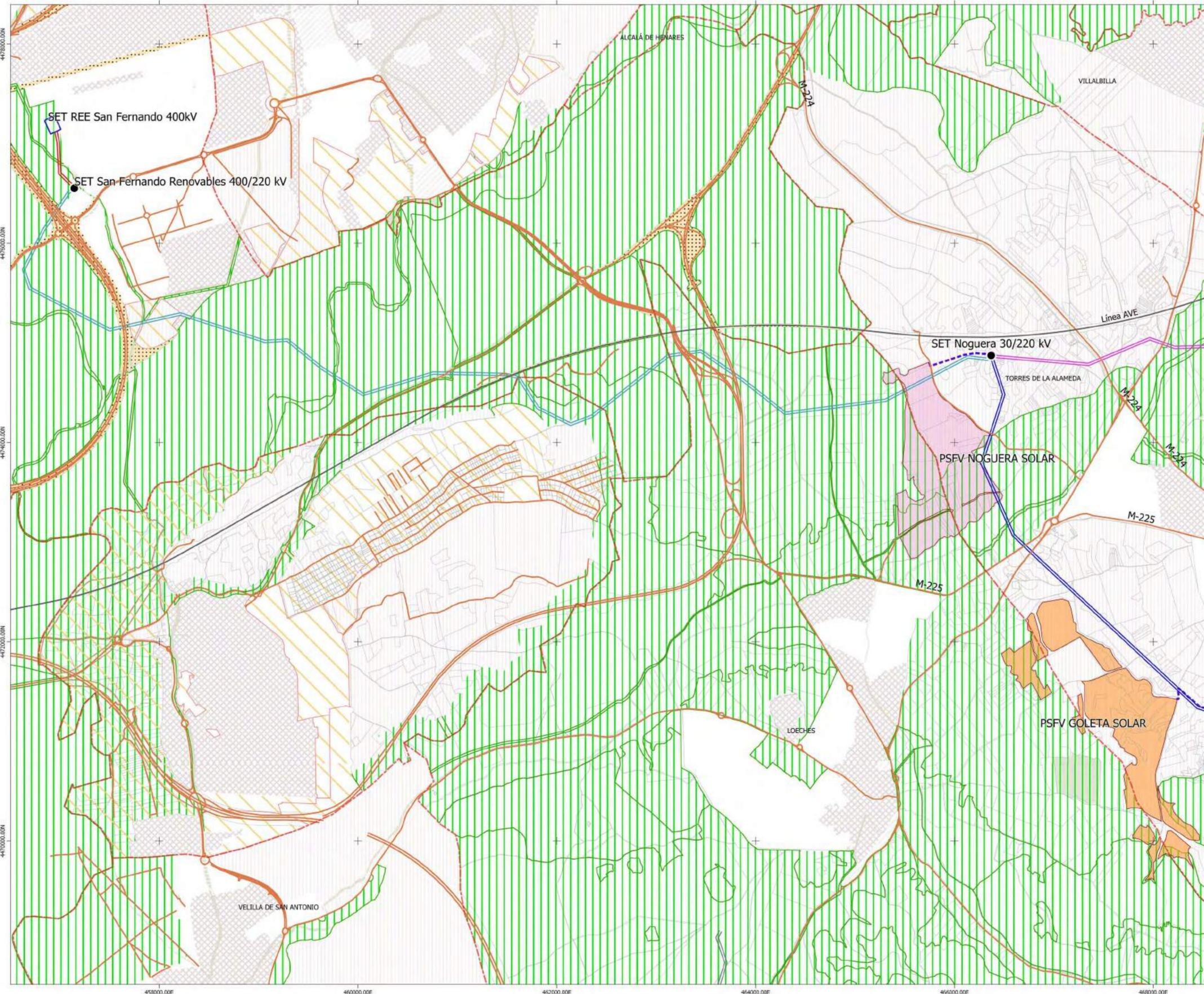
Escala: 1:30000

Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL IGNIS**

Equipo Redactor: **R**

Información geográfica de la Comunidad de Madrid, accedido mediante servicio WMS. Fecha de actualización: 30 de junio de 2019.



MUNICIPIO:	SAN FERNANDO DE HENARES	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares BOCH 4/10/2002	
SET 400/220 kV SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	SET SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220 kV	Superficie total SET: 0,42 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (art. VIII.6 PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Protección Agrícola	
LAAT 220 kV LINEA ÁREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 220 kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Capítulo VIII PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Parque Regional	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Afección de Infraestructura	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Protección Paisajística	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Vías Pecuarias	
	- Suelo Urbano Consolidado - Predominante Industrial	
	- Suelo Urbanizable No Programada - Uso Global Productivo	
LAAT 400 kV LINEA ÁREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 400kV SET SAN FERNANDO RENOVABLES - SET REE SAN FERNANDO	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Capítulo VIII PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Protección Agrícola	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Vías Pecuarias	
MUNICIPIO:	MEJORADA DEL CAMPO	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Plan General de Ordenación Urbana de Mejorada del Campo BOCM 17/07/1997	
LAAT 220 kV LINEA ÁREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 220 kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Título 2 Capítulo 4 Sección 1 PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable - Especial Protección Medio Ambiental - Paisajístico - Natural Exclusivo (SNU PM PAI N)	
MUNICIPIO:	LOECHES	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Loeches BOCM 2/10/1997	
PLANTA FOTOVOLTAICA:	NOGUERA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	48,01 ha
	Superficie total PSFV:	119,36 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 6.2. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y la Urbanización	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial Espacios de Interés Edafológico	
	10,70 ha	
PLANTA FOTOVOLTAICA:	GOLETA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	23,00 ha
	Superficie total PSFV:	217,49 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 6.2. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y la Urbanización	
	23,00 ha	
LAAT 220 kV LINEA ÁREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 220kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 6.2. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y la Urbanización	

- LEYENDA**
- Términos municipales
 - Parcelario catastro
 - Ámbito del Plan Especial
 - Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión)
 - LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera
 - LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera
 - LAAT 220 kV SET Noguera - SET SF Renovables
 - LAAT 400kV SET SF Renovables - SE REE San Fernando
 - SET 400/220/30 kV
 - PSFV Noguera Solar
 - PSFV Goleta Solar
 - PSFV Cerezo Solar
 - PSFV Abeto Solar
 - PSFV Grillete Solar

- Clases de Suelo**
- Suelo urbano / urbano consolidado
 - Suelo urbano no consolidado
 - Suelo urbanizable sectorizado
 - Suelo urbanizable no sectorizado
 - Suelo no urbanizable protegido
 - Sistemas generales
 - Aplazado

Comunidad de Madrid
 Ayuntamiento de San Fernando de Henares
 Información del Territorio y Residencialidad
 DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL
 Comunidad de Madrid

El presente Plan de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares es el resultado del Plan de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares, aprobado por el Ayuntamiento de San Fernando de Henares en su sesión de 17 de junio de 2019.

Este Plan de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares es el resultado del Plan de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares, aprobado por el Ayuntamiento de San Fernando de Henares en su sesión de 17 de junio de 2019.

Información geográfica de la Comunidad de Madrid, accedido mediante servicio WMS. Fecha de actualización: 30 de junio de 2019.

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 Clasificación de Suelo en Planeamiento CAM
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195

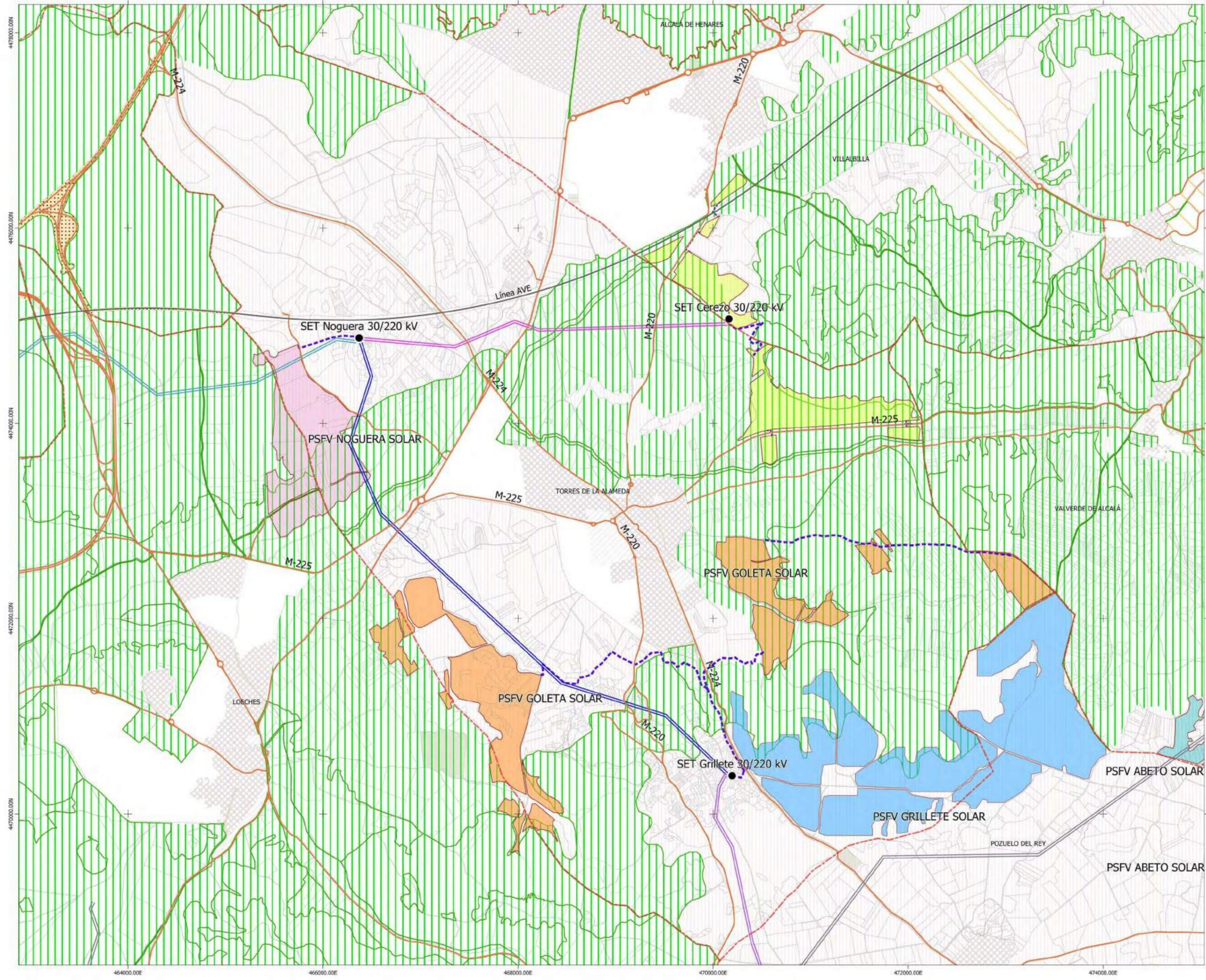
Nº: **02** Hoja 1

Escala: 1:20000

Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL** **IGNIS**

Equipo Redactor: **R**



MUNICIPIO:	TORRES DE LA ALAMEDA	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento de Torres de la Alameda BOCM 6/5/1993	
PLANTA FOTOVOLTAICA:	NOGUERA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	71,35 ha
	Superficie total PSFV:	119,36 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	43,33 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	28,02 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	GOLETA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	194,49 ha
	Superficie total PSFV:	217,49 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	98,98 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	61,65 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Naturalístico	33,86 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	CEREZO SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	67,45 ha
	Superficie total PSFV:	103,41 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	67,45 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	GRILLETE SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	197,62 ha
	Superficie total PSFV:	359,51 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	159,56 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Naturalístico	38,06 ha
SET 30/220 kV SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	NOGUERA	Superficie total SET: 0,41 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
SET 30/220 kV SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	GRILLETE	Superficie total SET: 0,41 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
LAAT 220 kV LINEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 220kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
LAAT 220 kV LINEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	SET NOGUERA - SET GRILLETE	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Naturalístico	
	- Suelo No Urbanizable de Protección de Cauces y Riberas (SNUR)	
LAAT 220 kV LINEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	SET NOGUERA - SET CEREZO	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	
	- Suelo No Urbanizable de Protección de Cauces y Riberas (SNUR)	
LAAT 220 kV LINEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	SET GRILLETE - apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
	- Suelo No Urbanizable - Permitido extracción de zahorra con restauración del medio	

- LEYENDA**
- Términos municipales
 - Parcelario catastral
 - Ámbito del Plan Especial
 - Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión)
 - LAAT 220 kV apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo - SET Grillete
 - LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera
 - LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera
 - LAAT 220 kV SET Noguera - SET SF Renovables

- LAAT 220 kV SET Piñón - SET Nimbo *Infraestructura no objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- SET 220/30 kV
- PSFV Noguera Solar
- PSFV Goleta Solar
- PSFV Cerezo Solar
- PSFV Abeto Solar
- PSFV Grillete Solar

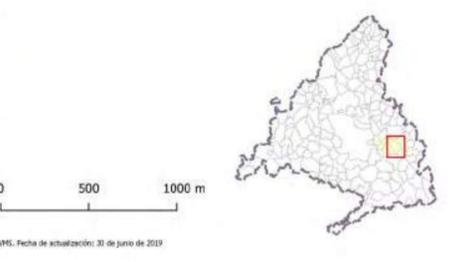
- Clases de Suelo**
- Suelo urbano / urbano consolidado
 - Suelo urbano no consolidado
 - Suelo urbanizable sectorizado
 - Suelo urbanizable no sectorizado
 - Suelo no urbanizable protegido
 - Sistemas generales
 - Aplazado

Comunidad de Madrid
 Ayuntamiento de Madrid
 Dirección del Territorio y Residencialidad
 DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
 Aprobado definitivamente el 30 de junio de 2012

SIT
 SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL
 Comunidad de Madrid

El plan urbanístico de esta Comunidad de Madrid permite consultar la información del Planeamiento Urbanístico que se encuentra en vigor en el territorio de esta Comunidad de Madrid, así como la información que se genera en el proceso de tramitación de los expedientes de modificación de dicho Plan Urbanístico. Este sistema de información territorial permite consultar la información del Plan Urbanístico de esta Comunidad de Madrid, así como la información que se genera en el proceso de tramitación de los expedientes de modificación de dicho Plan Urbanístico. Este sistema de información territorial permite consultar la información del Plan Urbanístico de esta Comunidad de Madrid, así como la información que se genera en el proceso de tramitación de los expedientes de modificación de dicho Plan Urbanístico.

Información geográfica de la Comunidad de Madrid, accedido mediante servicio WMS. Fecha de actualización: 30 de junio de 2012



PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 Clasificación de Suelo en Planeamiento CAM
PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195

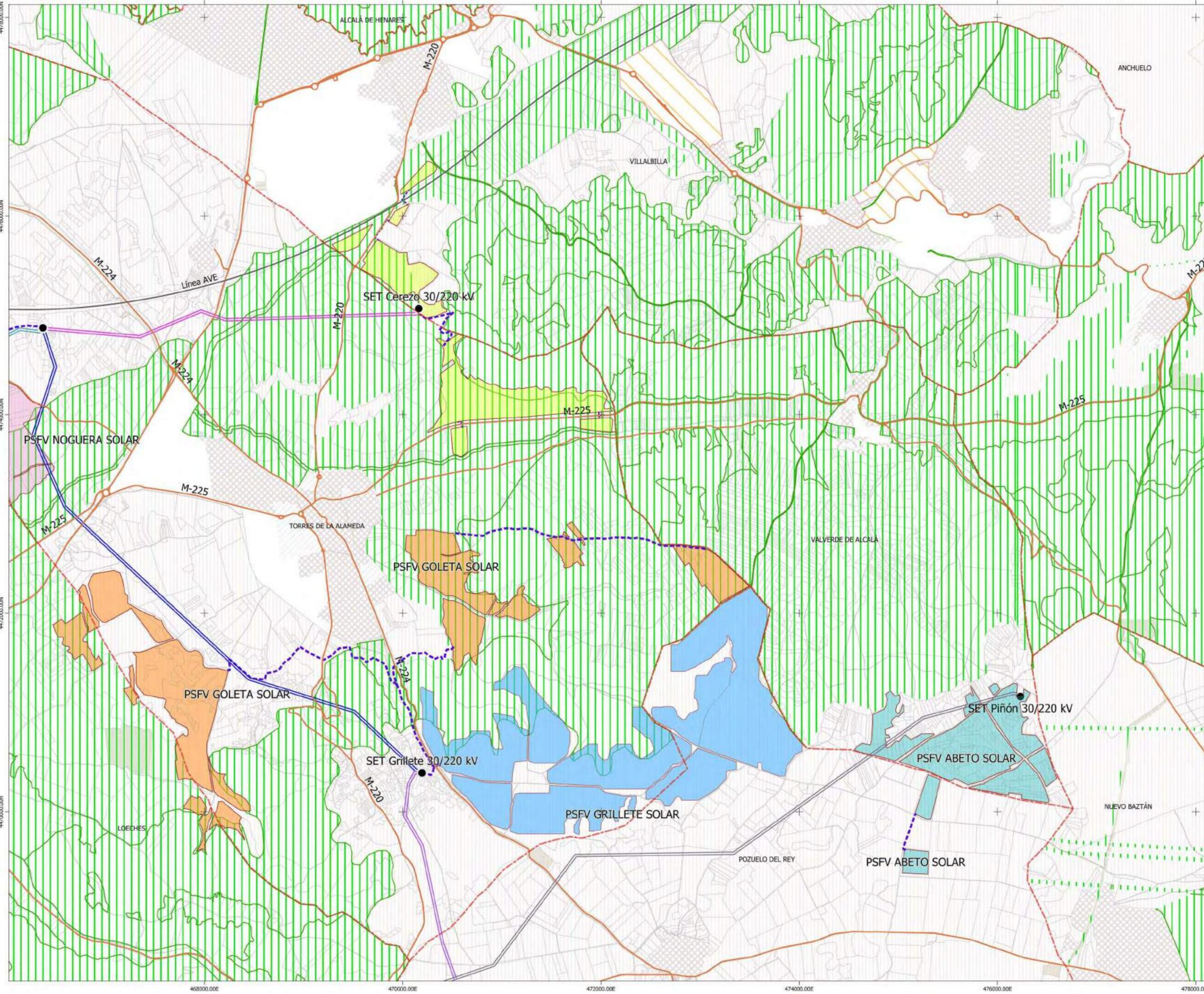
Nº: **02** Hoja 2

Escala: 1:20000

Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL** **IGNIS**

Equipo Redactor: **R**



MUNICIPIO:	VILLALBILLA		
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Villalbilla BOCM 7/7/2000		
PLANTA FOTOVOLTAICA:	CEREZO SOLAR		
	Superficie planta en municipio:		35,96 ha
	Superficie total PSFV:		103,41 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 5.2 N.N.S.S.):		
	- Suelo No Urbanizable Protegido de Desarrollo Urbano		9,03 ha
	- Suelo No Urbanizable sujeto a Protección de Interés Edafológico		26,93 ha
SET 30/220 kV	CEREZO		Superficie total SET:
SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 5.2 N.N.S.S.):		0,14 ha
	- Suelo No Urbanizable Protegido de Desarrollo Urbano		
LAAT 220 kV	SET NOGUERA - SET CEREZO		
LÍNEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 5.2 N.N.S.S.):		
	- Suelo No Urbanizable Protegido de Desarrollo Urbano		

MUNICIPIO:	VALVERDE DE ALCALÁ		
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento de Valverde de Alcalá BOCM 13/6/1994		
PLANTA FOTOVOLTAICA:	ABETO SOLAR		
	Superficie planta en municipio:		109,70 ha
	Superficie total PSFV:		122,15 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 2.1 N.N.S.S.):		
	- Suelo No Urbanizable Común		109,70 ha

PLANEAMIENTO VIGENTE:	POZUELO DEL REY		
	Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Pozuelo del Rey BOCM 27/05/1975		

PLANTA FOTOVOLTAICA:	GRILLETE SOLAR		
	Superficie planta en municipio:		161,90 ha
	Superficie total PSFV:		359,51 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 1.4 N.N.S.S.):		
	- Suelo Rústico		161,90 ha

PLANTA FOTOVOLTAICA:	ABETO SOLAR		
	Superficie planta en municipio:		12,45 ha
	Superficie total PSFV:		359,51 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 1.4 N.N.S.S.):		
	- Suelo Rústico		12,45 ha

LAAT 220 kV	SET GRILLETE - apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo		
LÍNEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 1.4 N.N.S.S.):		
	- Suelo Rústico		

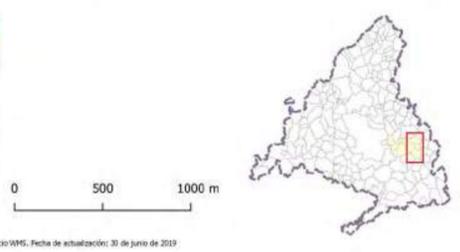
- LEYENDA**
- Términos municipales
 - Parcelario catastral
 - Ámbito del Plan Especial**
 - Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión)
 - LAAT 220 kV apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo - SET Grillete
 - LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera
 - LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera
 - LAAT 220 kV SET Noguera - SET SF Renovables

- LAAT 220 kV SET Piñón - SET Nimbo
 - *Infraestructura no objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
 - SET 220/30 kV
 - *SET Piñón no es objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
 - PSFV Noguera Solar
 - PSFV Goleta Solar
 - PSFV Cerezo Solar
 - PSFV Abeto Solar
 - PSFV Grillete Solar
- Clases de Suelo**
- Suelo urbano / urbano consolidado
 - Suelo urbano no consolidado
 - Suelo urbanizable sectorizado
 - Suelo urbanizable no sectorizado
 - Suelo no urbanizable protegido
 - Sistemas generales
 - Aplazado

Comunidad de Madrid
 Ayuntamiento de Madrid
 Dirección del Territorio y Urbanismo
 OFICINA DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
 Comunidad de Madrid

El presente PEI de la Comunidad de Madrid pretende contribuir al desarrollo del Planeamiento Urbanístico de Madrid, en el ámbito de las competencias atribuidas a la Comunidad de Madrid, en el marco de la Ley 1/2007, de 27 de junio, de la Comunidad de Madrid, y de la Ley 1/2007, de 27 de junio, de la Comunidad de Madrid, y de la Ley 1/2007, de 27 de junio, de la Comunidad de Madrid, y de la Ley 1/2007, de 27 de junio, de la Comunidad de Madrid.

Información geográfica de la Comunidad de Madrid, accedido mediante servicio WMS. Fecha de actualización: 30 de junio de 2019.



PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 Clasificación de Suelo en Planeamiento CAM
PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195

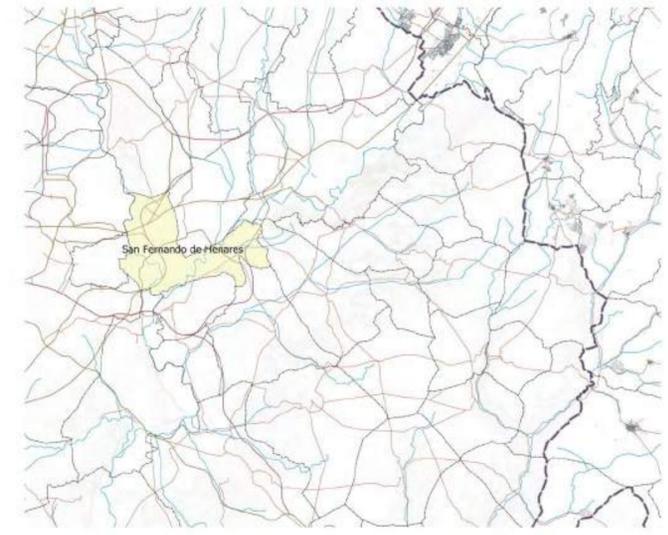
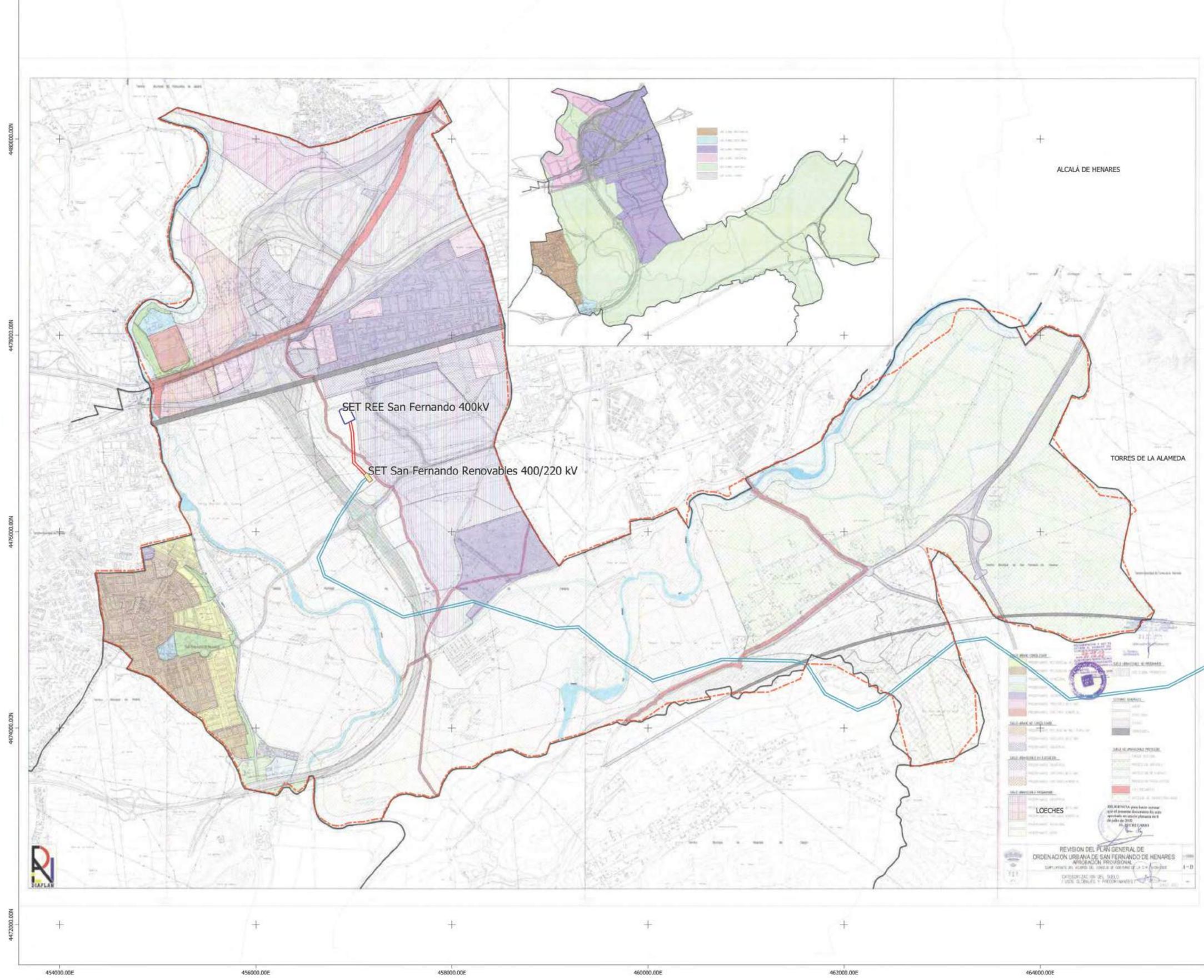
Nº: **02** Hoja 3

Escala: 1:20000

Fecha: FEBRERO 2021

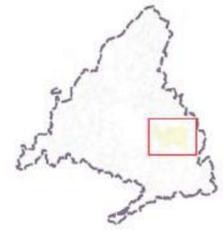
Promotores: TOTAL, IGNIS, R

Equipo Redactor:



MUNICIPIO:	SAN FERNANDO DE HENARES	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares BOCH 4/10/2002	
SET 400/220 kV SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	SET SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220 kV	Superficie total SET: 0,42 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (art. VIII.6 PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Protección Agrícola	
LAAT 220 kV LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 220 kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Capítulo VIII PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Parque Regional	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Afección de Infraestructura	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Protección Paisajística	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Vías Pecuarias	
	- Suelo Urbano Consolidado - Predominante Industrial	
	- Suelo Urbanizable No Programada - Uso Global Productivo	
LAAT 400 kV LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN	LAAT 400kV SET SAN FERNANDO RENOVABLES - SET REE SAN FERNANDO	
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Capítulo VIII PGOU)	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Protección Agrícola	
	- Suelo No Urbanizable Protegido - Vías Pecuarias	

- LEYENDA**
- Término municipal de San Fernando de Henares
 - Ámbito del Plan Especial
 - Ámbito correspondiente a la SET en este municipio
 - LAAT 220 kV SET Noguera - SET San Fernando Renovables
 - LAAT 400 kV SET San Fernando Renovables - SE REE San Fernando



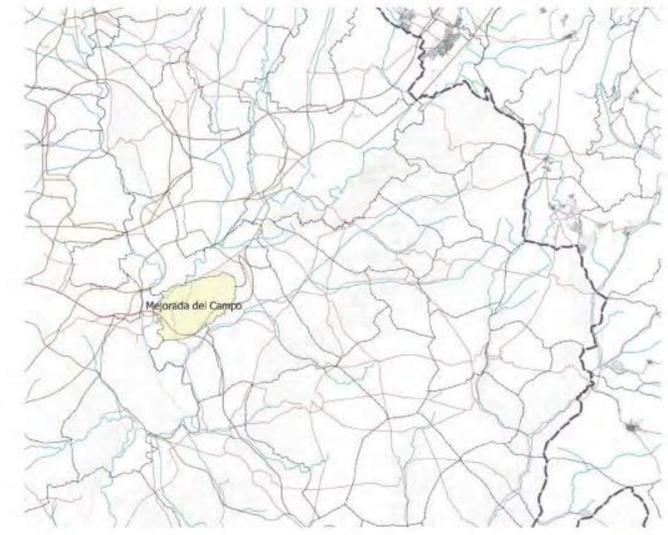
* Plano de clasificación extraído del Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares. Documento georeferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica: puede reflejar alguna distorsión del original.

ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830), Cuadrícula UTM 2000 m

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES
 Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 San Fernando de Henares
 Nº: **02.1**

Escala: 1:20000
 Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL** **IGNIS**
 Equipo Redactor: **R**



MUNICIPIO: MEJORADA DEL CAMPO
 PLANEAMIENTO VIGENTE: Plan General de Ordenación Urbana de Mejorada del Campo 800M 17/07/1997

LAAT 220 kV LINEA AEREA DE ALTA TENSION
 LAAT 220 kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES
 CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Título 2 Capítulo 4 Sección 1 PGOU):
 - Suelo No Urbanizable - Especial Protección Medio Ambiental - Paisajístico - Natural Exclusivo (SNU PM PAI II)

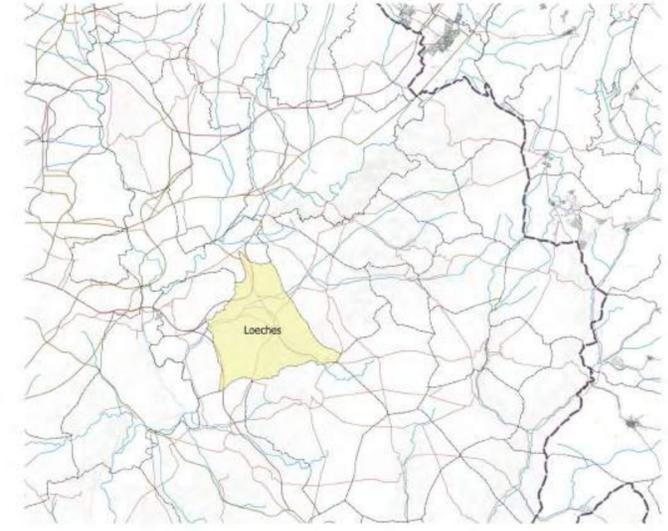
LEYENDA
 - - - - - Término municipal de San Fernando de Henares
 Área del Plan Especial
 LAAT 220 kV SET Noguera - SET San Fernando Renovables



PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES
 Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 Mejorada del Campo
 Nº: **02.2**
 Escala: 1:20000
 Fecha: FEBRERO 2021
 Promotores: TOTAL IGNIS
 Equipo Redactor: R

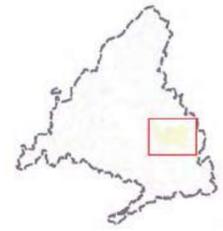
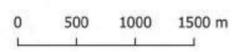
* Plano de clasificación extraído del Plan General de Ordenación Urbana de Mejorada del Campo. Documento georreferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica; puede reflejar alguna distorsión del original.

ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830), Cuadrícula UTM 2000 m



MUNICIPIO:	LOECHES	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Loeches 800M 2/10/1997	
PLANTA FOTOVOLTAICA:	NOGUERA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	48,01 ha
	Superficie total PSFV:	119,36 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 6.2. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y la Urbanización	37,31 ha
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial Espacios de Interés Edafológico	10,70 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	GOLETA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	23,00 ha
	Superficie total PSFV:	217,49 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 6.2. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y la Urbanización	23,00 ha
LAAT 220 KV	LAAT 220KV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN		
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 6.2. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable de Protección Especial del Espacio Rural y la Urbanización	

- LEYENDA**
- Términos municipales
 - Ámbito del Plan Especial**
 - Ámbito correspondiente a la PSFV en este municipio
 - Ámbito correspondiente a la PSFV en este municipio
 - Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión) (2,5 m a eje de zanja)
 - LAAT 220 KV SET Noguera - SET San Fernando Renovables



* Plano de clasificación extraído de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Loeches. Documento georreferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica; puede reflejar alguna distorsión del original.

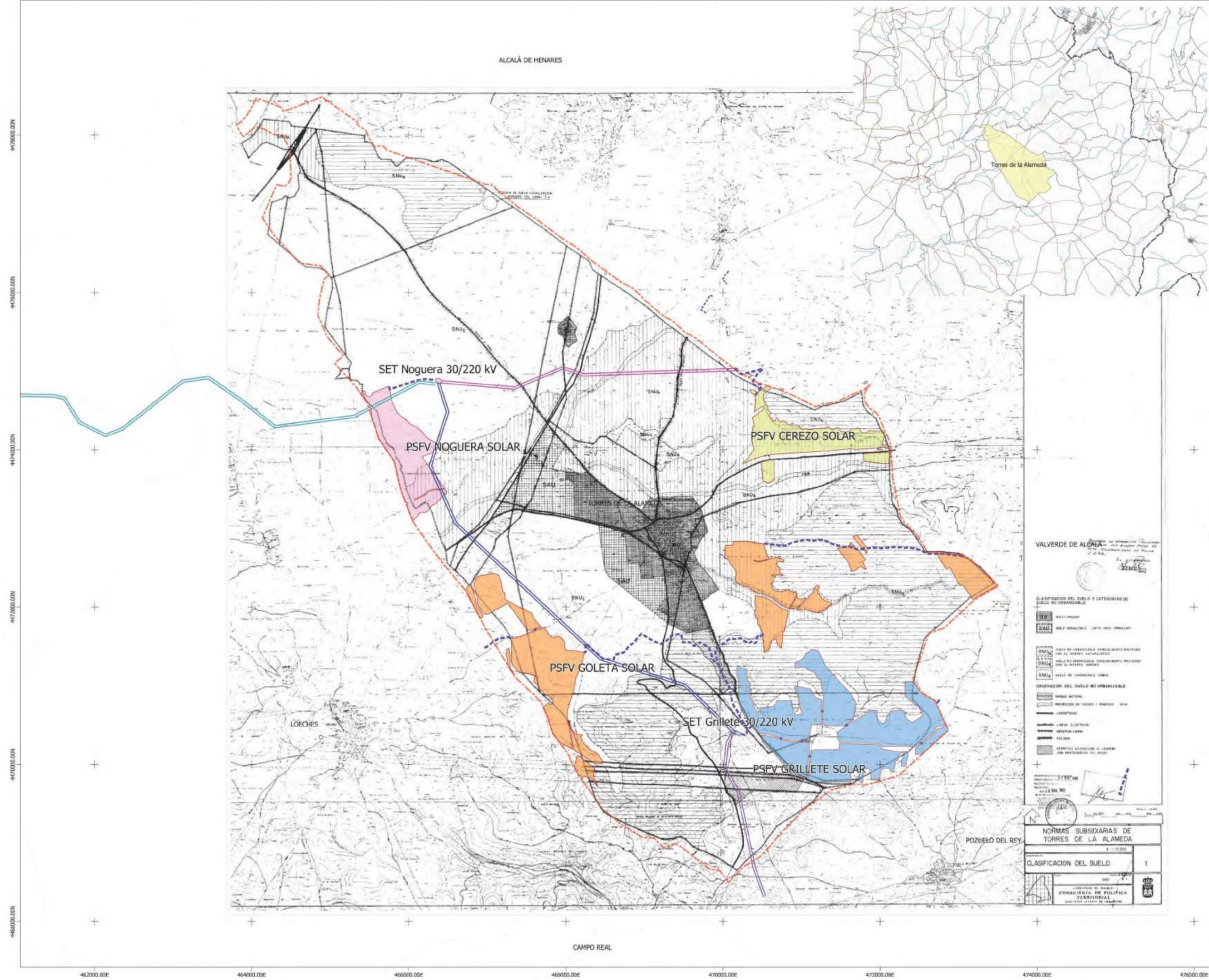
ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830). Cuadrícula UTM 2000 m

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES
 Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 Loeches

Nº: **02.3**

Escala: 1:30000
 Fecha: FEBRERO 2021

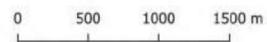
Promotores: **TOTAL** **IGNIS**
 Equipo Redactor: **R**



MUNICIPIO:	TORRES DE LA ALAMEDA	
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento de Torres de la Alameda 80CM 6/5/1993	
PLANTA FOTOVOLTAICA:	NOGUERA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	71,35 ha
	Superficie total PSFV:	119,36 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	43,33 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	28,02 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	GOLETA SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	194,49 ha
	Superficie total PSFV:	217,49 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	98,98 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	61,65 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Naturalístico	33,86 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	CEREZO SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	67,45 ha
	Superficie total PSFV:	103,41 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	67,45 ha
PLANTA FOTOVOLTAICA:	GRILLETE SOLAR	
	Superficie planta en municipio:	197,62 ha
	Superficie total PSFV:	359,51 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	159,56 ha
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Naturalístico	38,06 ha
SET 30/220 kV	NOGUERA	Superficie total SET:
SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	0,41 ha
	- Suelo No Urbanizable Común	
SET 30/220 kV	GRILLETE	Superficie total SET:
SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	0,41 ha
	- Suelo No Urbanizable Común	
LAAT 220 kV	LAAT 220kV SET NOGUERA - SET SAN FERNANDO RENOVABLES	
LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
LAAT 220 kV	SET NOGUERA - SET GRILLETE	
LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Naturalístico	
	- Suelo No Urbanizable de Protección de Cauces y Riberas (SNUR)	
LAAT 220 kV	SET NOGUERA - SET CEREZO	
LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su Interés Agrario	
	- Suelo No Urbanizable de Protección de Cauces y Riberas (SNUR)	
LAAT 220 kV	SET GRILLETE - apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo	
LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 3.6.1. N.N.S.S.)	
	- Suelo No Urbanizable Común	
	- Suelo No Urbanizable - Permitido extracción de zahorra con restauración del medio	

LEYENDA

- Límites municipales
- Área correspondiente a la PSFV y a la SET en este municipio
- Área correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión) (2,5 m a eje de zanja)
- Área correspondiente a la PSFV y a la SET en este municipio
- Área correspondiente a la PSFV en este municipio
- Área correspondiente a la PSFV en este municipio
- LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera
- LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera
- LAAT 220 kV apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo- SET Grillete



* Plano de clasificación extraído de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Torres de la Alameda. Documento georreferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica: puede reflejar alguna distorsión del original.

ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830). Cuadrícula UTM 2000 m

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES
 Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 Torres de la Alameda

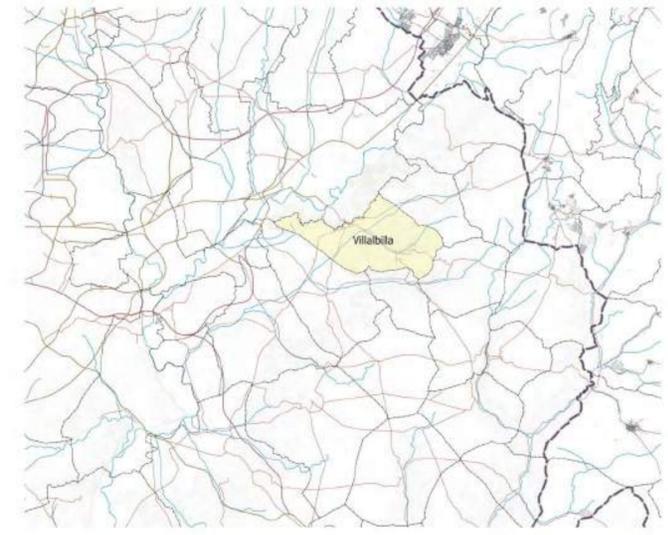
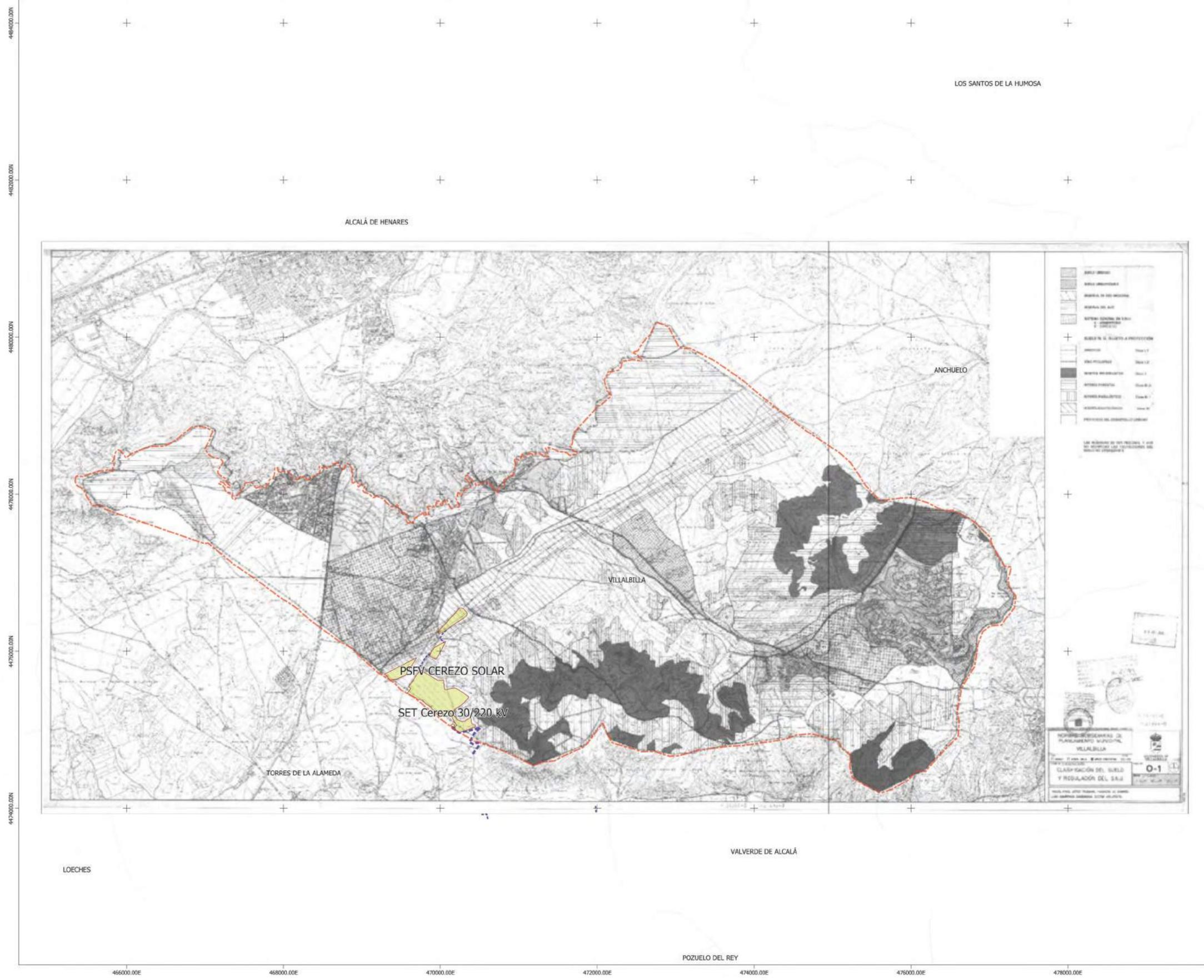
Nº:
02.4

Escala:
1:25000

Fecha:
FEBRERO 2021

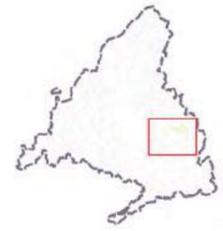
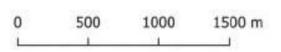
Promotores:

Equipo Redactor:



MUNICIPIO:	VILLALBILLA		
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Villalbilla BOCM 7/7/2000		
PLANTA FOTOVOLTAICA:	CEREZO SOLAR		
	Superficie planta en municipio:		35,96 ha
	Superficie total PSFV:		103,41 ha
	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 5.2 N.N.S.S.):		
	- Suelo No Urbanizable Protegido de Desarrollo Urbano		9,03 ha
	- Suelo No Urbanizable sujeto a Protección de Interés Edafológico		26,93 ha
SET 30/220 kV	CEREZO		Superficie total SET:
SUBESTACIONES DE TRANSFORMACIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 5.2 N.N.S.S.):		0,14 ha
	- Suelo No Urbanizable Protegido de Desarrollo Urbano		
LAAT 220 kV	SET NOGUERA - SET CEREZO		
LÍNEA AEREA DE ALTA TENSIÓN	CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 5.2 N.N.S.S.):		
	- Suelo No Urbanizable Protegido de Desarrollo Urbano		

- LEYENDA**
- Términos municipales
 - Ámbito del Plan Especial
 - Ámbito correspondiente a la PSFV y a la SET en este municipio
 - Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión) (2,5 m a eje de zanja)



* Plano de clasificación extraído de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Villalbilla. Documento georreferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica; puede reflejar alguna distorsión del original.

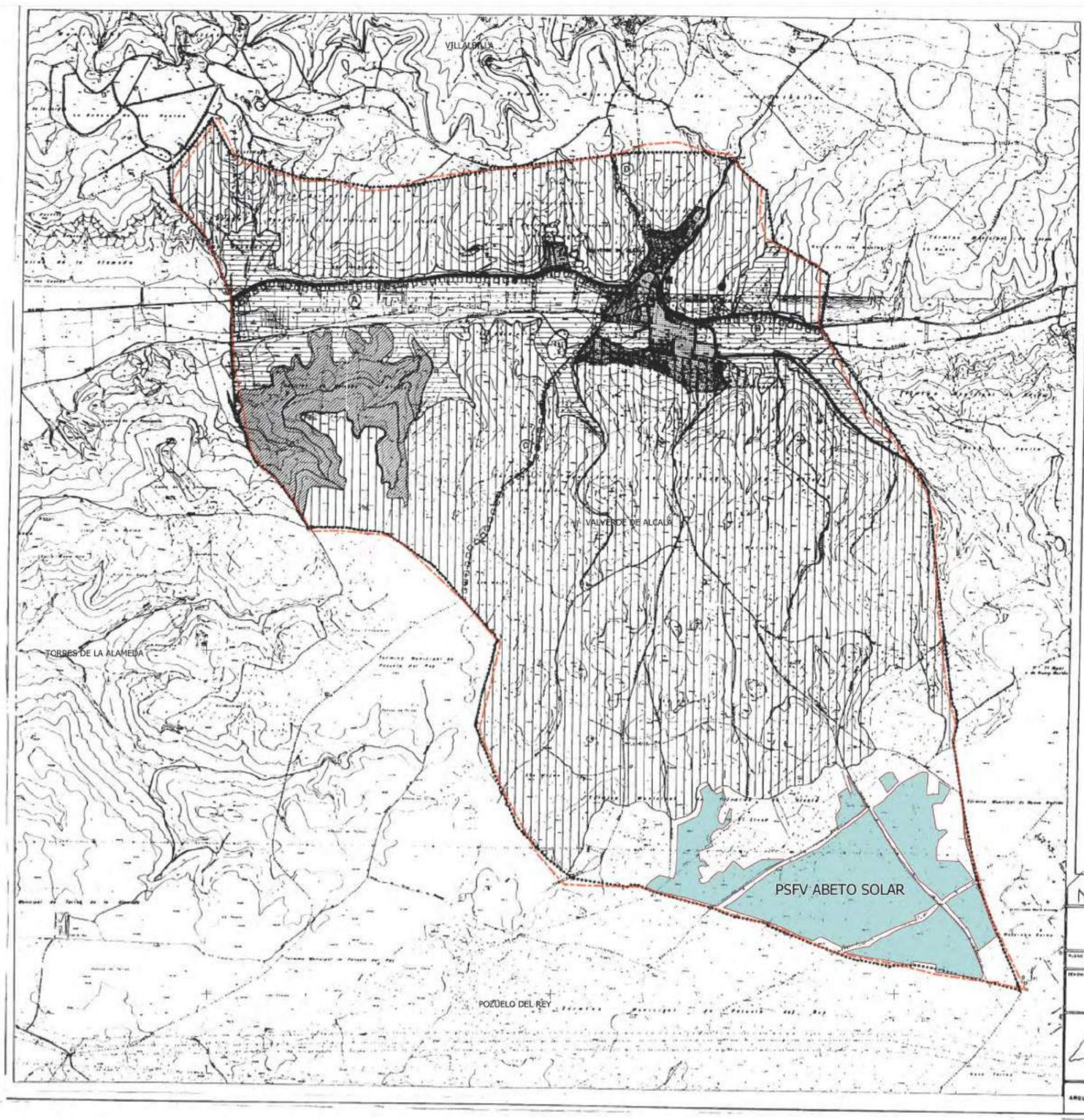
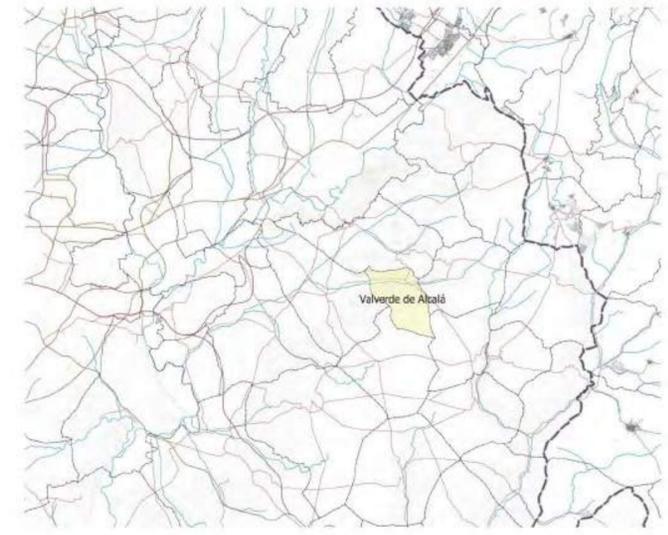
ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830). Cuadrícula UTM 2000 m

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES
 Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 Villalbilla

Nº: **02.5**

Escala: 1:25000
 Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL** **IGNIS**
 Equipo Redactor: **R**



DILIGENCIA: Por haberse verificado que el presente documento es copia fiel del original que se encuentra en el expediente de modificación de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Valverde de Alcalá, se declara su veracidad.

17-03-2021

ESCALA: 1:10000

MODIFICACION PUNTUAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE VALVERDE DE ALCALA

PLAN DE ORDENACION: CLASIFICACION DEL SUELO 1

APROBACION: 20-5198-0 X-1-997

AYUNTAMIENTO DE VALVERDE DE ALCALA

ARQUITECTOS: CARMEN MARTINEZ GARROTE, FERNANDO GARCIA GARCIA

LEYENDA:
 - - - - - LIMITE DEL TERMINO MUNICIPAL
 [Hatched Box] SUELO APTO PARA URBANIZAR (S.A.U.)
 [Horizontal Lines] SUELO URBANO
 [Vertical Lines] SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR SU INTERES AGRARIO
 [Diagonal Lines] SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR SU INTERES ECOLOGICO-PAISAJISTICO
 [Cross-hatched] SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR SU INTERES FORESTAL
 [White Box] SUELO NO URBANIZABLE COMUN
 [Black Circle] EQUIPAMIENTO
 [Black Square] DESCANSADERO DE LAS BODEGAS
 [Black Square] CAÑADAS/VIAS PECUARIAS
 [Black Square] CARRERA
 [Black Square] CAUCE TIUVIAL
 [Black Square] COLADA DE VALVERDE A TORRES DE LA ALAMEDA
 [Black Square] COLADA DE CORPA
 [Black Square] COLADA DE VALVERDE A VILLAVILLA

MUNICIPIO:	VALVERDE DE ALCALÁ
PLANEAMIENTO VIGENTE:	Normas Subsidiarias de Planeamiento de Valverde de Alcalá BOM 13/6/1994
PLANTA FOTOVOLTAICA:	ABETO SOLAR
Superficie planta en municipio:	109,70 ha
Superficie total PSFV:	122,15 ha
CLASIFICACION DEL SUELO (Art. 2.1 N.N.S.S.):	- Suelo No Urbanizable Común
	109,70 ha

LEYENDA
 - - - - - Términos municipales
Ámbito del Plan Especial
 [Blue Box] Ámbito correspondiente a la PSFV en este municipio
 [Dashed Line] Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión) (2,5 m a eje de zanja)



PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES
 Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 Valverde de Alcalá

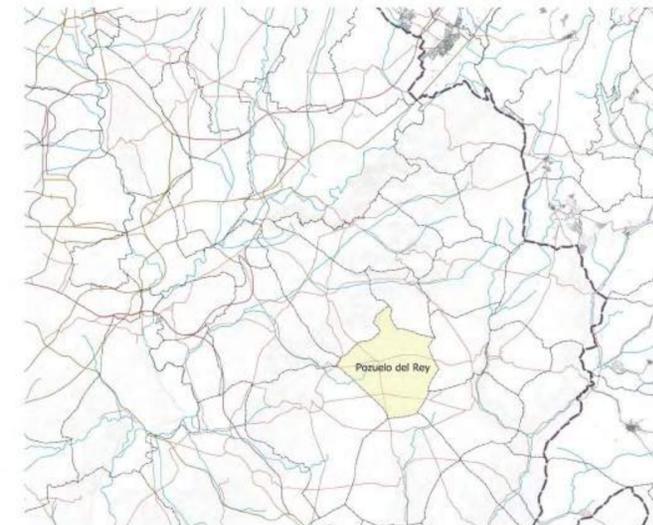
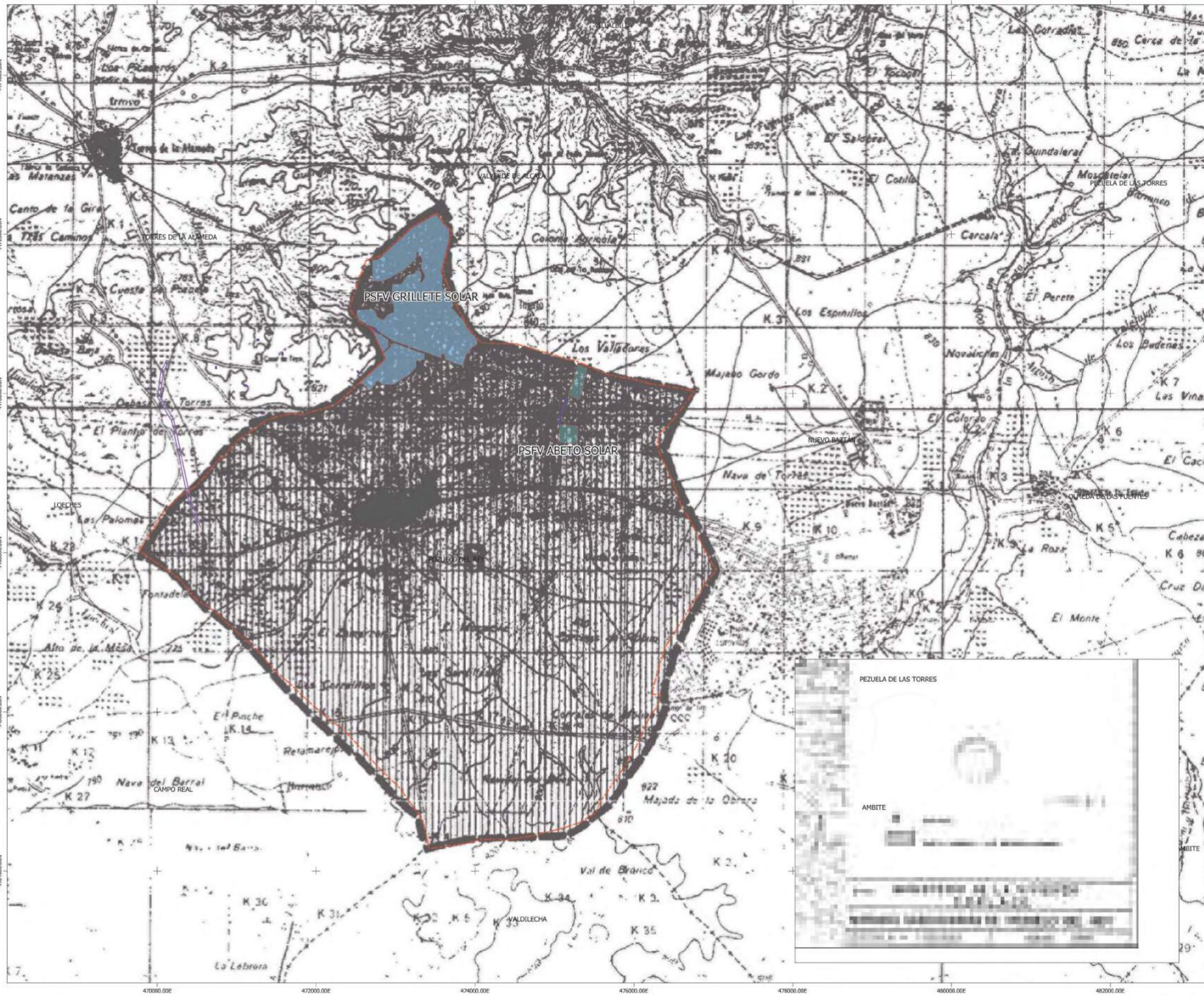
Nº: **02.6**

Escala: 1:15000
 Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: TOTAL, IGNIS
 Equipo Redactor: R

* Plano de clasificación extraído de las Normas Subsidiarias del Municipio de Valverde de Alcalá. Documento georreferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica; puede reflejar alguna distorsión del original.

ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830). Cuadrícula UTM 2000 m



PLANEAMIENTO VIGENTE: POZUELO DEL REY
 Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Pozuelo del Rey
 BOCM 27/05/1975

PLANTA FOTOVOLTAICA: GRILLETE SOLAR
 Superficie planta en municipio: 161,90 ha
 Superficie total PSFV: 359,51 ha

CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 1.4 NII.SS.)
 - Suelo Rústico 161,90 ha

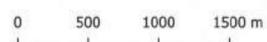
PLANTA FOTOVOLTAICA: ABETO SOLAR
 Superficie planta en municipio: 12,45 ha
 Superficie total PSFV: 359,51 ha

CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 1.4 NII.SS.)
 - Suelo Rústico 12,45 ha

LAAT 220 KV
 LÍNEA AEREA DE ALTA TENSIÓN SET GRILLETE - apoyo de la L/220 KV ST Piñón - ST Nimbo

CLASIFICACIÓN DEL SUELO (Art. 1.4 NII.SS.)
 - Suelo Rústico

- LEYENDA**
- Términos municipales
 - Ámbito del Plan Especial
 - Ámbito correspondiente a la PSFV en este municipio
 - Ámbito correspondiente a la PSFV en este municipio
 - Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión) (2,5 m a eje de zanja)
 - LAAT 220 KV apoyo de la L/220 KV ST Piñón - ST Nimbo - SET Grillete



* Plano de clasificación extraído de las Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Pozuelo del Rey. Documento georreferenciado y escalado para su adecuada representación gráfica: puede reflejar alguna distorsión del original.

ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830). Cuadrícula UTM 2000 m

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
PLANEAMIENTO VIGENTE
 PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195
 Pozuelo del Rey

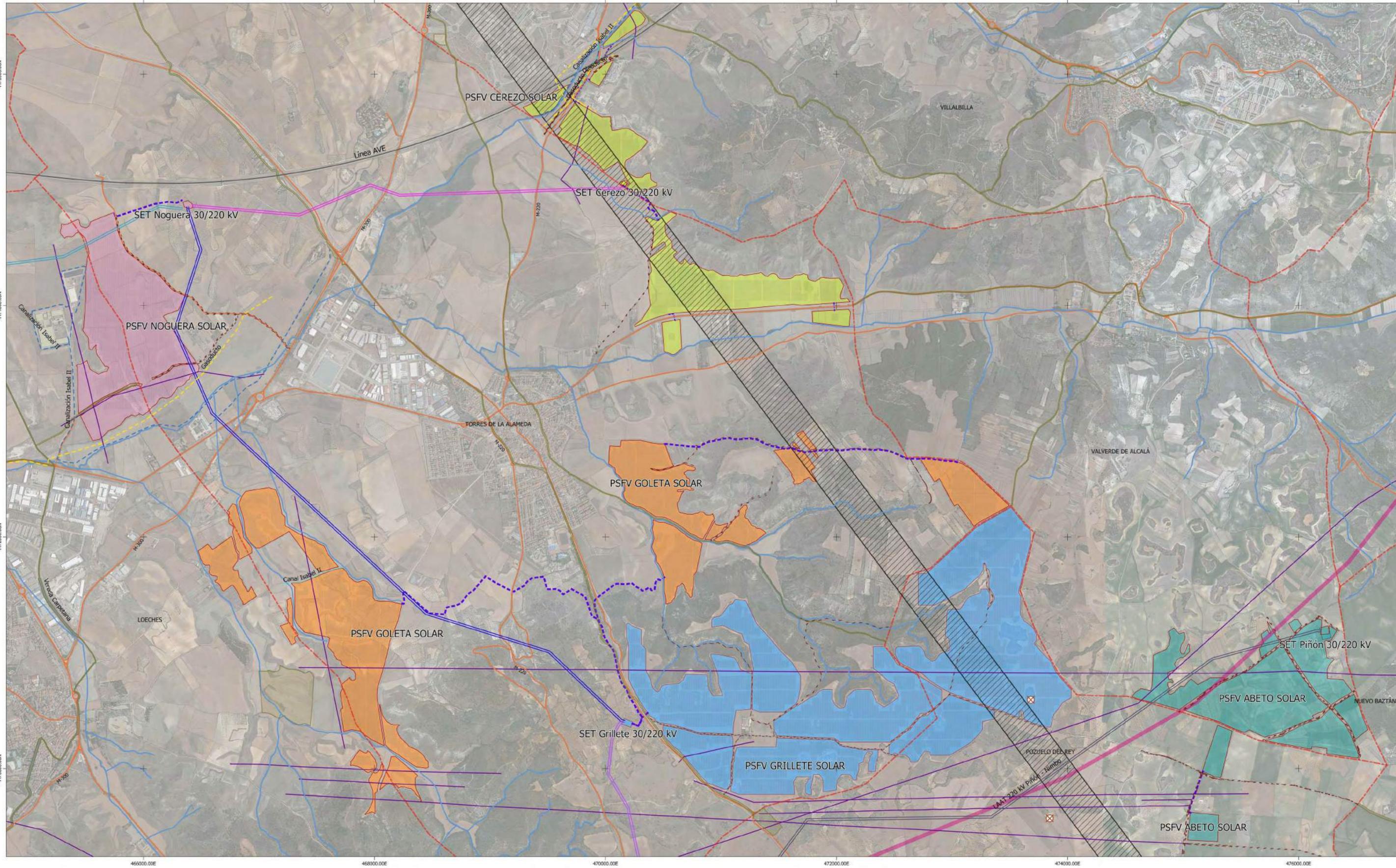
Nº: **02.7**

Escala: 1:25.000

Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL** **IGNIS**

Equipo Redactor: **R**



LEYENDA

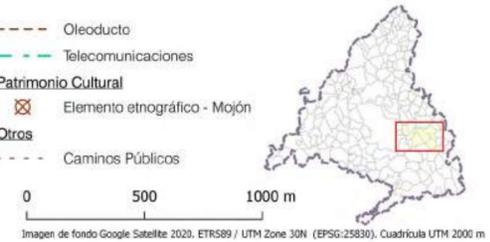
- Términos municipales
- Parcelario catastral
- Ámbito del Plan Especial**
- Ámbito correspondiente a LSMT (2,5 m a eje de zanja)
- LAAT 220 kV apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo - SET Grillete
- LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera
- LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera

- LAAT 220 kV SET Noguera - SET SF Renovables
- LAAT 220 kV SET Piñón - SET Nimbo
*Infraestructura no objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- Ámbito correspondiente a la PSFV y la SET
- Ámbito correspondiente a la PSFV y la SET
- Ámbito correspondiente a la PSFV y la SET
- Ámbito correspondiente a la PSFV y a la SET
*SET Piñón no objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- Ámbito correspondiente a la PSFV

- Afecciones y Servidumbres**
- Redes de Transporte**
- Red ferroviaria (AVE)
 - Red de carreteras
- Afecciones Aéreas**
- Base Aérea de Torrejón - Servidumbre Operativa
 - ServOperat_Barajas

- Vías Pecuarias**
- Red de vías pecuarias
- Afecciones Hidráulicas**
- Cauces
- Infraestructuras**
- Canalización Canal de Isabel II
 - Líneas Eléctricas
 - Gaseoducto

- Oleoducto
 - Telecomunicaciones
- Patrimonio Cultural**
- ⊗ Elemento etnográfico - Mojón
- Otros**
- Caminos Públicos



PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
AFECCIONES
PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195

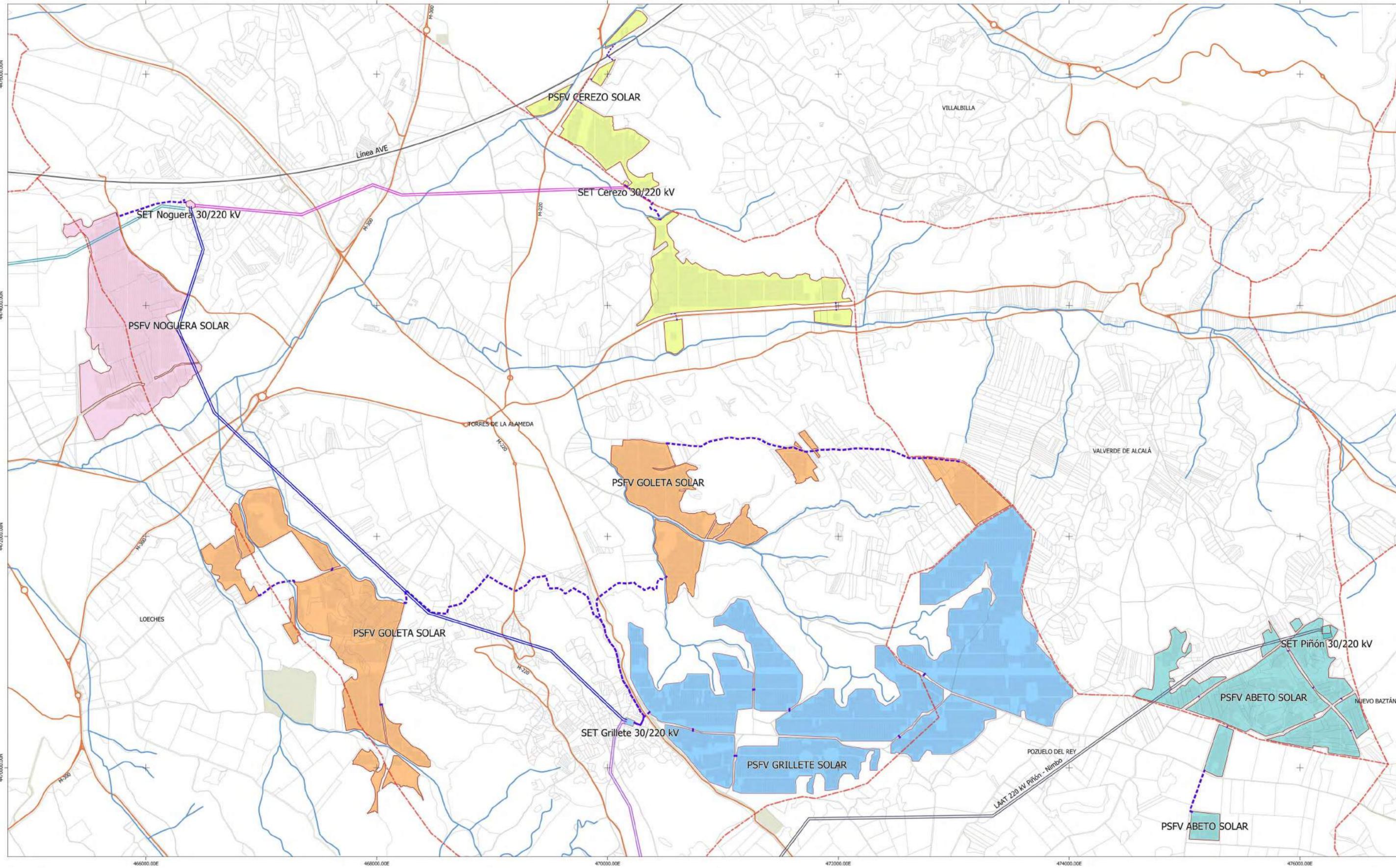
Nº: **03**

Escala: 1:15000

Fecha: FEBRERO 2021

Promotores: **TOTAL** **IGNIS**

Equipo Redactor: **R**



LEYENDA

- Términos municipales
- Parcelario catastro
- Ámbito del Plan Especial**
- Ámbito correspondiente a LSMT (Línea Subterránea de Media Tensión) (2,5 m a eje de zanja)
- LAAT 220 kV apoyo de la L/220 kV ST Piñón - ST Nimbo- SET Grillete
- LAAT 220 kV SET Cerezo - SET Noguera
- LAAT 220 kV SET Grillete - SET Noguera

- LAAT 220 kV SET Noguera - SET SF Renovables
- LAAT 220 kV SET Piñón - SET Nimbo
*Infraestructura no objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- Ámbito correspondiente a la PSFV y a la SET
- Ámbito correspondiente a la PSFV
- Ámbito correspondiente a la PSFV y a la SET
*SET Piñón no es objeto de este PEI. Incluida en PEI-PFot-172
- Ámbito correspondiente a la PSFV y a la SET
- Ámbito correspondiente a la PSFV y a la SET

0 500 1000 m



Imagen de fondo Google Satellite 2020, ETRS89 / UTM Zone 30N (EPSG:25830), Cuadrícula UTM 2000 m

PLAN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA. COMUNIDAD DE MADRID
PLANES ESPECIALES

Título del plano:
**ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL
DETALLE IMPLANTACIÓN PSFV**
PLAN ESPECIAL PEI-PFot-195

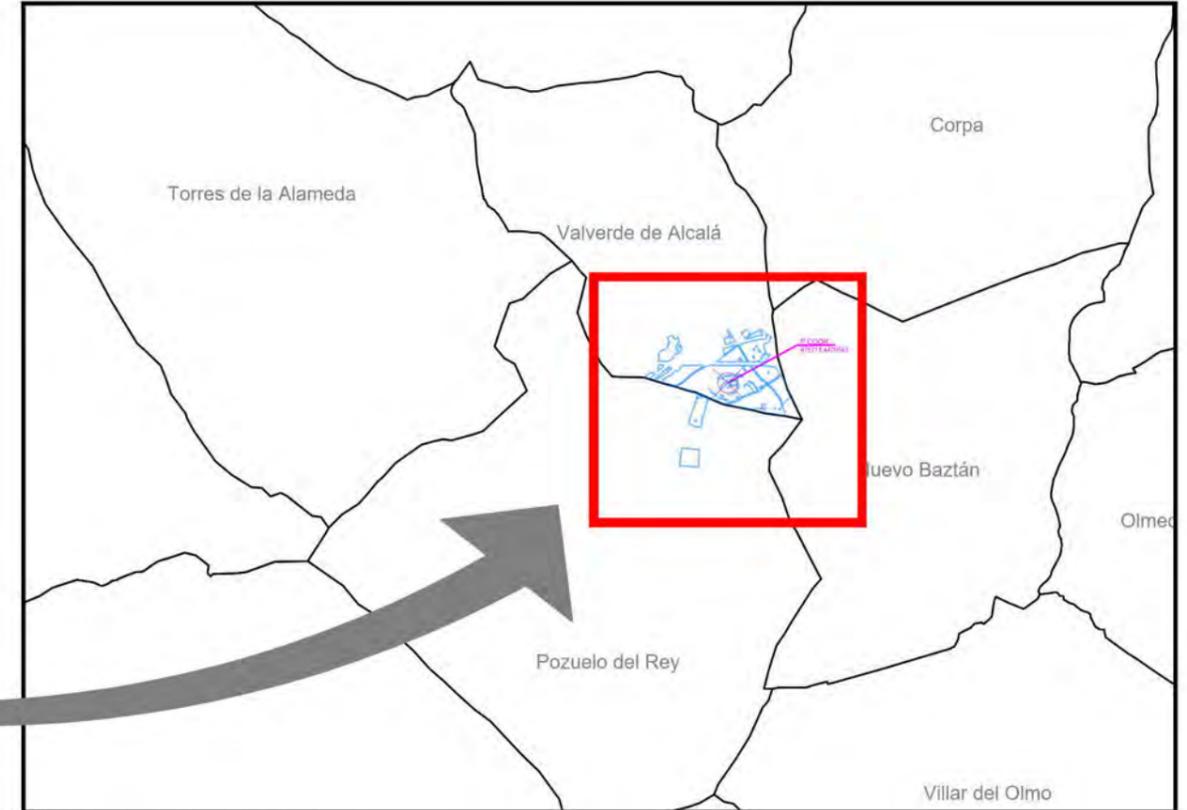
Nº:
04

Escala:
Fecha:
FEBRERO 2021

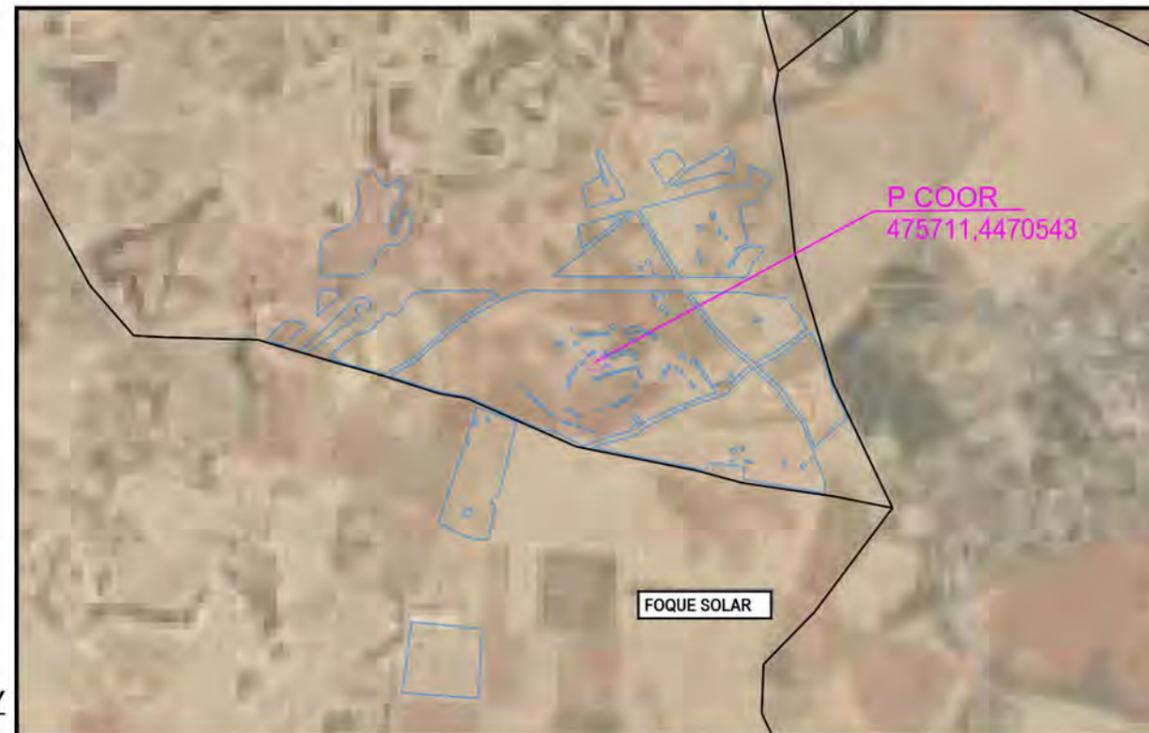




SITUACIÓN GEOGRÁFICA
Sin Escala



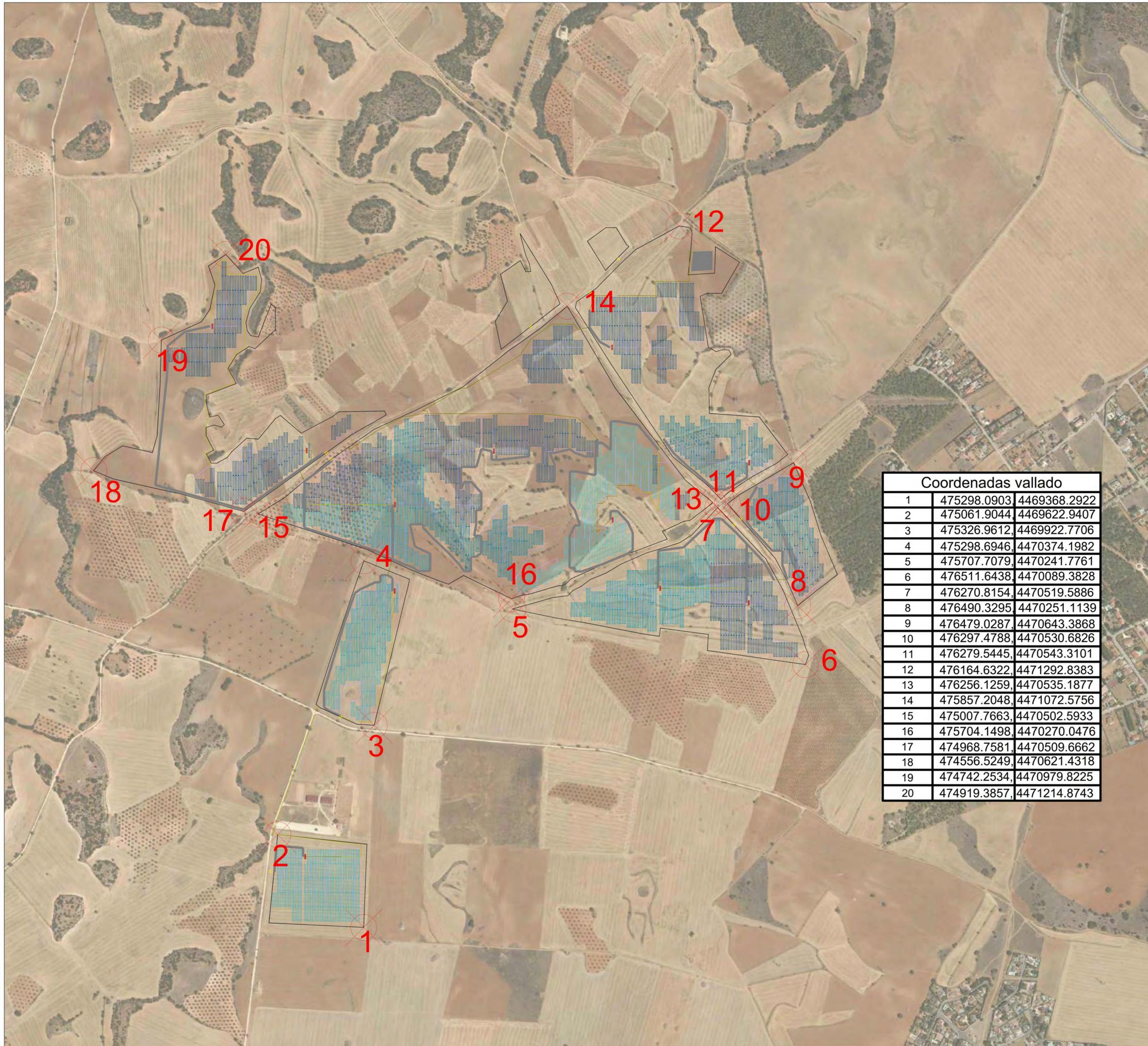
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
Escala 1:100.000



PLANTA GENERAL FV
Escala: 1:25.000

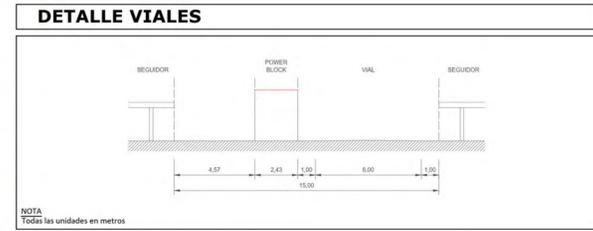
⊗ Centro geométrico. 474156, 4469644

					CLIENTE: ABETO SOLAR, S.L.	PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA ABETO SOLAR (49.88 MW) POZUELO DEL REY / VALVERDE DE ALCALA (MADRID)						
					ESTADO: PRELIMINAR	TITULO: LOCALIZACIÓN						
R2	SEGUNDA REVISIÓN	05/11/20	BG	LMEF	ESCALA: S/E	TAMAÑO: A3	FECHA: 05/11/2020	ID PROYECTO: SAN4-ABE	Nº PLANO: SAN4-ABE-PLN-0100	HOJA: 1	HOJA SIGUIENTE: -	REVISION: R2
R1	PROPUESTA INICIAL	16/01/20	RCC	LMEF								
REV:	DESCRIPCIÓN:	FECHA:	DIBUJADO:	REVISADO:								

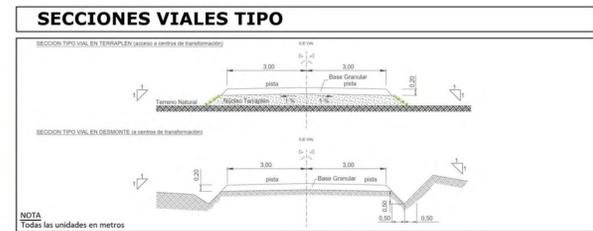


DATOS DE PLANTA	
Potencia Pico:	50.010.000 Wp
P. Nominal - POI:	46.880.000 Wac
Pitch:	7,00 m.
Módulos FV:	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 111.133 uds 27 módulos por string 4.116 strings
Seguidor:	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 2.058 uds
11 Power Block:	21 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA

LEYENDA	
	Subestación
	Centro de transformación
	Los colores indican la conexión del campo solar con cada CT
	Estructuras de montaje
	Viales
	Zanjas de alta tensión
	Zanjas de baja tensión
	Vallado
	Cables del inversor al inversor
	Cajas de String
	Acceso



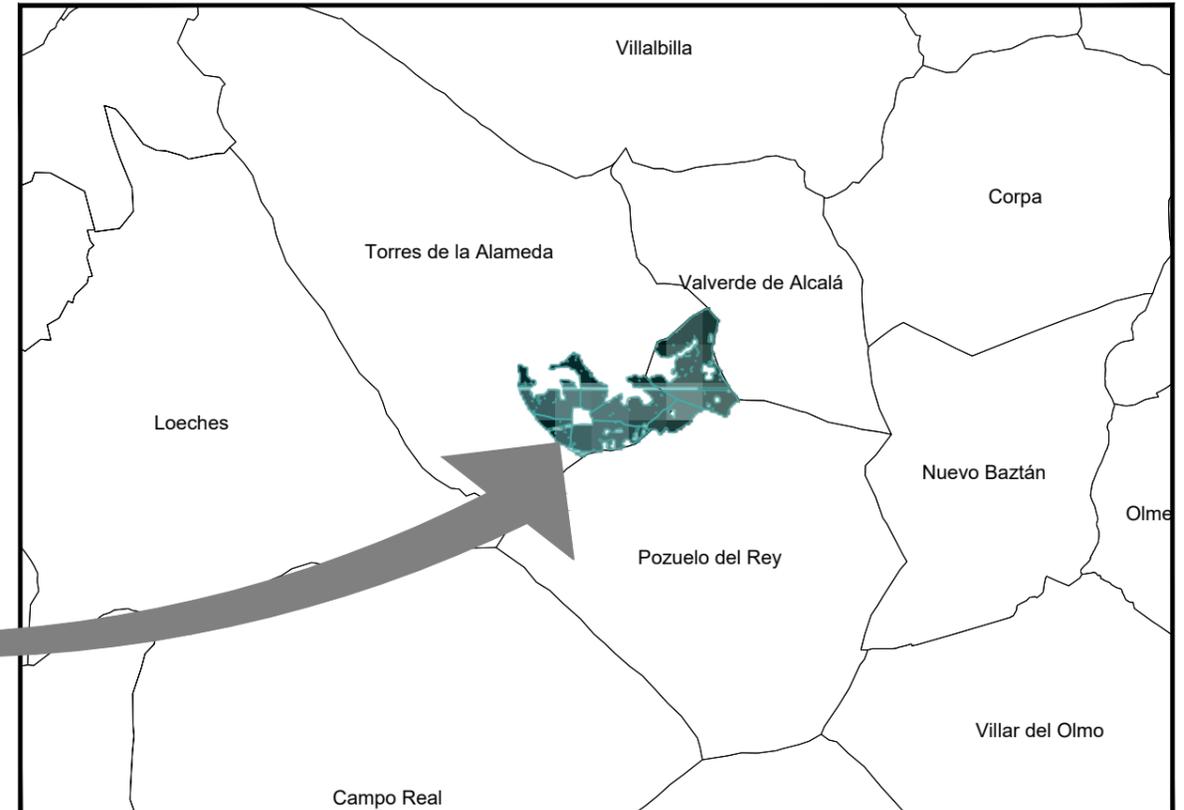
Coordenadas vallado		
1	475298.0903	4469368.2922
2	475061.9044	4469622.9407
3	475326.9612	4469922.7706
4	475298.6946	4470374.1982
5	475707.7079	4470241.7761
6	476511.6438	4470089.3828
7	476270.8154	4470519.5886
8	476490.3295	4470251.1139
9	476479.0287	4470643.3868
10	476297.4788	4470530.6826
11	476279.5445	4470543.3101
12	476164.6322	4471292.8383
13	476256.1259	4470535.1877
14	475857.2048	4471072.5756
15	475007.7663	4470502.5933
16	475704.1498	4470270.0476
17	474968.7581	4470509.6662
18	474556.5249	4470621.4318
19	474742.2534	4470979.8225
20	474919.3857	4471214.8743



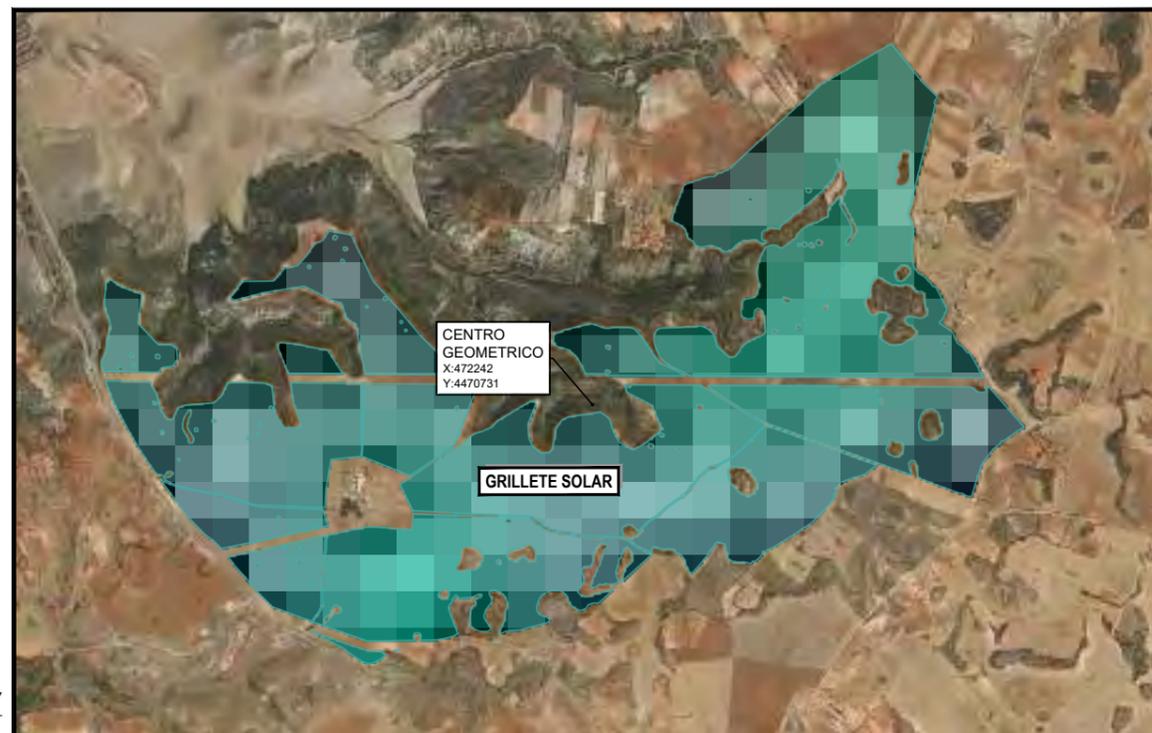
R2	SEGUNDA EDICIÓN	FJP	27/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: ABETO SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA ABETO SOLAR (49,88 MW) POZUELO DEL REY / VALVERDE DE ALCALA (MADRID)			
TITULO: PLANTA GENERAL			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:4000	A1	27/10/20	FJP
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJAS:	HOJA SIGUIENTE:
SAN4-ABE	IGNIS SAN4-ABE-PLN-0111	1	-
REVISION:	R2		



SITUACIÓN GEOGRÁFICA
Sin Escala



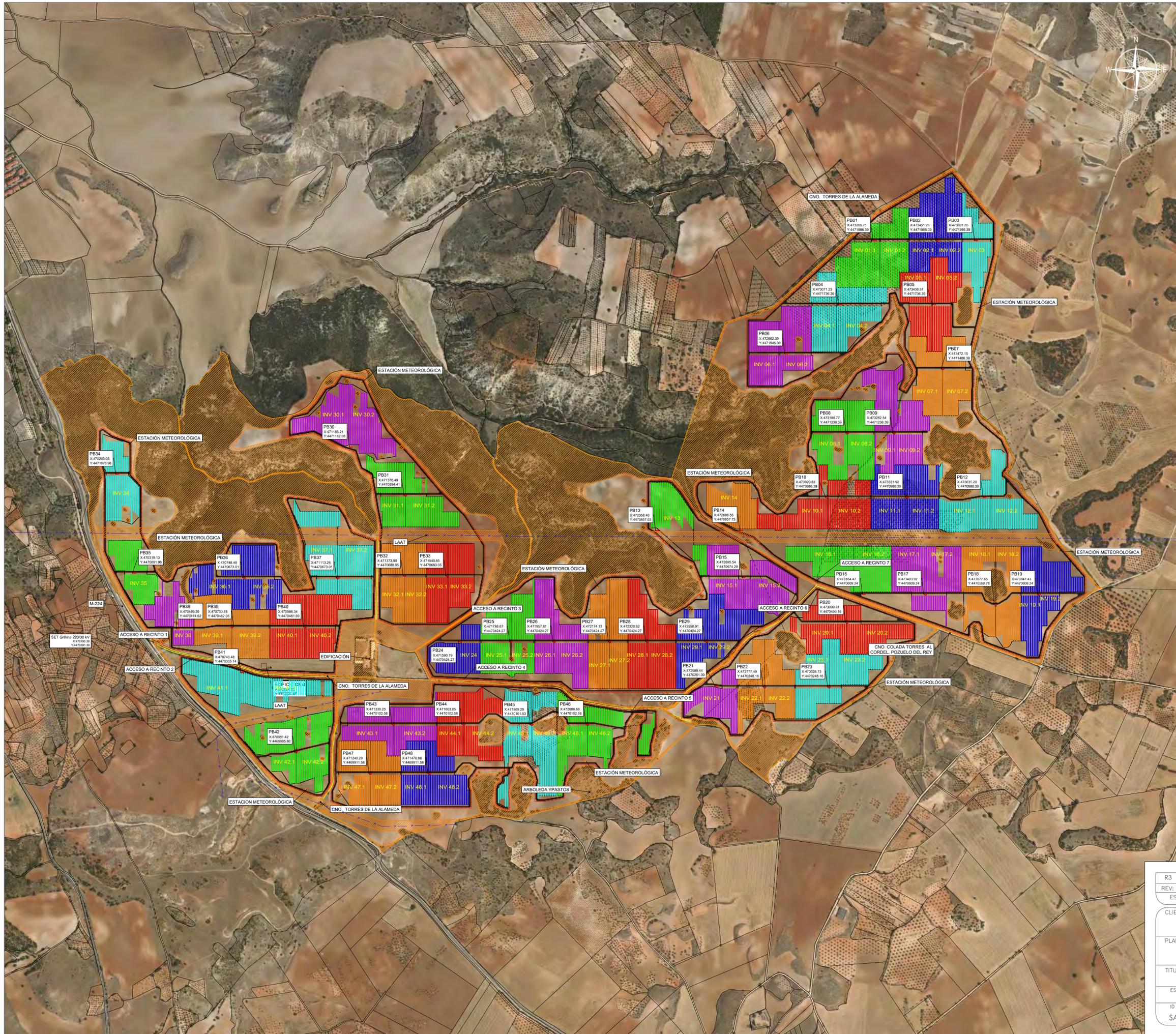
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
Escala 1:125.000



PLANTA GENERAL FV
Escala: 1:30.000

					CLIENTE:	PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW) POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)							
					ESTADO:	TÍTULO: SITUACION Y EMPLAZAMIENTO							
R1	PRIMERA EDICIÓN	17/07/20	RCC	LMEF	ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	ID PROYECTO:	IGNIS	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA	REVISIÓN:
REV:	DESCRIPCIÓN:	FECHA:	DIBUJADO:	REVISADO:	S/E	A3	17/07/20	SAN4-GRI		SAN4-GRI-GI-PLN-1000	1	20905360	12/11/2020
												 <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID</small> VISADO <small>20905360</small> <small>26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA</small> <small>REVISADO: R1</small> <small>TRANSMIADO ELECTRÓNICAMENTE MEDIANTE CERTIFICADO DIGITAL FNMI CLASE PCA</small>	

CA-437293



DATOS DE PLANTA

Potencia Pico: 212.260.000 Wp
P. Nominal - Planta: 220.000.000 VAac
P. Nominal - POI: 197.410.000 Wac
Pitch: 7,00 m.
Módulos FV: CANADIAN SOLAR
 450 Wp (20,37%)
 471.663 uds
 27 módulos por string
 17.469 strings
Seguidor: PVH 3H
 Seguidor solar a un eje N-S
 (3) módulos en posición horizontal
 5.823 uds
48 Power Block: 88 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV
 2500 kVA

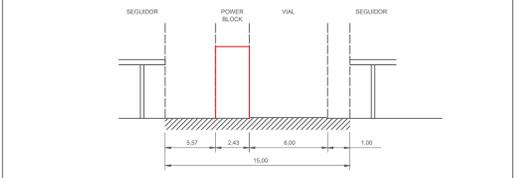
AFECION
 SERVIDUMBRE

LEYENDA

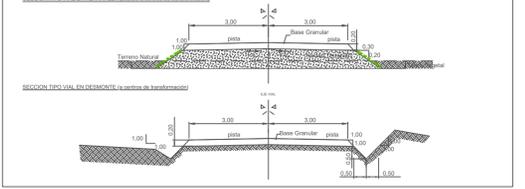
- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
Todas las unidades en metros

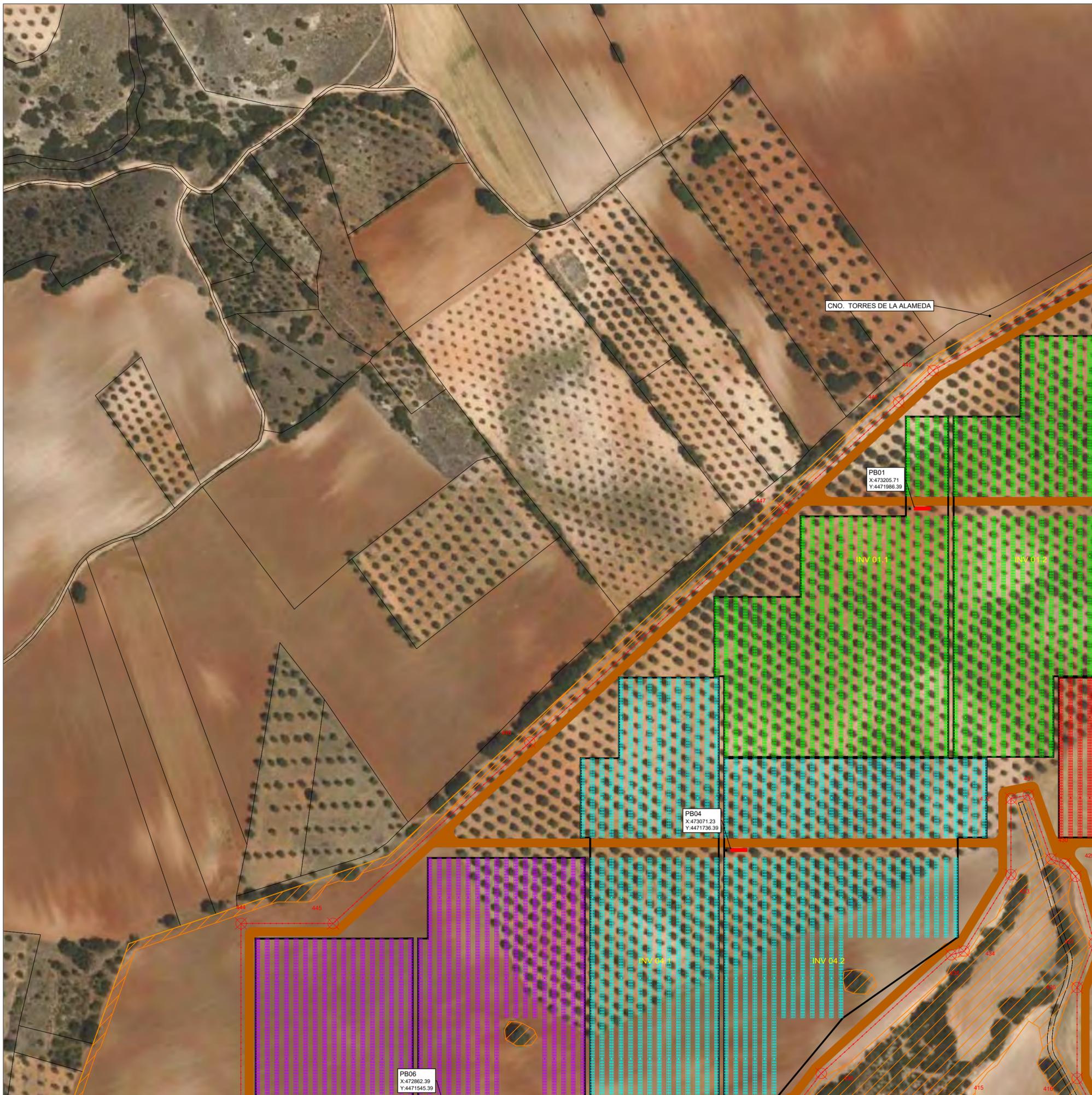
DETALLE VIALES



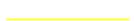
SECCIONES VIALES TIPO



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: GRILLETE SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW) POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)			
TITULO: PLANTA GENERAL			
ESCALA:	1:7.000	TAMAÑO:	A1
FECHA:	30/10/20	DIBUJADO:	RCC
REVISADO:		HOJAS:	1
ID PROYECTO:	SAN4-GRI	Nº PLANO:	SAN4-GRI-IGI-PLN-1010

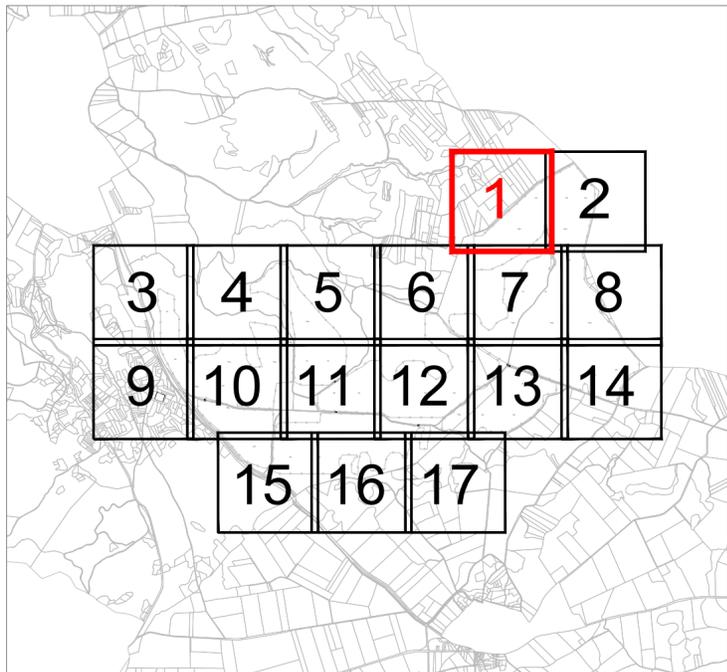


LEYENDA

-  PARCELA
-  VALLADO
-  VIAL
-  ZONA SERVIDUMBRE
-  ZONA AFECCIONES SEGUIDOR
-  3 STRING DE PANELES
-  POWER BLOCK
-  STRING BOX
-  EDIFICIO DE CONTROL
-  ESTACION METEOROLOGICA
-  ARQUETA 1,00 x 1,00
-  ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
-  LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
-  APOYO EXISTENTE

NOTA
Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

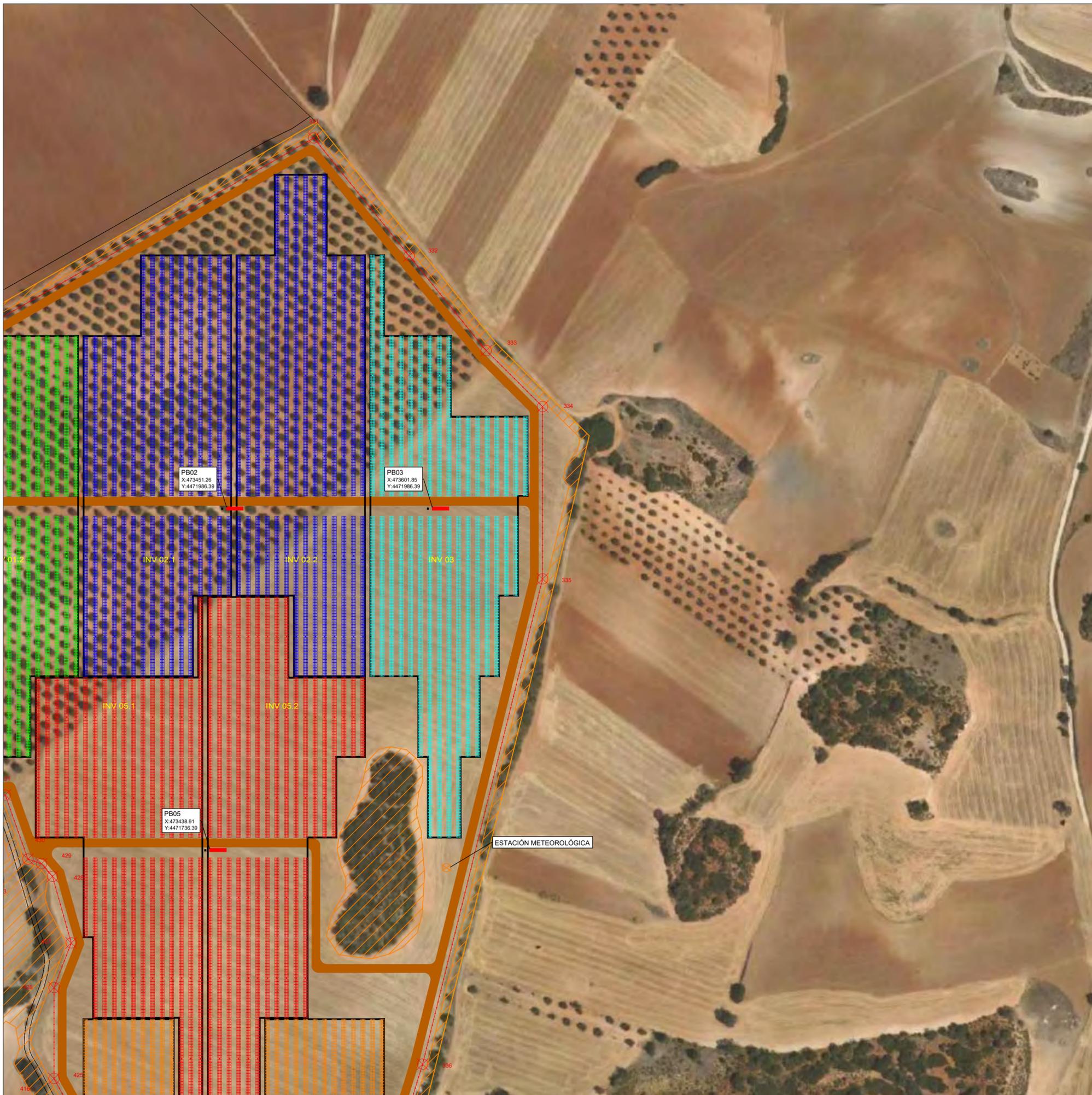
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 1		

CA-3233



LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE

R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 2	HOJA SIGUIENTE: 3	REVISADO: R3

VISADO
 COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA
 12/11/2020

CA-3233

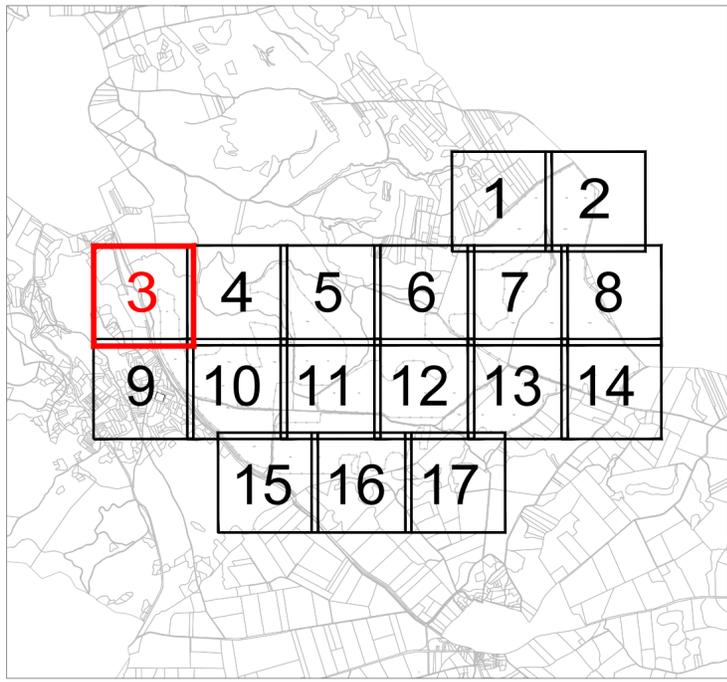


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



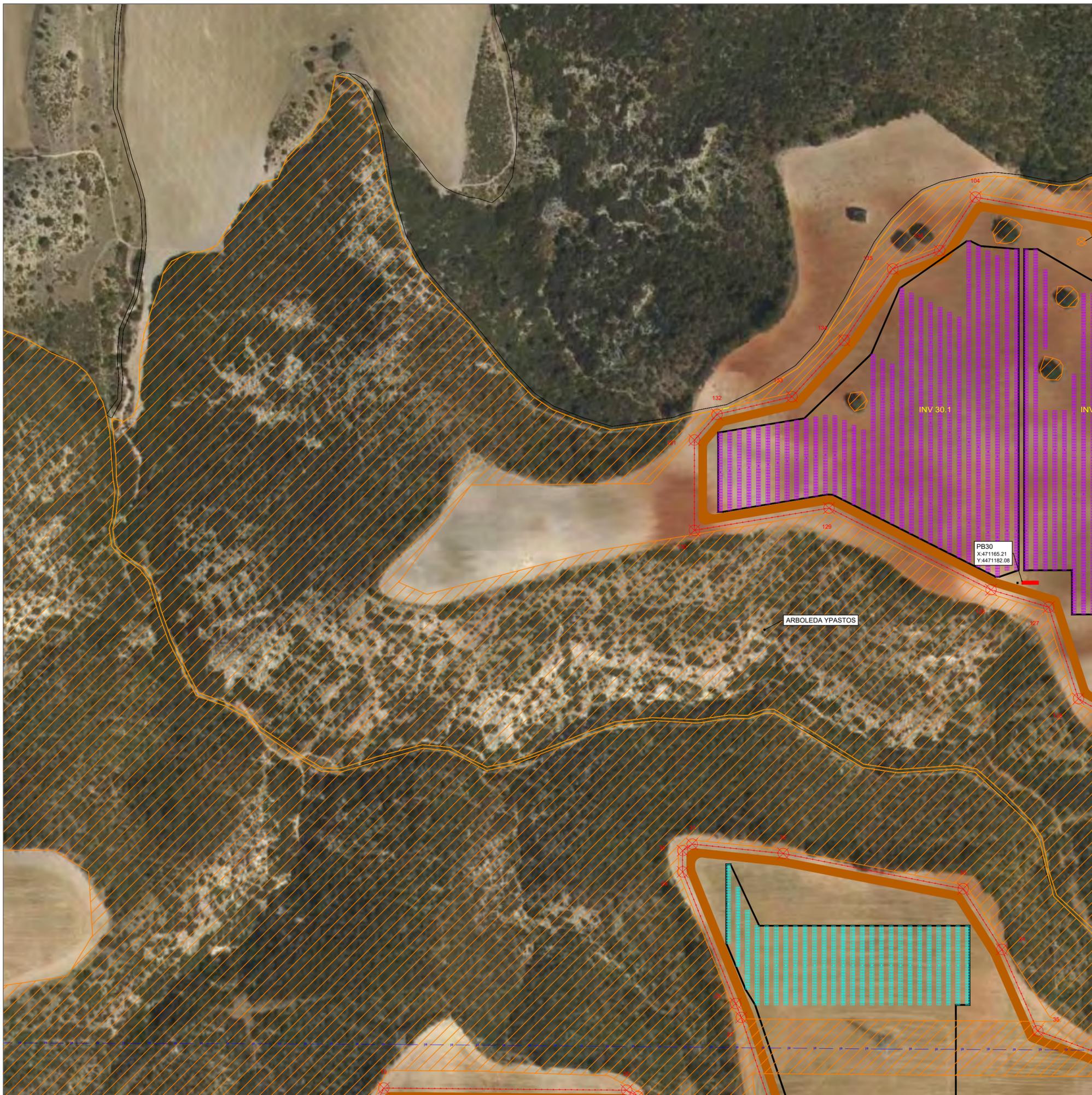
R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: R3
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 4		

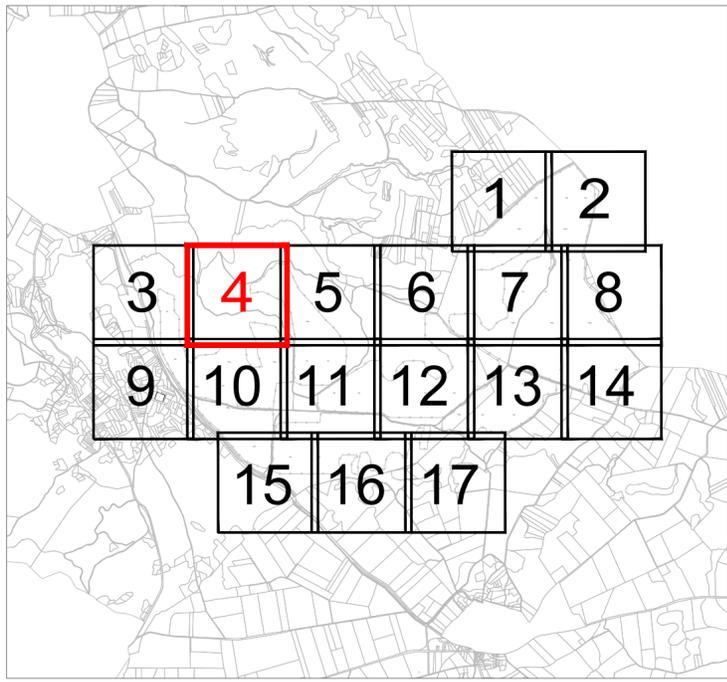


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



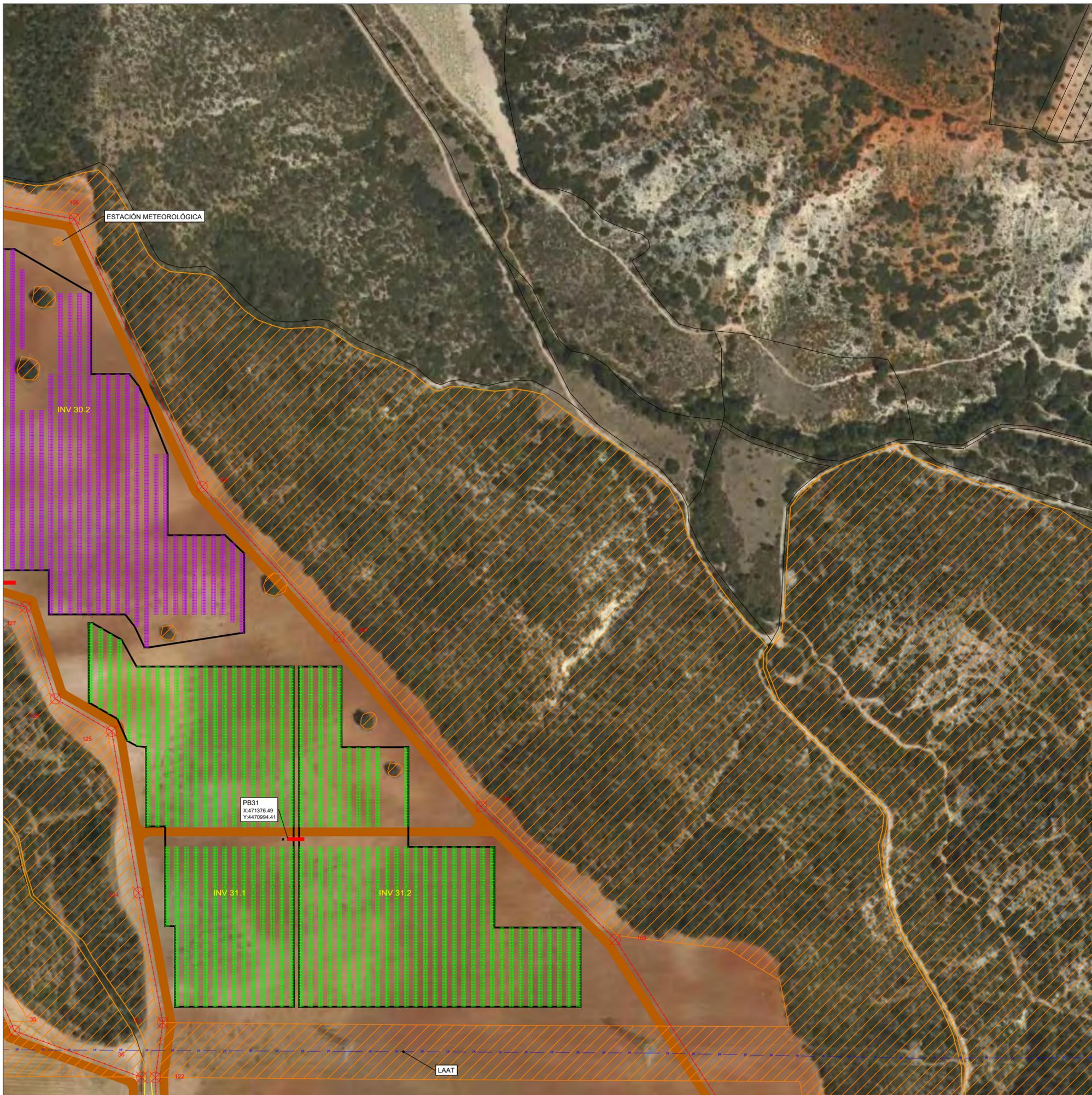
R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:
 GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA:
 PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO:
 PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 4		

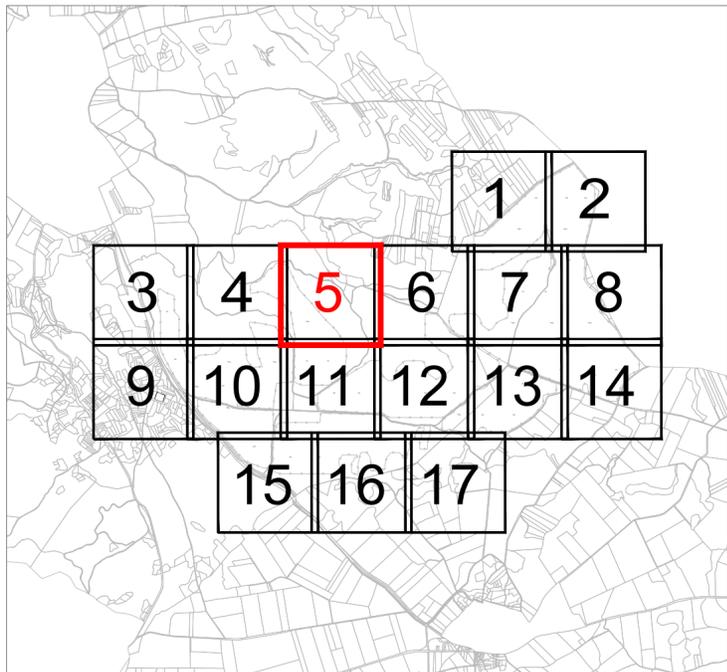


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

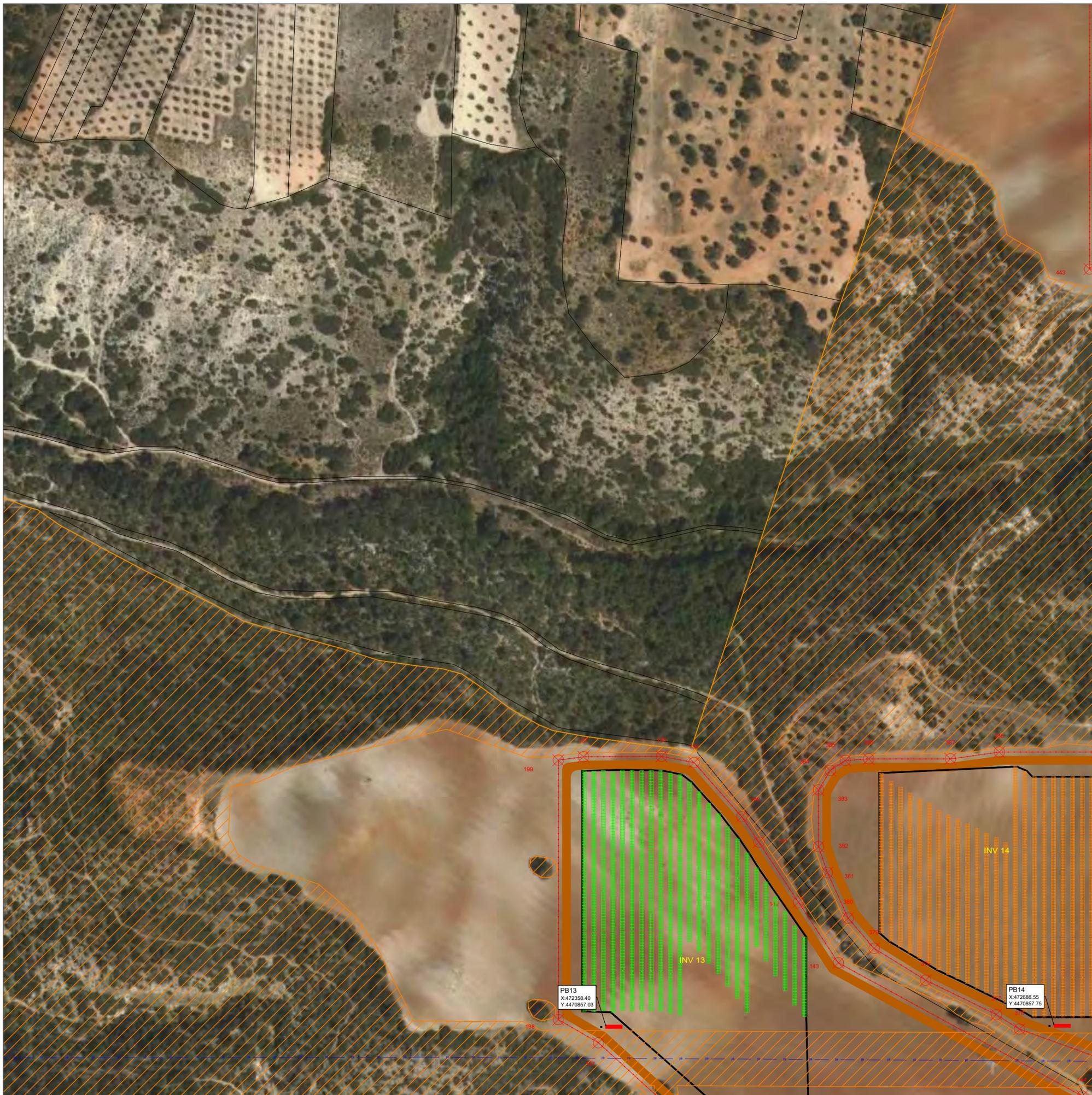
CLIENTE:
 GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA:
 PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO:
 PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 5		

COLEGIO DE INGENIEROS
 TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
 VISADO
 R3
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA

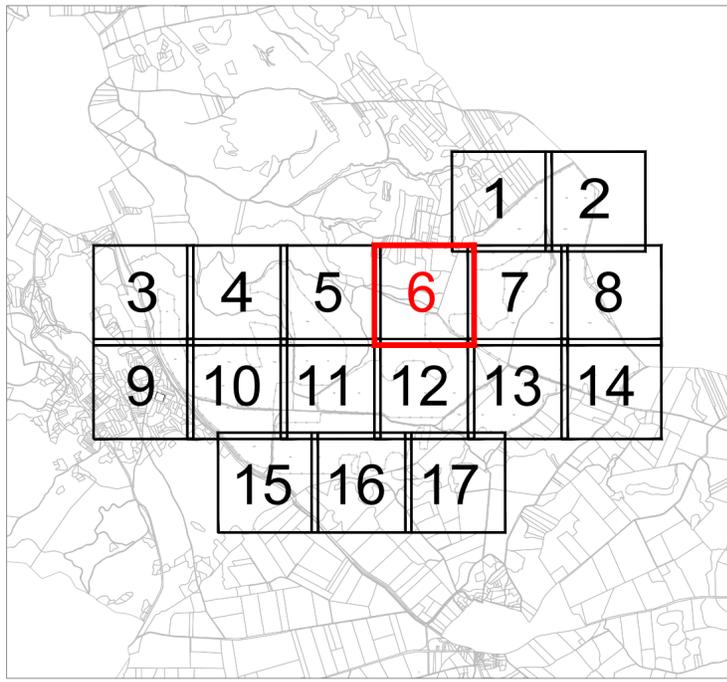


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

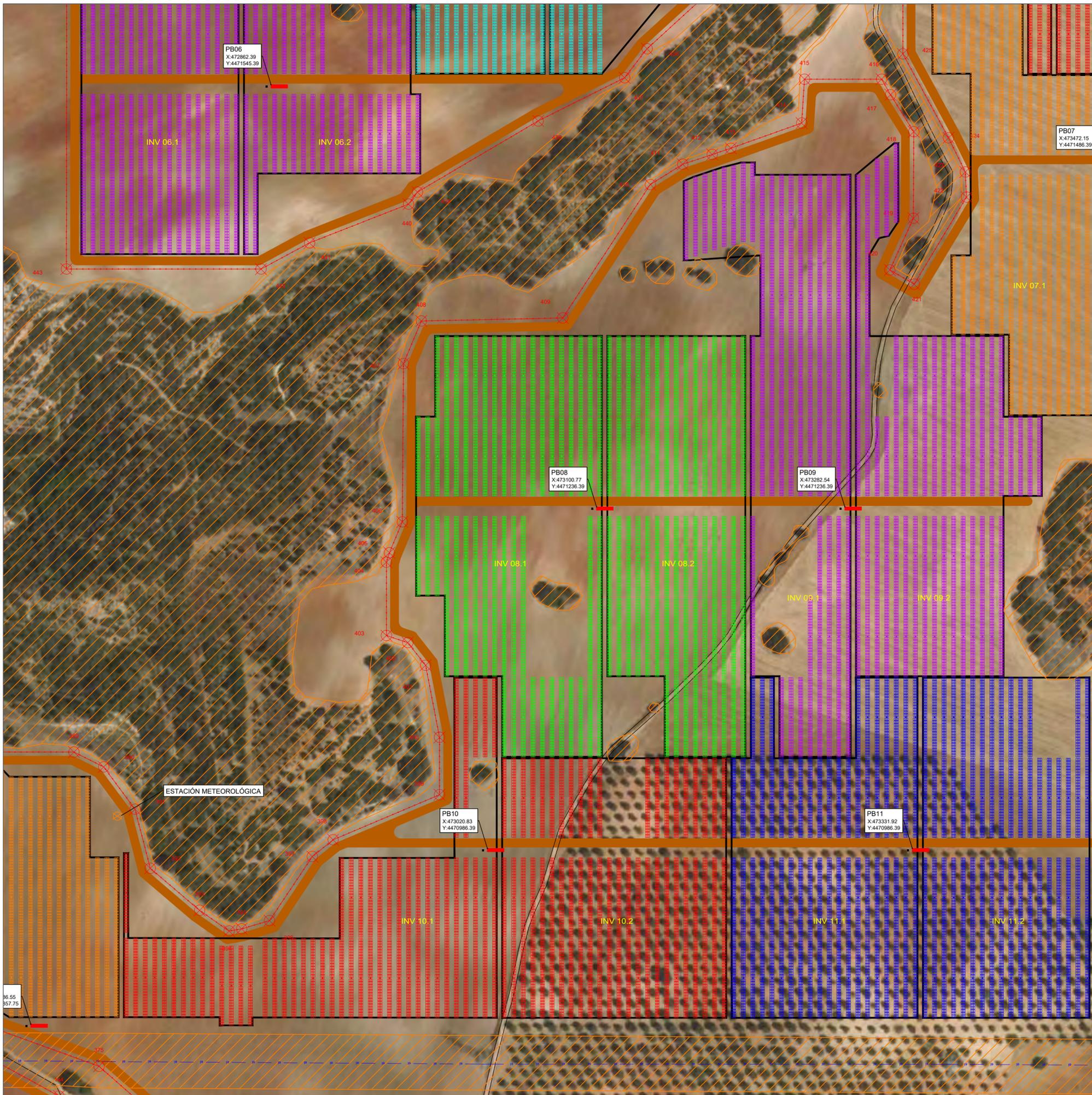
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

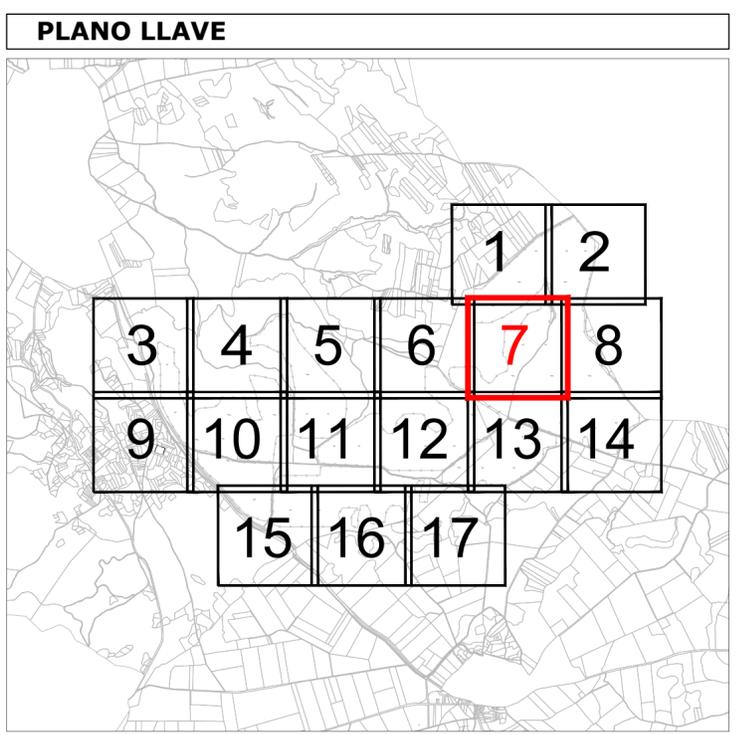
ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 6		

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
 TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
 20905985/01
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA

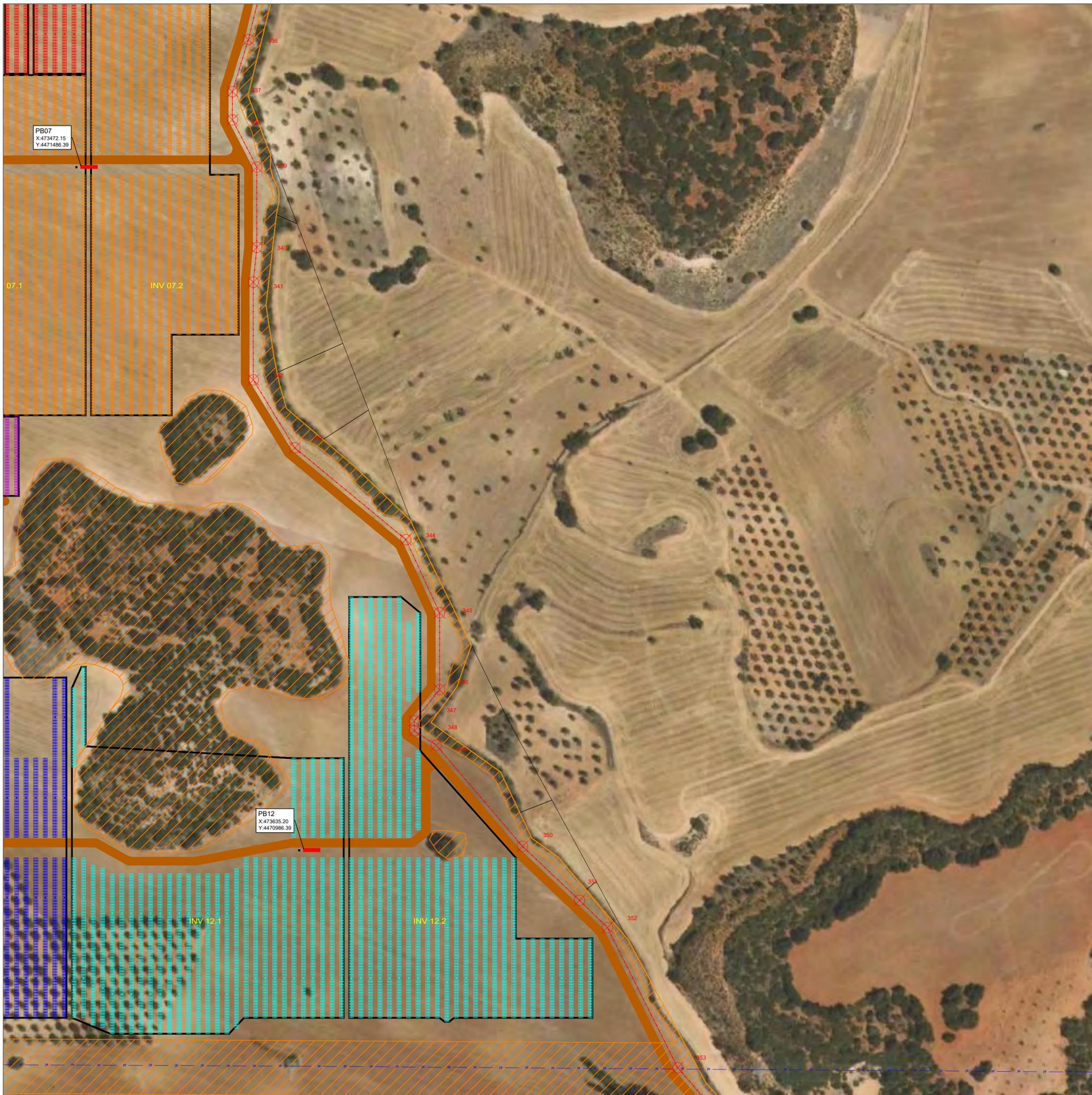


LEYENDA	
	PARCELA
	VALLADO
	VIAL
	ZONA SERVIDUMBRE
	ZONA AFECCIONES
	SEGUIDOR
	3 STRING DE PANELES
	POWER BLOCK
	STRING BOX
	EDIFICIO DE CONTROL
	ESTACION METEOROLOGICA
	ARQUETA 1,00 x 1,00
	ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
	LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
	APOYO EXISTENTE

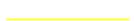
NOTA
Todas las unidades en metros



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW) POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)			
TITULO: PLANTA GENERAL DETALLES			
ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 7	REVISADO: R3
		 HOJA: 8 SIGUIENTE: R3 20905985/01 12/11/2020 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA	

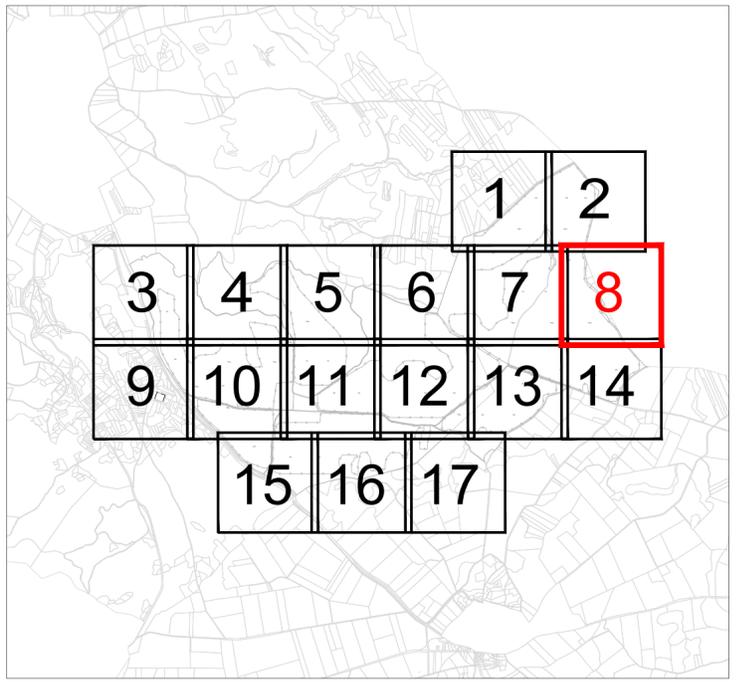


LEYENDA

-  PARCELA
-  VALLADO
-  VIAL
-  ZONA SERVIDUMBRE
-  ZONA AFECCIONES
-  SEGUIDOR
-  3 STRING DE PANELES
-  POWER BLOCK
-  STRING BOX
-  EDIFICIO DE CONTROL
-  ESTACION METEOROLOGICA
-  ARQUETA 1,00 x 1,00
-  ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
-  LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
-  APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

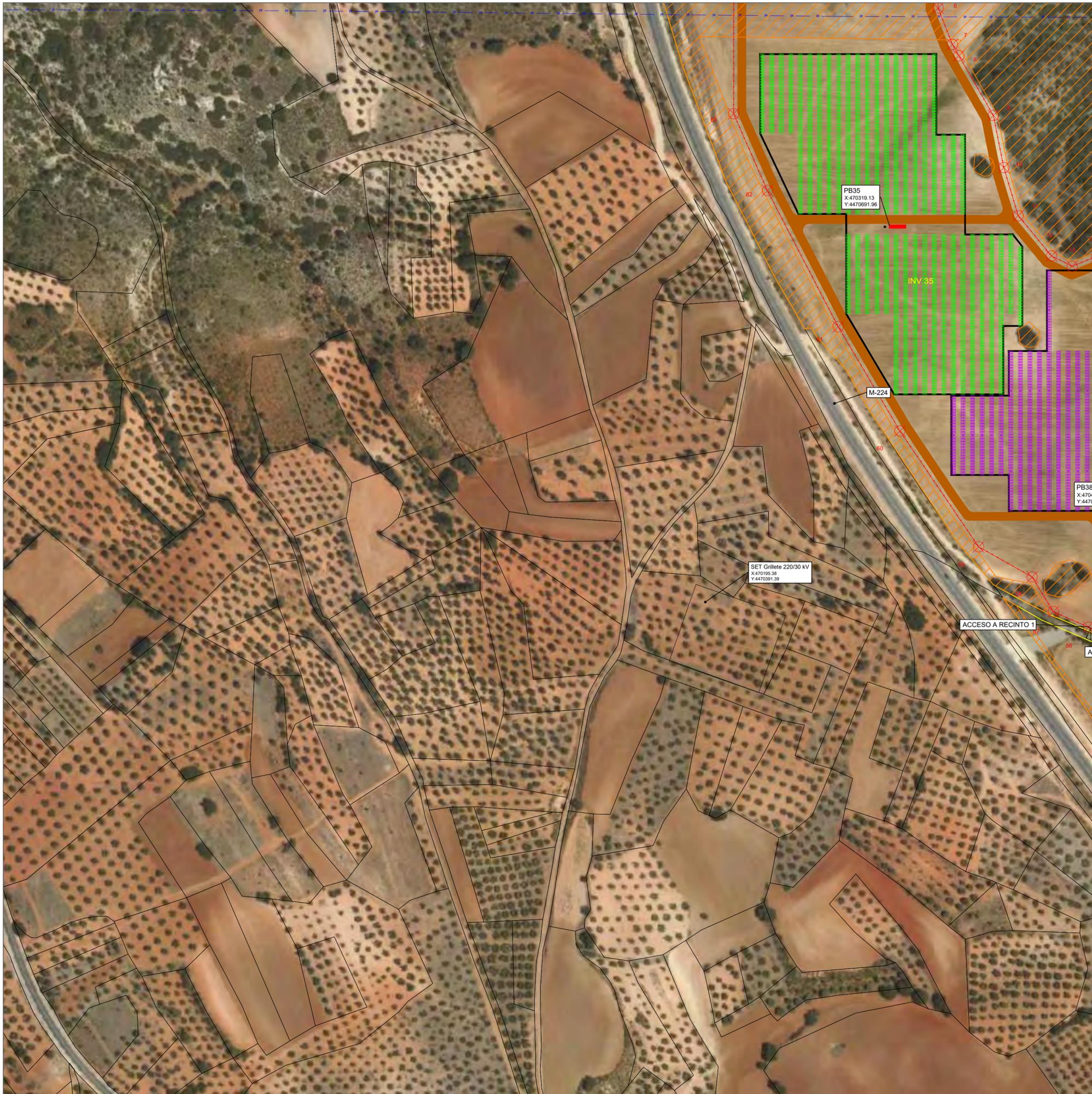
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 8	HOJA SIGUIENTE: 9	REVISADO: R3




20905985/01
 12/11/2020
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA

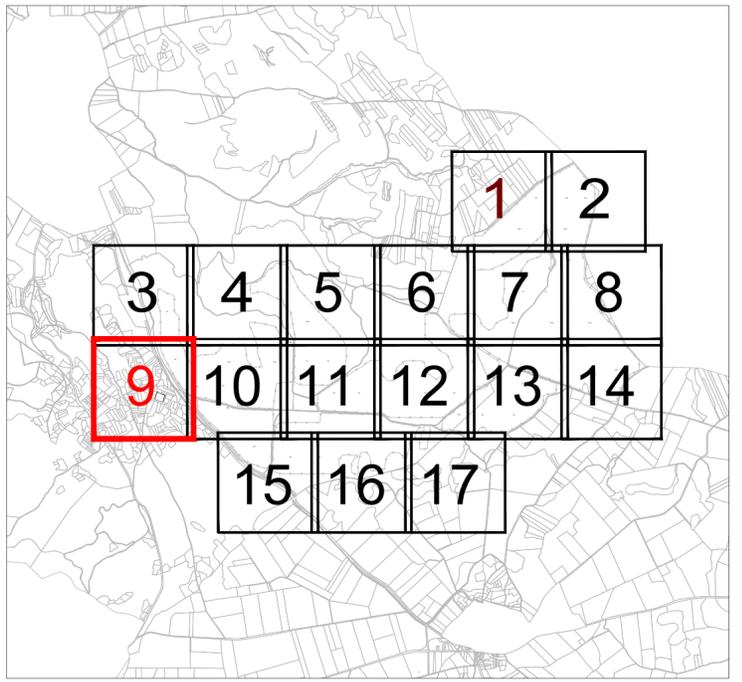


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

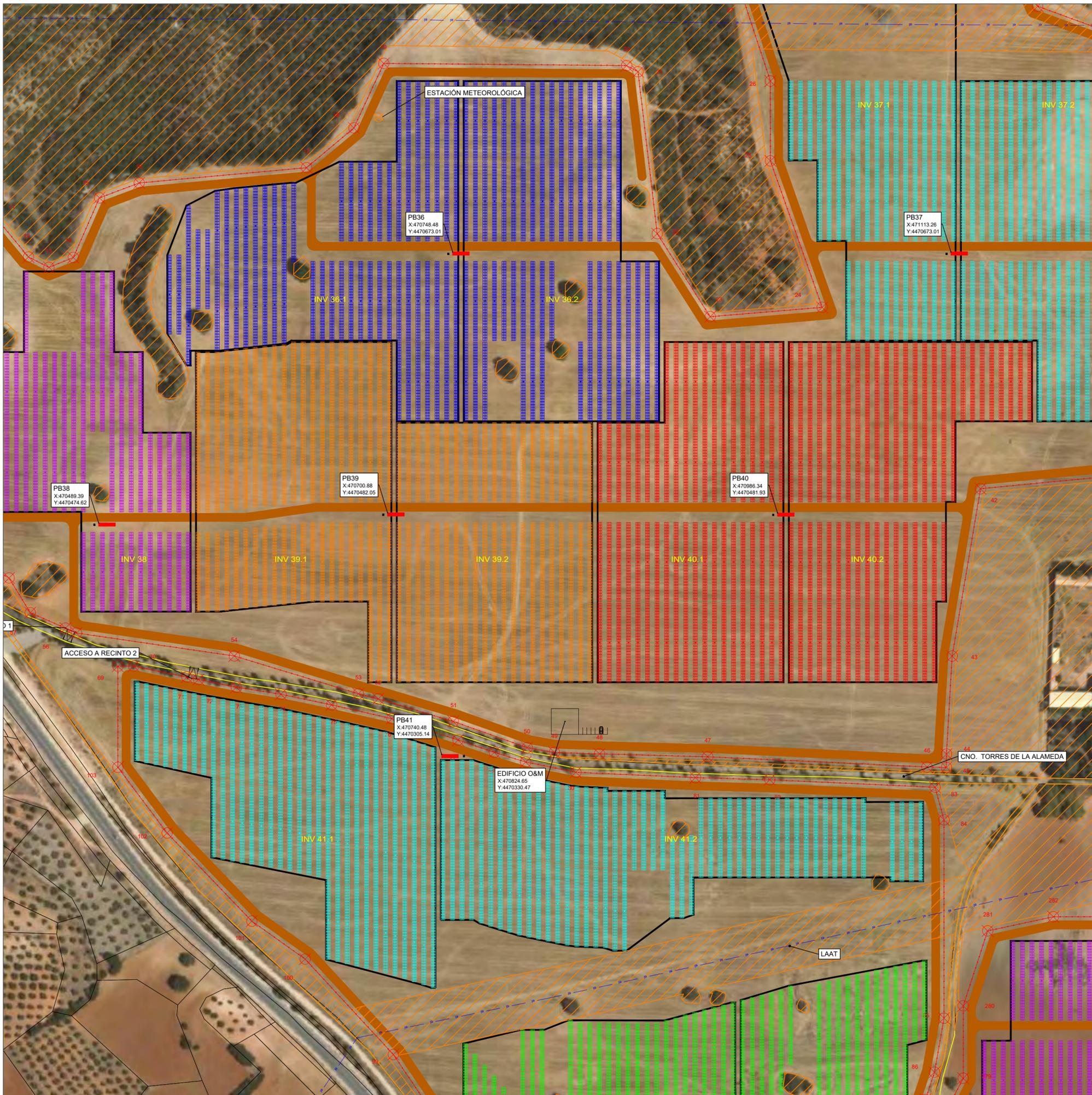
CLIENTE:
 GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA:
 PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO:
 PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 9		

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
 TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
 VISADO
 R3
 20905985/01
 12/11/2020
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA

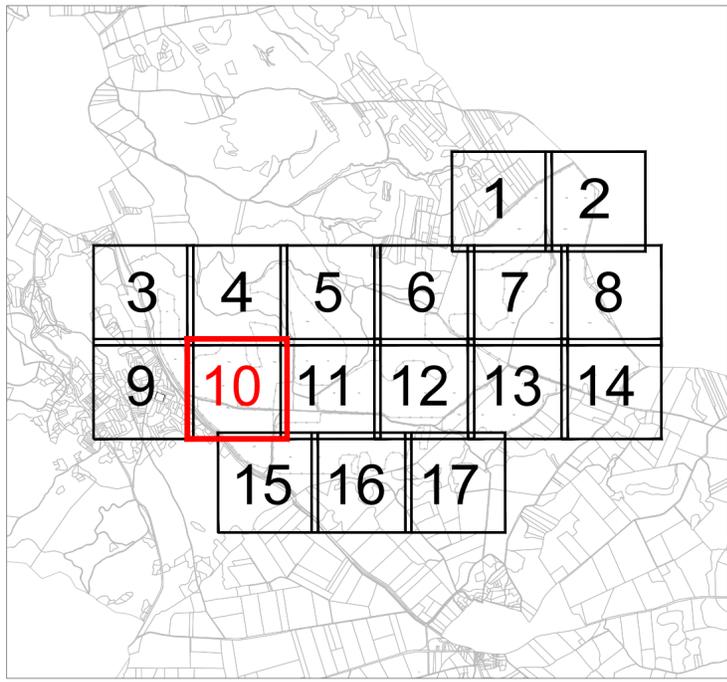


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

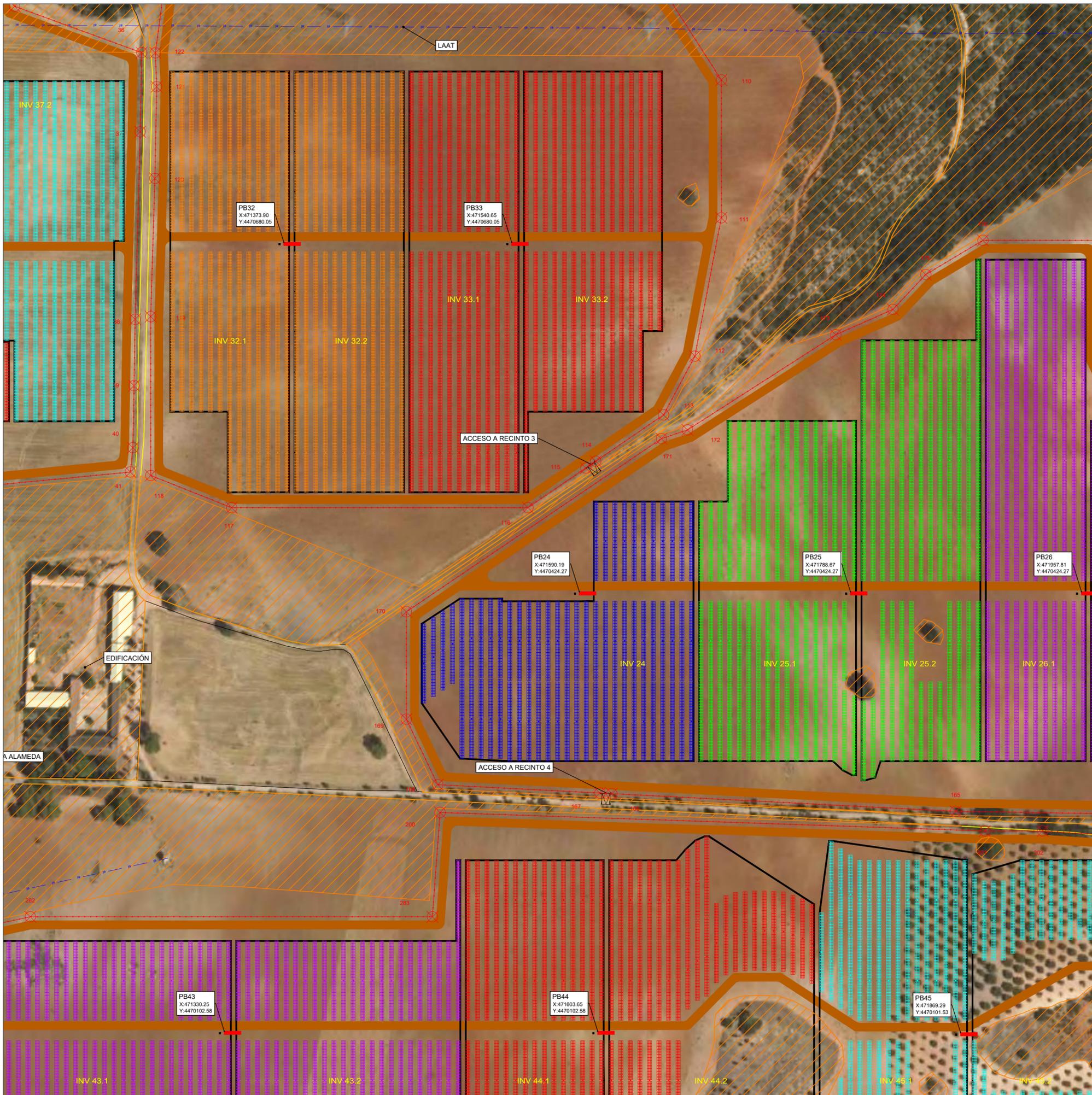
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 10	REVISADO: R3

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
 20905985/01 12/11/2020
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA

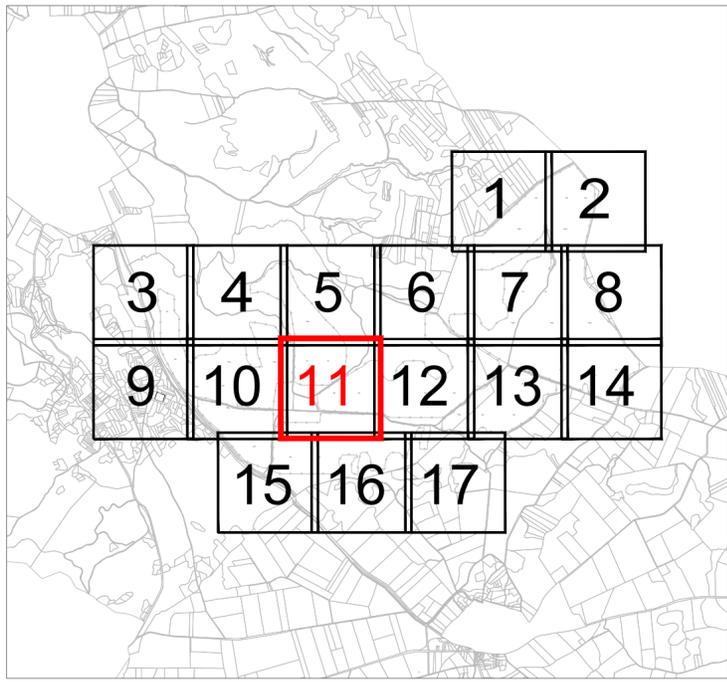


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

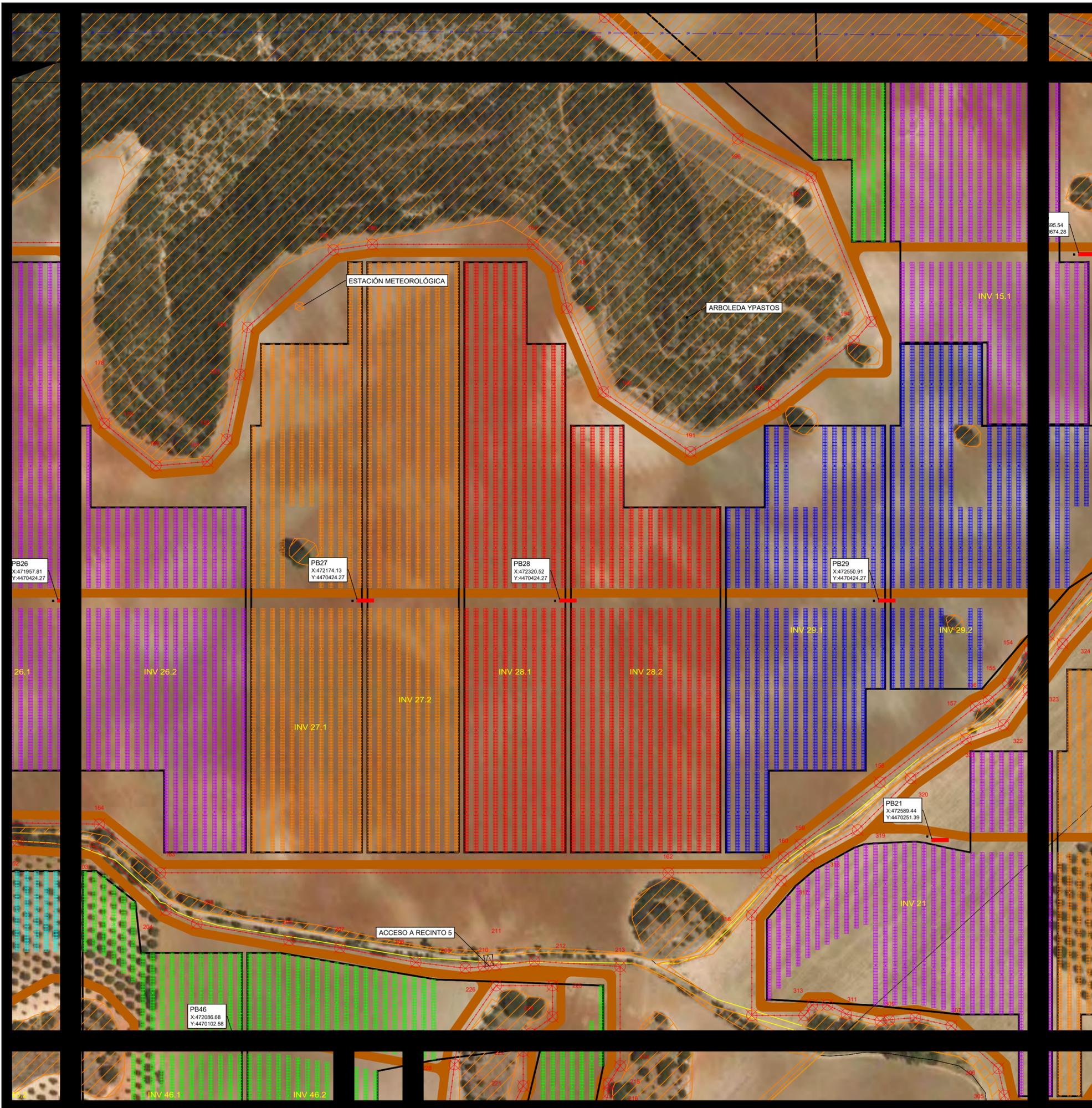
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 11		

CA-3223

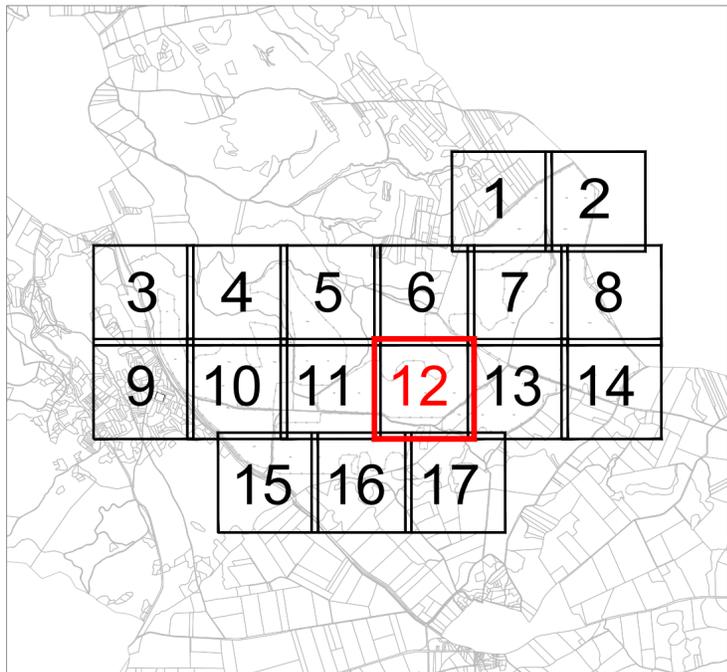


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

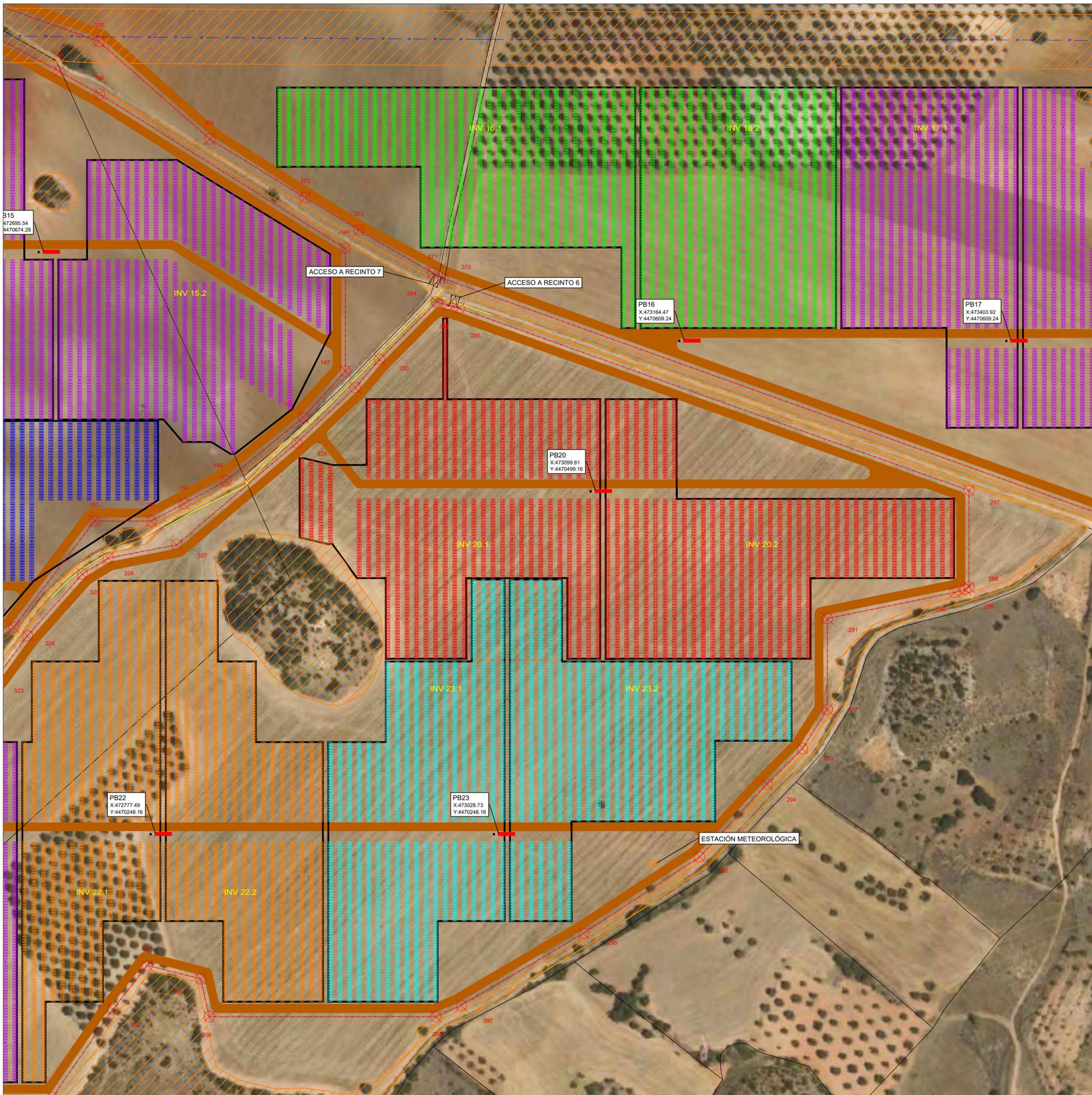
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 12		

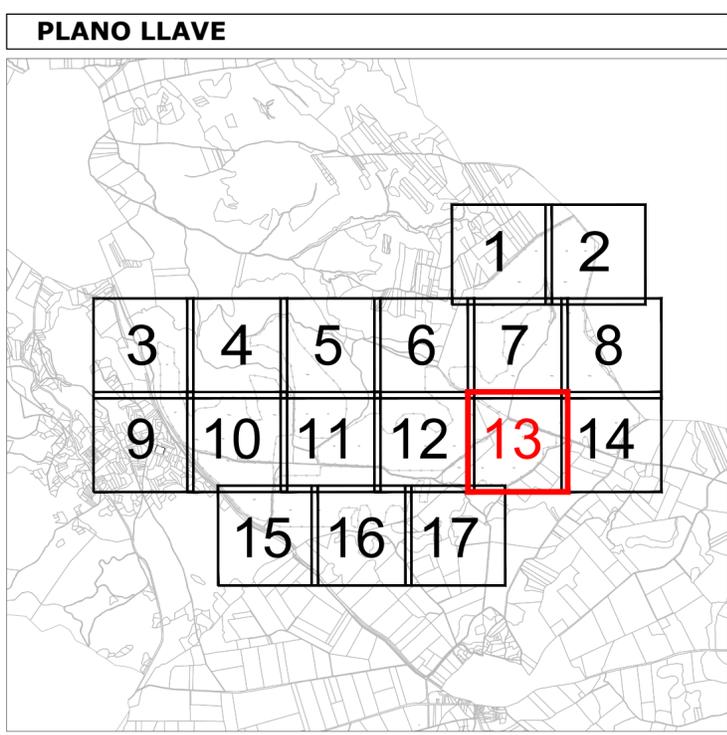
CA-3223



LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
Todas las unidades en metros



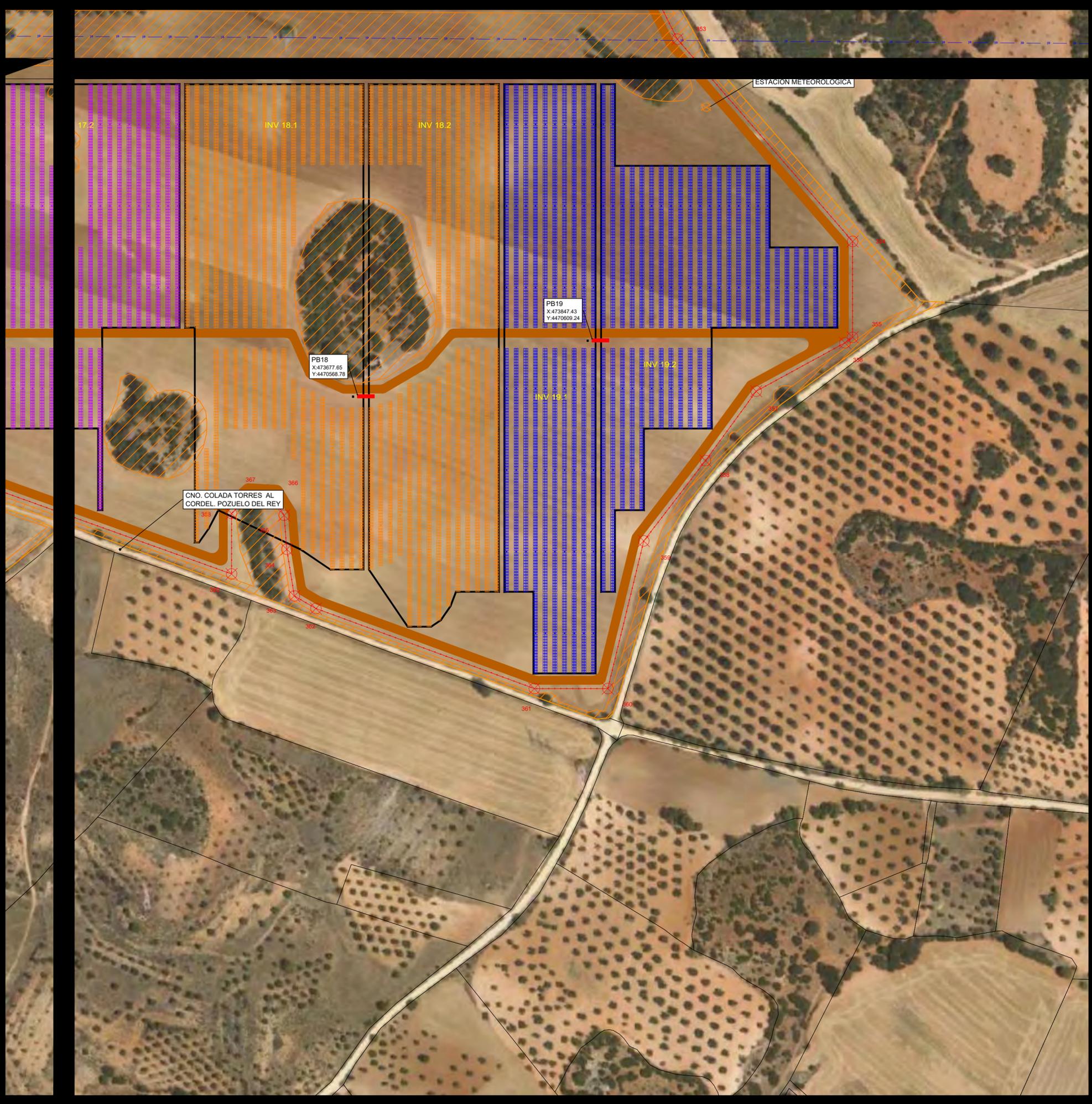
R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 13	HOJA SIGUIENTE: 14	REVISADO: R3

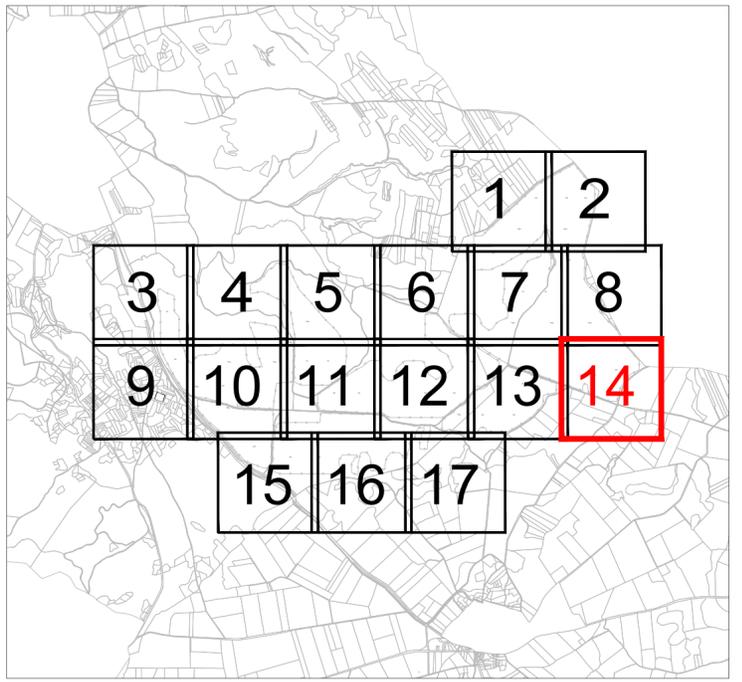


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

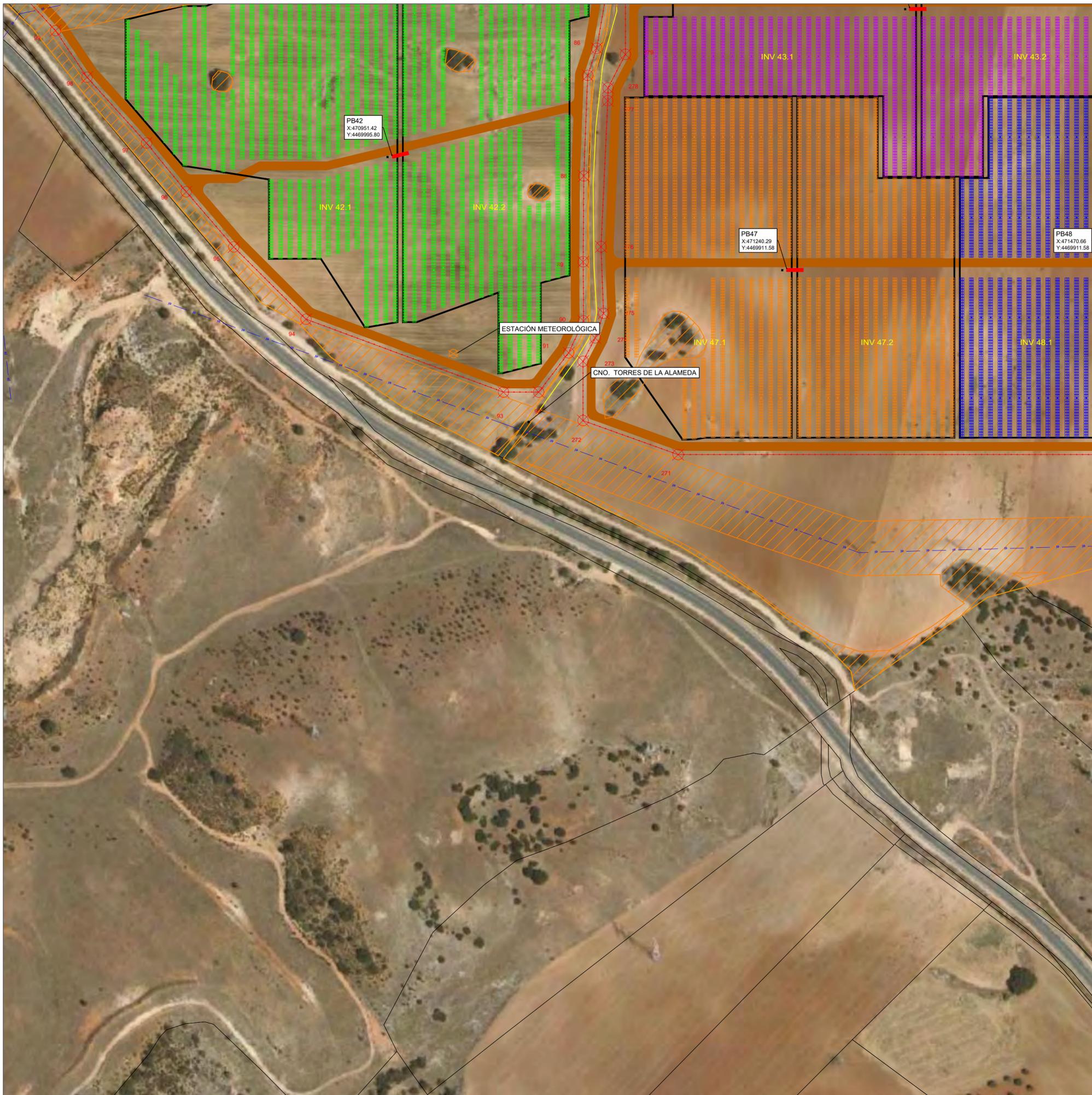
CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

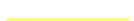
TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO: RCC
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 14		

CA-3233

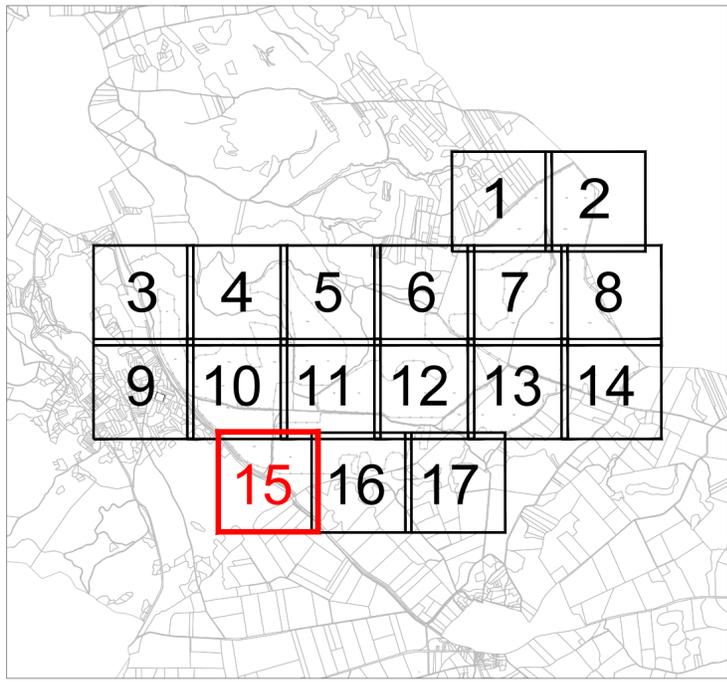


LEYENDA

-  PARCELA
-  VALLADO
-  VIAL
-  ZONA SERVIDUMBRE
-  ZONA AFECCIONES
-  SEGUIDOR
-  3 STRING DE PANELES
-  POWER BLOCK
-  STRING BOX
-  EDIFICIO DE CONTROL
-  ESTACION METEOROLOGICA
-  ARQUETA 1,00 x 1,00
-  ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
-  LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
-  APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:
 GRILLETE SOLAR. S.L.

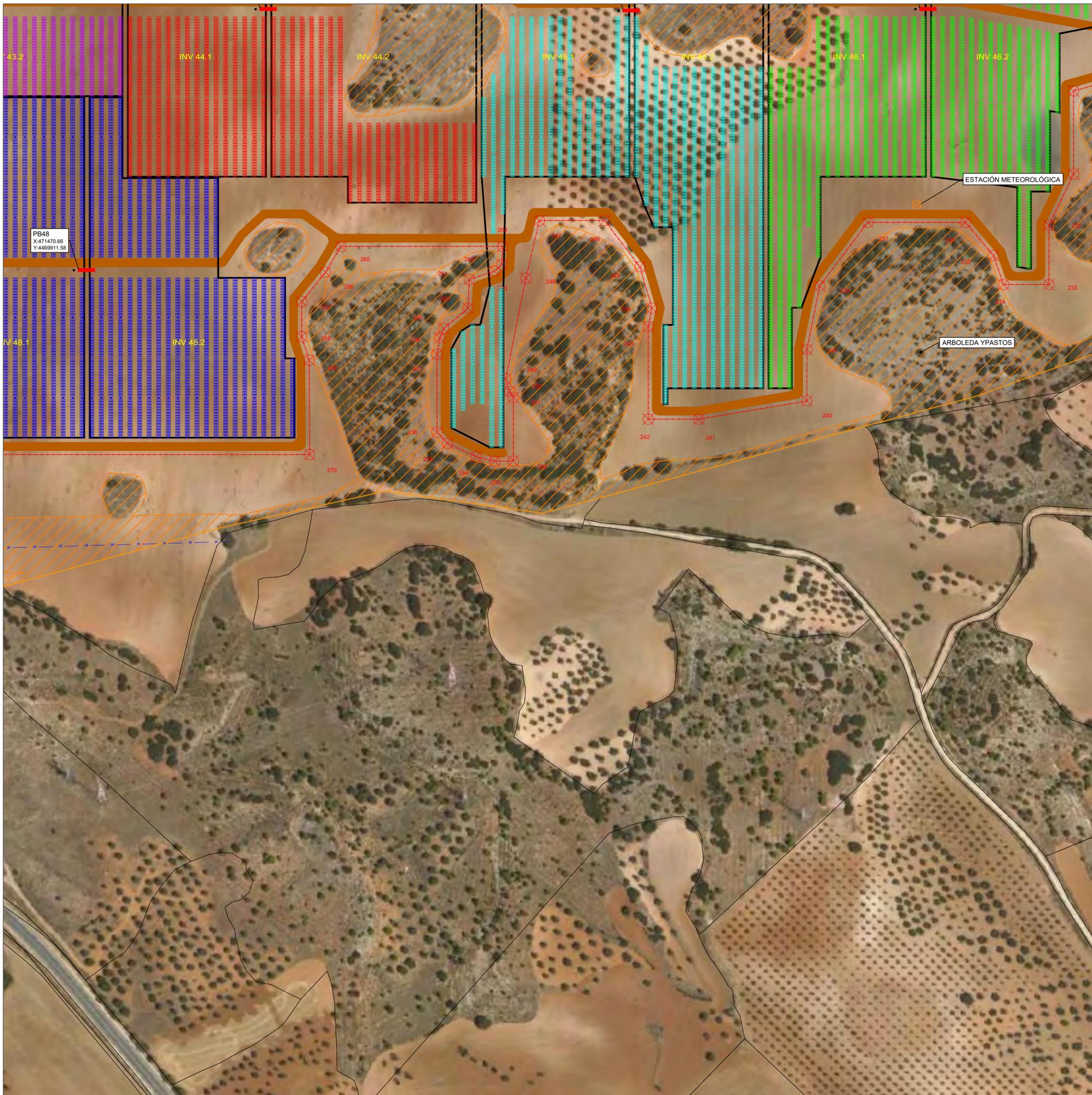
PLANTA:
 PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO:
 PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 15	HOJA SIGUIENTE: 16	REVISADO: R3



CA-3233

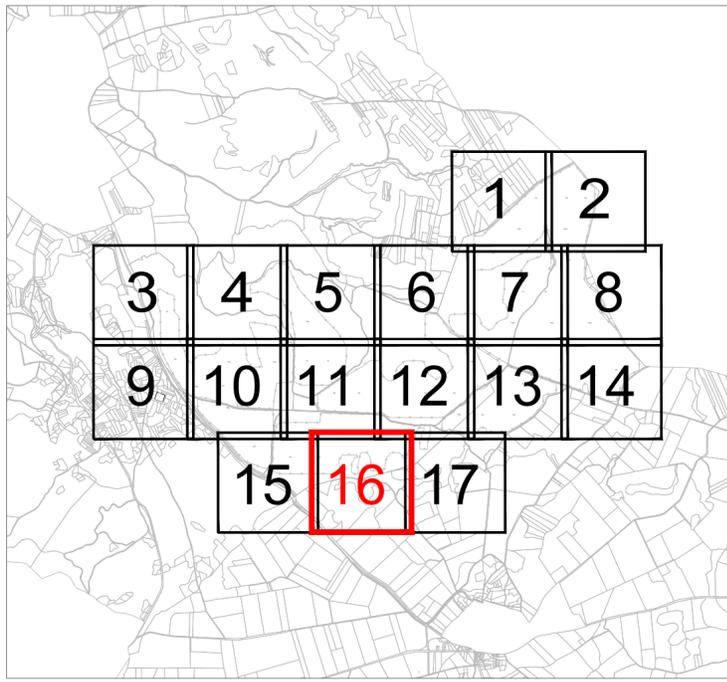


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:
 GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA:
 PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO:
 PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 16		

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
 VISADO
 R3
 20905985/01
 12/11/2020
 26330 LUIS MIGUEL ESPINOSA

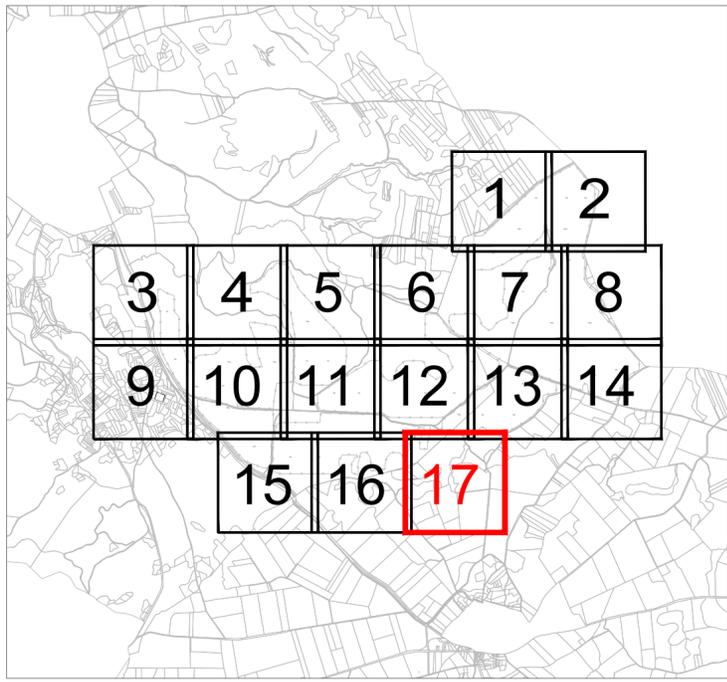


LEYENDA

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

NOTA
 Todas las unidades en metros

PLANO LLAVE



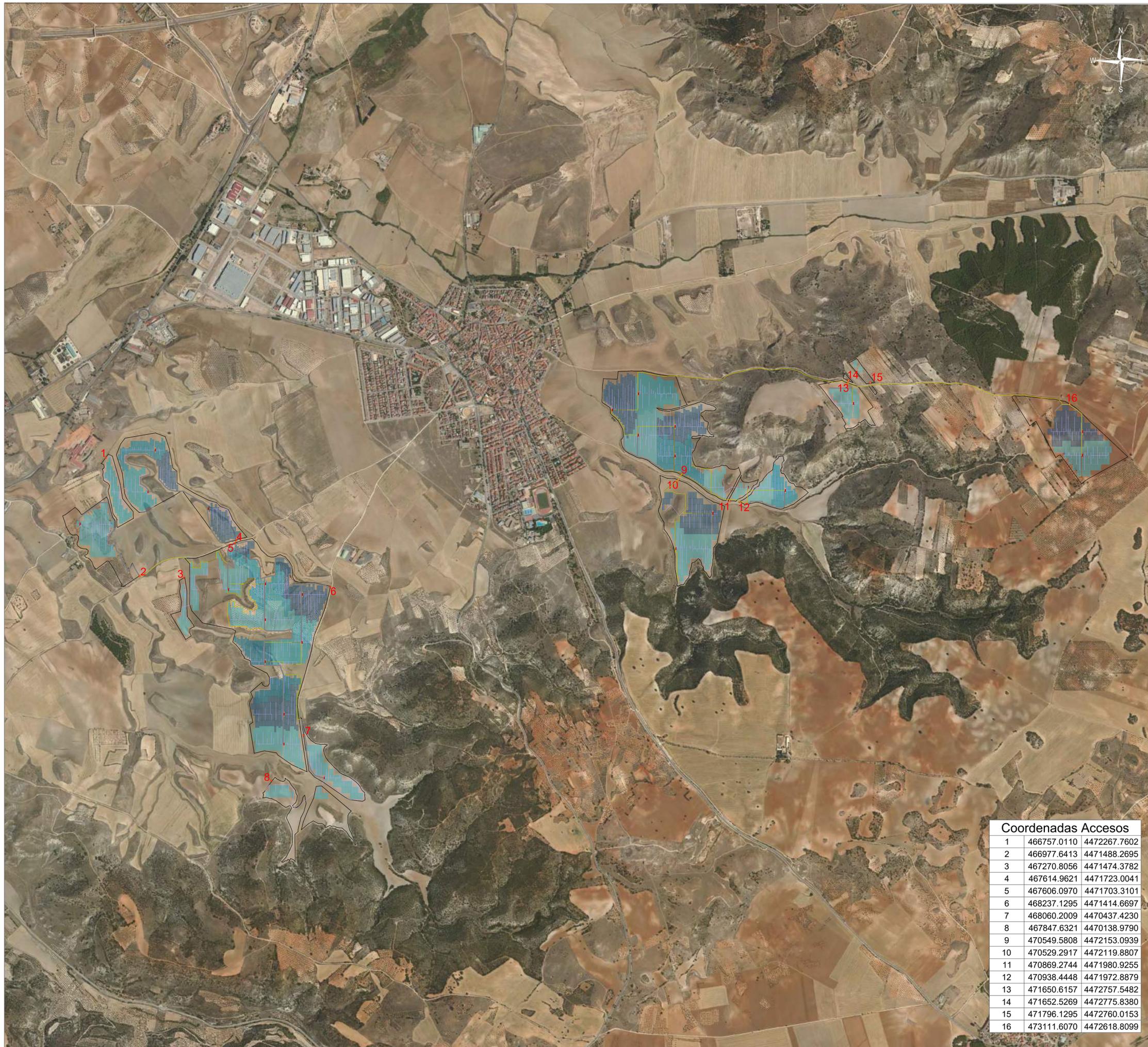
R3	ACTUALIZACIÓN	RCC	30/10/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE: GRILLETE SOLAR. S.L.

PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GRILLETE SOLAR (212,26 MW)
 POZUELO DEL REY Y TORRES DE LA ALAMEDA (MADRID)

TITULO: PLANTA GENERAL
 DETALLES

ESCALA: 1:2.000	TAMAÑO: A2	FECHA: 30/10/20	DIBUJADO: RCC	REVISADO:
ID PROYECTO: SAN4-GRI	Nº PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1011	HOJA: 17		



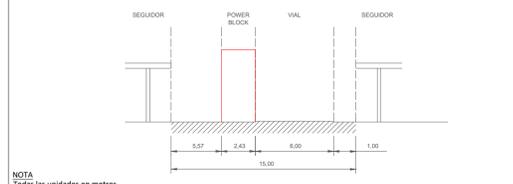
DATOS DE PLANTA

Potencia Pico:	112.500.000 Wp
P. Nominal - POI:	103.650.000 Wac
Pitch:	7,00 m.
Módulos FV:	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 249.993 uds 27 módulos por string 9.259 strings
Seguidor:	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 4.630 uds
23 Power Block:	46 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA

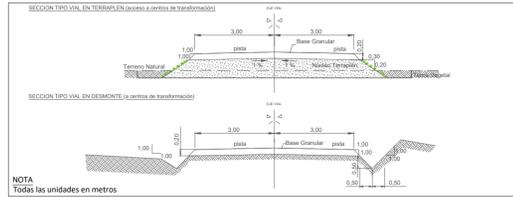
LEYENDA

- Centro de transformación
- Los colores indican la conexión del campo solar con cada CT
- Estructuras de montaje
- Viales
- Vallado
- Cajas de String
- Zanjas de media tensión
- Zanjas de baja tensión
- Accesos

DETALLE VIALES



SECCIONES VIALES TIPO

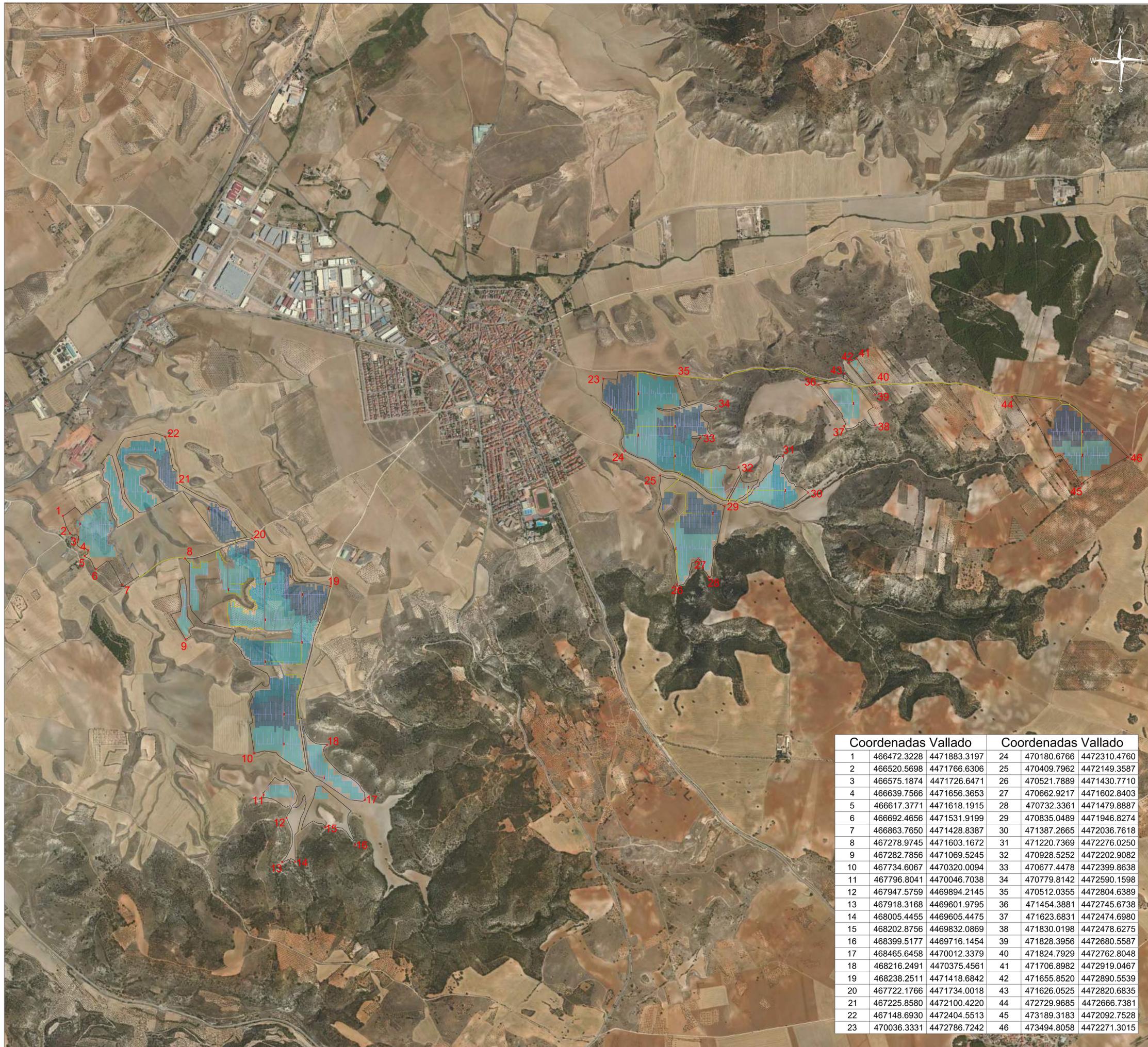


Coordenadas Accesos

1	466757.0110	4472267.7602
2	466977.6413	4471488.2695
3	467270.8056	4471474.3782
4	467614.9621	4471723.0041
5	467606.0970	4471703.3101
6	468237.1295	4471414.6697
7	468060.2009	4470437.4230
8	467847.6321	4470138.9790
9	470549.5808	4472153.0939
10	470529.2917	4472119.8807
11	470869.2744	4471980.9255
12	470938.4448	4471972.8879
13	471650.6157	4472757.5482
14	471652.5269	4472775.8380
15	471796.1295	4472760.0153
16	473111.6070	4472618.8099

R2	SEGUNDA EDICIÓN	FJP	04/11/20
R1	PRIMERA EDICIÓN	DELI	15/06/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:	GOLETA SOLAR, S.L.		
PLANTA:	PLANTA FOTOVOLTAICA GOLETA SOLAR (112,50 MW) TORRES DE LA ALAMEDA / LOECHES (MADRID)		
TITULO:	PLANTA GENERAL		
ESCALA:	1:12000	TAMAÑO:	A1
FECHA:	04/11/20	DIBUJADO:	FJP
REVISADO:	LMEF	HOJA:	1
HOJA SIGUIENTE:	-	REVISIÓN:	R2
ID PROYECTO:	SAN4-GOL	Nº PLANO:	SAN4-GOL-PLN-0110



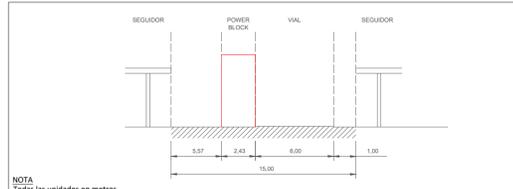
DATOS DE PLANTA

Potencia Pico:	112.500.000 Wp
P. Nominal - POI:	103.650.000 Wac
Pitch:	7,00 m.
Módulos FV:	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 249.993 uds 27 módulos por string 9.259 strings
Seguidor:	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 4.630 uds
23 Power Block:	46 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA

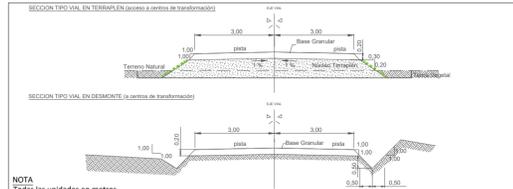
LEYENDA

- Centro de transformación
- Los colores indican la conexión del campo solar con cada CT
- Estructuras de montaje
- Viales
- Vallado
- Cajas de String
- Zanjas de media tensión
- Zanjas de baja tensión
- Accesos

DETALLE VIALES



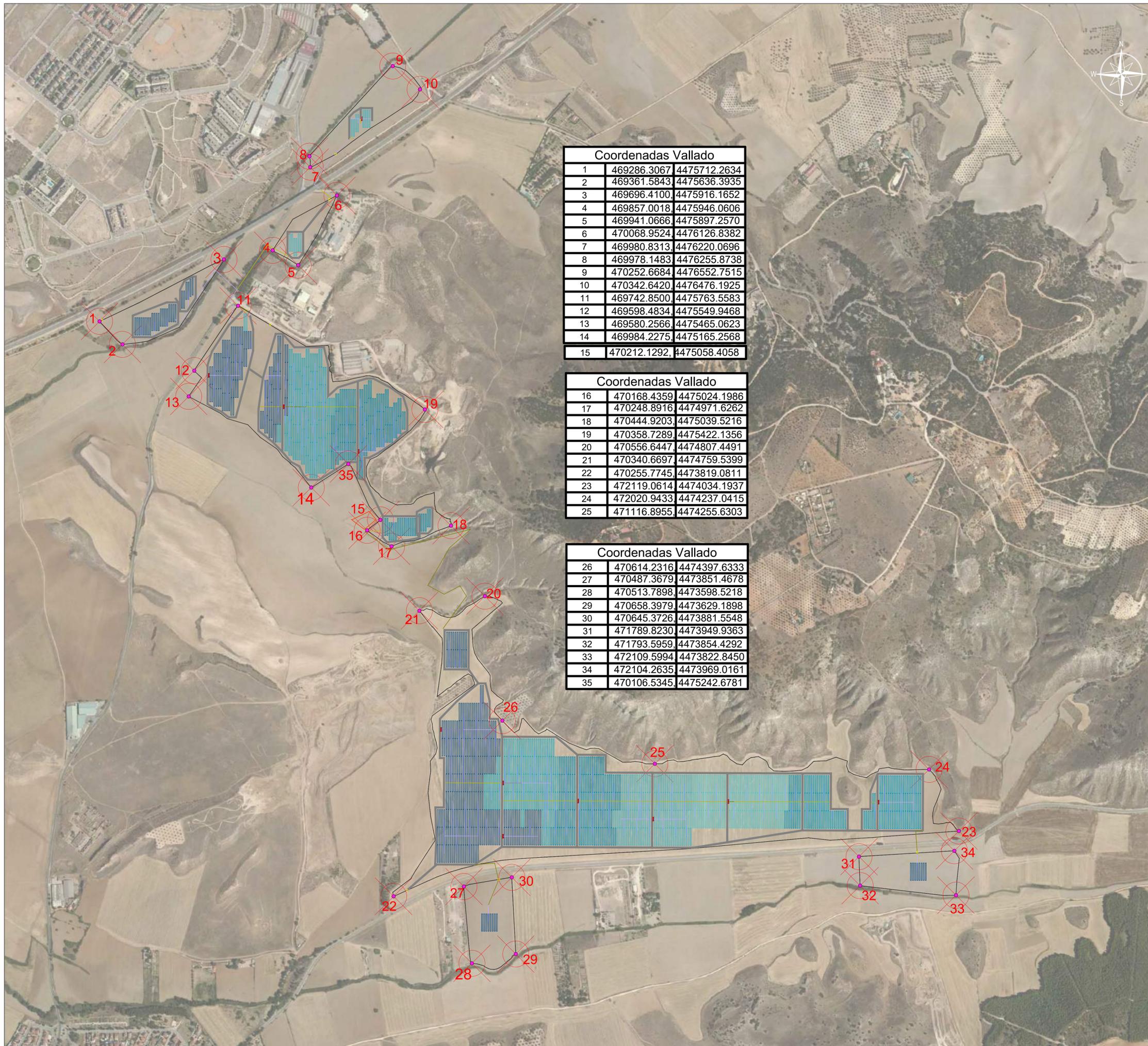
SECCIONES VIALES TIPO



	Coordenadas Vallado		Coordenadas Vallado	
1	466472.3228	4471883.3197	24	470180.6766 4472310.4760
2	466520.5698	4471766.6306	25	470409.7962 4472149.3587
3	466575.1874	4471726.6471	26	470521.7889 4471430.7710
4	466639.7566	4471656.3653	27	470662.9217 4471602.8403
5	466617.3771	4471618.1915	28	470732.3361 4471479.8887
6	466692.4656	4471531.9199	29	470835.0489 4471946.8274
7	466863.7650	4471428.8387	30	471387.2665 4472036.7618
8	467278.9745	4471603.1672	31	471220.7369 4472276.0250
9	467282.7856	4471069.5245	32	470928.5252 4472202.9082
10	467734.6067	4470320.0094	33	470677.4478 4472399.8638
11	467796.8041	4470046.7038	34	470779.8142 4472590.1598
12	467947.5759	4469894.2145	35	470512.0355 4472804.6389
13	467918.3168	4469601.9795	36	471454.3881 4472745.6738
14	468005.4455	4469605.4475	37	471623.6831 4472474.6980
15	468202.8756	4469832.0869	38	471830.0198 4472478.6275
16	468399.5177	4469716.1454	39	471828.3956 4472680.5587
17	468465.6458	4470012.3379	40	471824.7929 4472762.8048
18	468216.2491	4470375.4561	41	471706.8982 4472919.0467
19	468238.2511	4471418.6842	42	471655.8520 4472890.5539
20	467722.1766	4471734.0018	43	471626.0525 4472820.6835
21	467225.8580	4472100.4220	44	472729.9685 4472666.7381
22	467148.6930	4472404.5513	45	473189.3183 4472092.7528
23	470036.3331	4472786.7242	46	473494.8058 4472271.3015

R2	SEGUNDA EDICIÓN	FJP	04/11/20
R1	PRIMERA EDICIÓN	DELI	15/06/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE: GOLETA SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA GOLETA SOLAR (112,50 MW) TORRES DE LA ALAMEDA / LOECHES (MADRID)			
TITULO: PLANTA GENERAL			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:12000	A1	04/11/20	FJP
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
SAN4-GOL	IGNIS	SAN4-GOL-PLN-0111	1
		REVISIÓN:	R2



Coordenadas Vallado		
1	469286.3067	4475712.2634
2	469361.5843	4475636.3935
3	469696.4100	4475916.1652
4	469857.0018	4475946.0606
5	469941.0666	4475897.2570
6	470068.9524	4476126.8382
7	469980.8313	4476220.0696
8	469978.1483	4476255.8738
9	470252.6684	4476552.7515
10	470342.6420	4476476.1925
11	469742.8500	4475763.5583
12	469598.4834	4475549.9468
13	469580.2566	4475465.0623
14	469984.2275	4475165.2568
15	470212.1292	4475058.4058

Coordenadas Vallado		
16	470168.4359	4475024.1986
17	470248.8916	4474971.6262
18	470444.9203	4475039.5216
19	470358.7289	4475422.1356
20	470556.6447	4474807.4491
21	470340.6697	4474759.5399
22	470255.7745	4473819.0811
23	472119.0614	4474034.1937
24	472020.9433	4474237.0415
25	471116.8955	4474255.6303

Coordenadas Vallado		
26	470614.2316	4474397.6333
27	470487.3679	4473851.4678
28	470513.7898	4473598.5218
29	470658.3979	4473629.1898
30	470645.3726	4473881.5548
31	471789.8230	4473949.9363
32	471793.5959	4473854.4292
33	472109.5994	4473822.8450
34	472104.2635	4473969.0161
35	470106.5345	4475242.6781

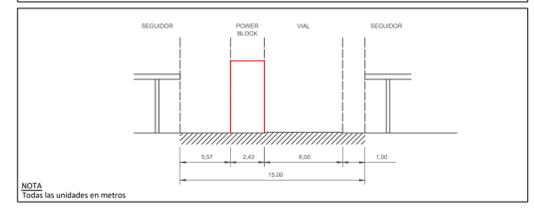
DATOS DE PLANTA

Potencia Pico:	50.010.000 Wp
P. Nominal - POI:	46.880.000 Wac
Pitch:	7,00 m.
Módulos FV:	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 111.132 uds 27 módulos por string 4.116 strings
Seguidor:	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 1.369 uds
11 Power Block:	21 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA

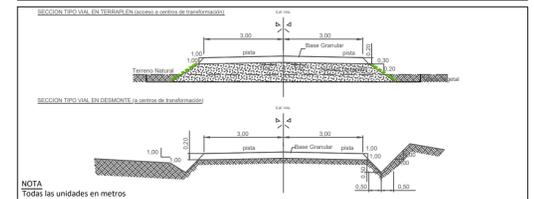
LEYENDA

- Subestación
- Centro de transformación
- Los colores indican la conexión del campo solar con cada CT
- Estructuras de montaje
- Viales
- Vallado
- Cajas de String
- Zanjas de media tensión
- Zanjas de baja tensión
- Accesos

DETALLE VIALES



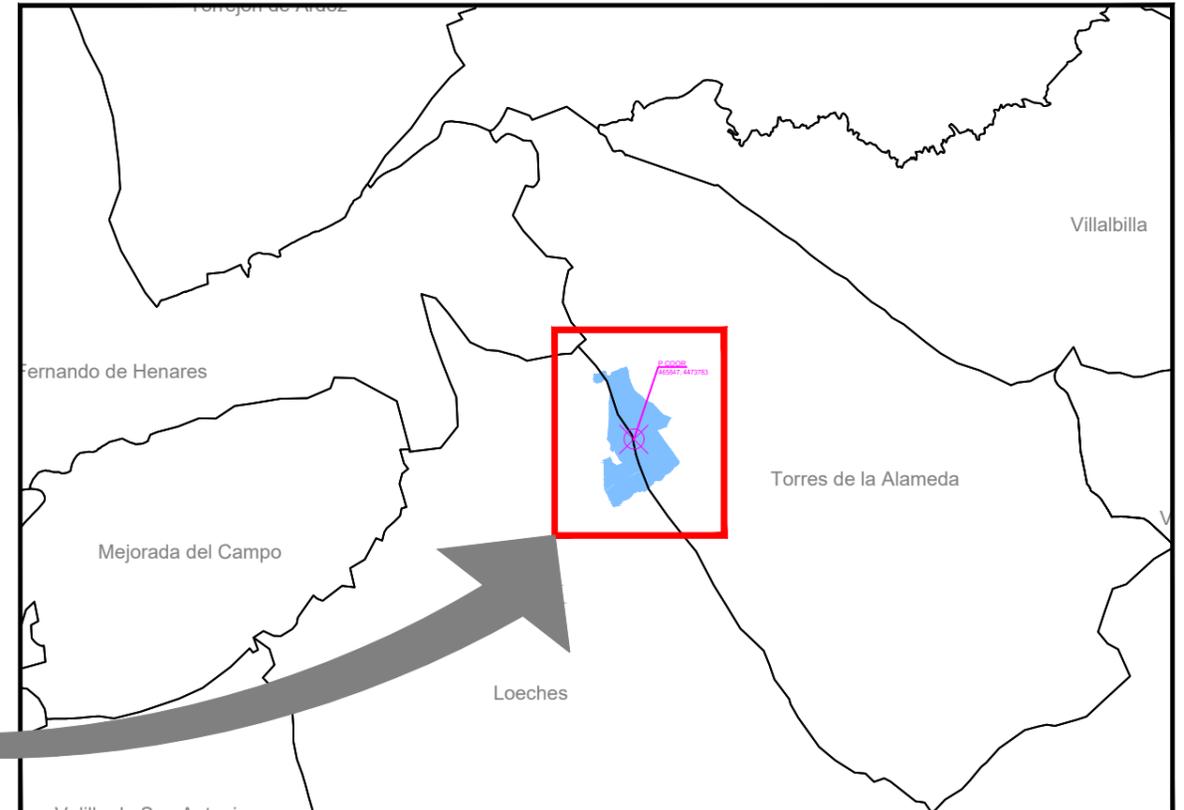
SECCIONES VIALES TIPO



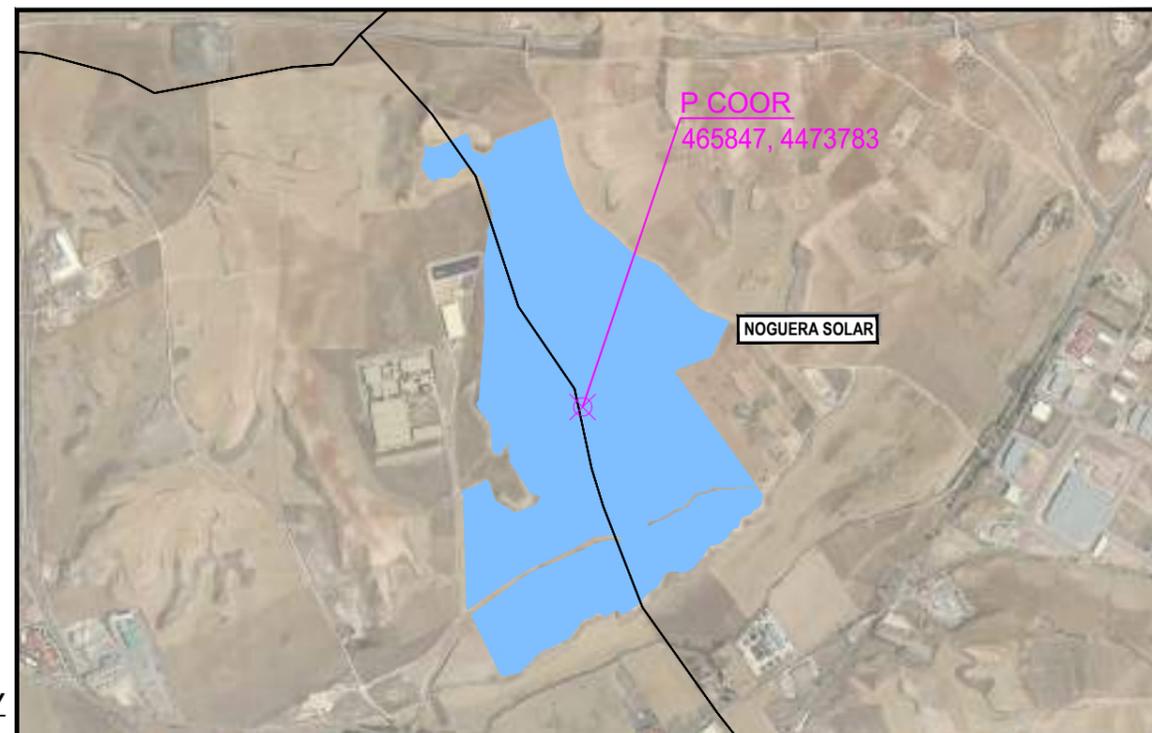
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE:	CEREZO SOLAR, S.L.		
PLANTA:	PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (46,88 MW) TORRES DE LA ALAMEDA / VILLABILLA (MADRID)		
TITULO:	IMPLANTACIÓN VALLADO		
ESCALA:	1:6000	TAMAÑO:	A1
FECHA:	03/11/2020	DIBUJADO:	BG
REVISADO:	LMEF	HOJA:	1
HOJA SIGUIENTE:	-	REVISION:	R1
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-PLN-0111



SITUACIÓN GEOGRÁFICA
Sin Escala

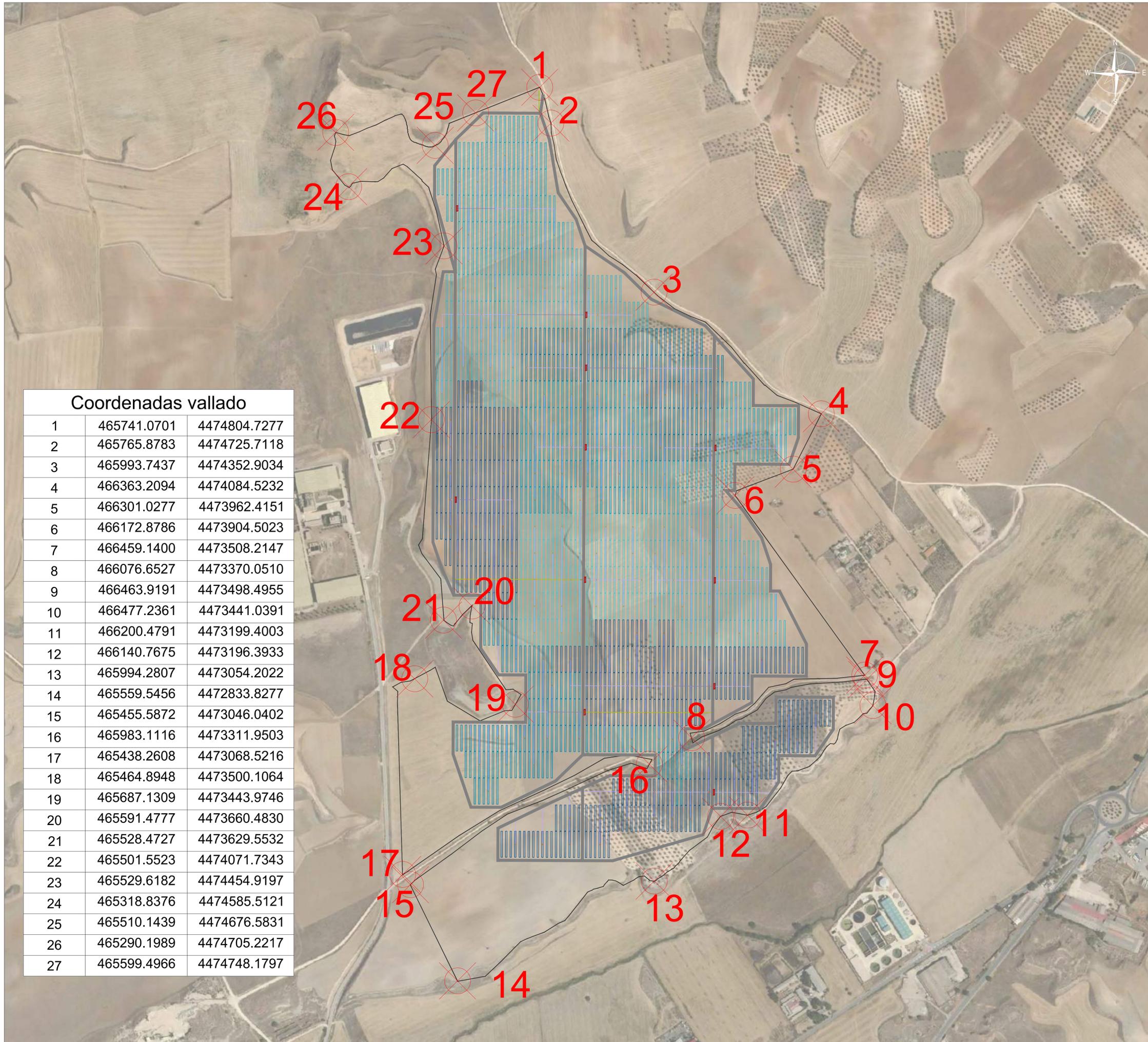


LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
Escala 1:100.000



PLANTA GENERAL FV
Escala: 1:25.000

					CLIENTE: NOGUERA SOLAR, S.L.			PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA NOGUERA SOLAR (49,88 MW) TORRES DE LA ALAMEDA / LOECHES (MADRID)					
					ESTADO: PRELIMINAR			TITULO: LOCALIZACIÓN					
R1	PROPUESTA INICIAL	06/11/20	DELI	MGP	ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	ID PROYECTO:		Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUENTE:	REVISION:
REV:	DESCRIPCIÓN:	FECHA:	DIBUJADO:	REVISADO:	S/E	A3	06/11/20	SAN4-NOG		SAN4-NOG-PLN-0100	1	-	R1



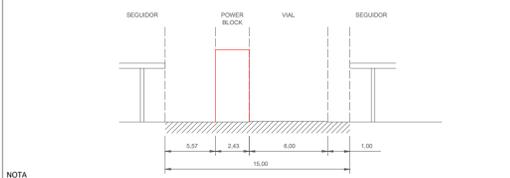
DATOS DE PLANTA

Potencia Pico:	50.010.000 Wp
P. Nominal - POI:	46.880.000 Wac
Pitch:	7,00 m.
Módulos FV:	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 111.132 uds 27 módulos por string 4.116 strings
Seguidor:	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 1.368 uds
11 Power Block:	21 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA

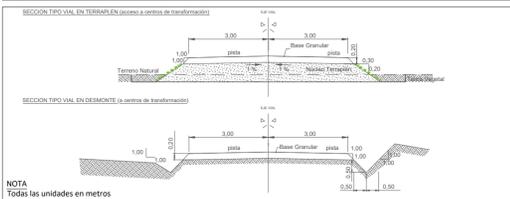
LEYENDA

- Centro de transformación
- Los colores indican la conexión del campo solar con cada CT
- Estructuras de montaje
- Viales
- Vallado
- Cajas de String
- Zanjas de media tensión
- Zanjas de baja tensión
- Accesos

DETALLE VIALES

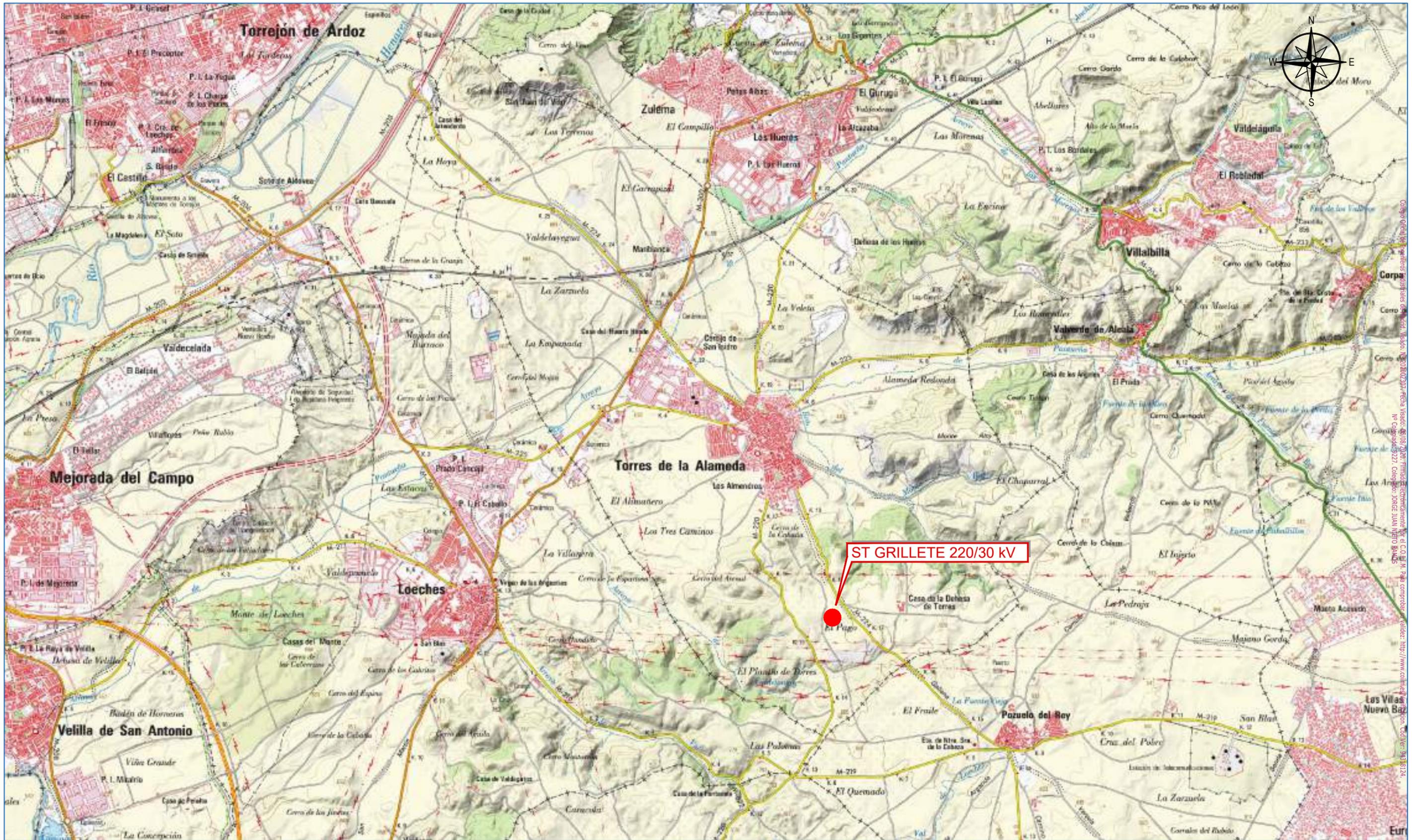


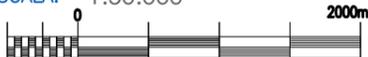
SECCIONES VIALES TIPO



Coordenadas vallado		
1	465741.0701	4474804.7277
2	465765.8783	4474725.7118
3	465993.7437	4474352.9034
4	466363.2094	4474084.5232
5	466301.0277	4473962.4151
6	466172.8786	4473904.5023
7	466459.1400	4473508.2147
8	466076.6527	4473370.0510
9	466463.9191	4473498.4955
10	466477.2361	4473441.0391
11	466200.4791	4473199.4003
12	466140.7675	4473196.3933
13	465994.2807	4473054.2022
14	465559.5456	4472833.8277
15	465455.5872	4473046.0402
16	465983.1116	4473311.9503
17	465438.2608	4473068.5216
18	465464.8948	4473500.1064
19	465687.1309	4473443.9746
20	465591.4777	4473660.4830
21	465528.4727	4473629.5532
22	465501.5523	4474071.7343
23	465529.6182	4474454.9197
24	465318.8376	4474585.5121
25	465510.1439	4474676.5831
26	465290.1989	4474705.2217
27	465599.4966	4474748.1797

R1	PRIMERA EDICIÓN	DELI	06/11/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: NOGUERA SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA NOGUERA SOLAR (49,88 MW) TORRES DE LA ALAMEDA / LOECHES (MADRID)			
TITULO: IMPLANTACIÓN - VALLADO			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:4000	A1	06/11/20	DELI
REVISADO:	MGP	HOJAS:	HOJA SIGUIENTE:
REVISION:	R1	1	-
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	SAN4-NOG-PLN-0111	
SAN4-NOG	IGNIS		



						CLIENTE: ESTADO: ESCALA: 1:50.000 	DIBUJADO: MGR REVISADO: JNR APROBADO: JNR FECHA: 18-06-2020	FIRMA: FIRMA: FIRMA: 	PROYECTO: ST GRILLETE 220/30 kV NUDO SAN FERNANDO 400 kV TITULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS SITUACION GEOGRAFICA	N° PLANO: SAN4-GRI-IGI-PLN-1001	HOJA: 1	SIGUE: -	REVISION: R1
R1	PRIMERA EDICION	MGR	JNR	JNR		18-06-20	TAMAÑO: A3						
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:								

VÉRTICES LÍMITE EXPLANACIÓN
SUBESTACIÓN (ETRS 89/UTM HUSO 30)

BASE	X (UTM)	Y (UTM)	Z
ST-1	470158.88	4470433.37	792.39
ST-2	470236.74	4470402.95	792.39
ST-3	470217.63	4470354.05	792.39
ST-4	470139.77	4470384.47	792.39

*NOTA .-
SE EXPLANA UN SOBRECANTO DE 1 m. RESPECTO AL VALLADO,
NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE RED DE PUESTA A TIERRA.

VÉRTICES EJES DE REPLANTEO

- ① 470158.43 / 4470407.51
- ② 470148.15 / 4470381.20

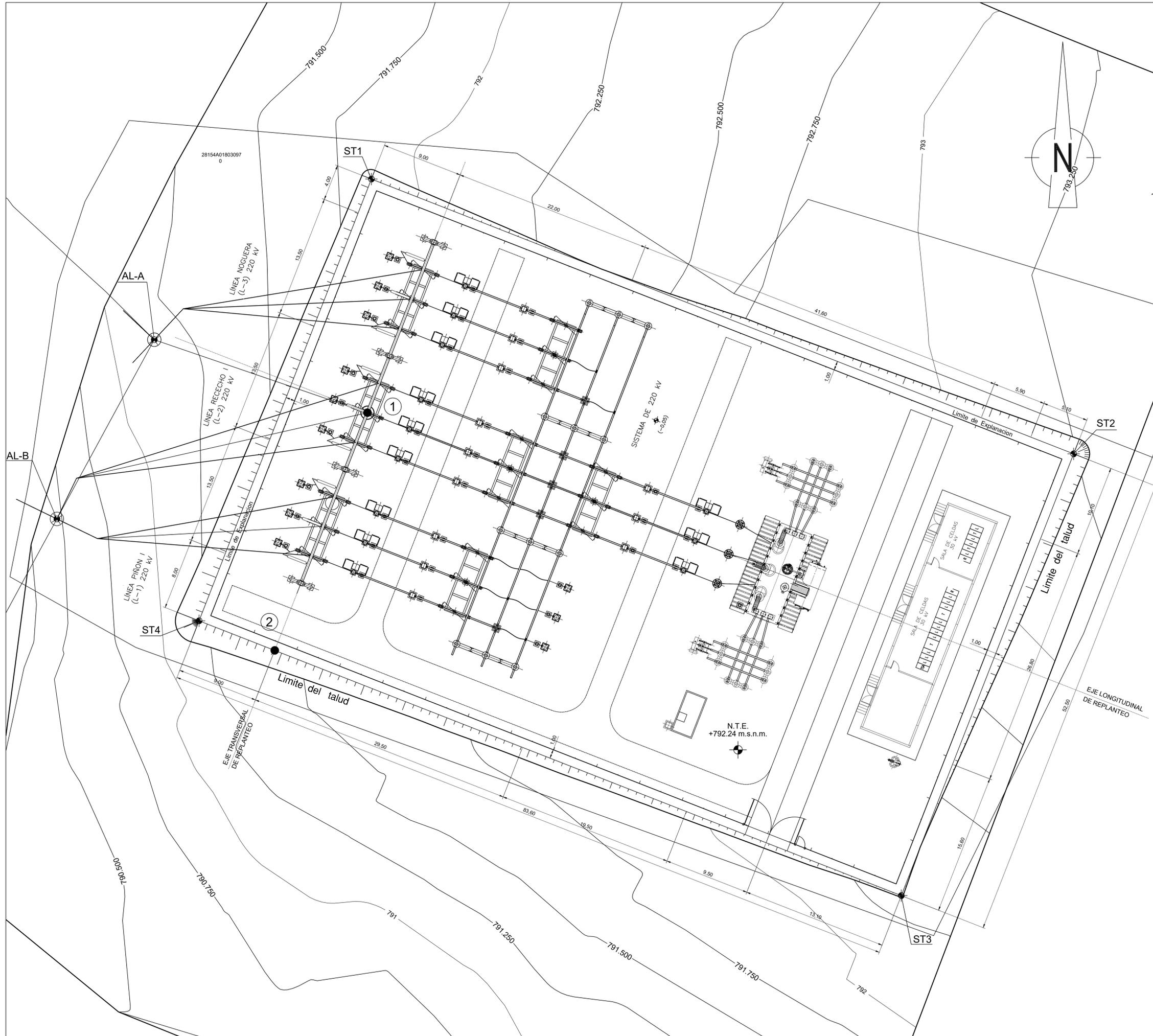
- EJE LONGITUDINAL SE REPLANTEARÁ TRAZANDO UNA
PERPENDICULAR AL EJE TRANSVERSAL POR EL PUNTO 1.

VÉRTICES APOYOS LINEAS 220 KV

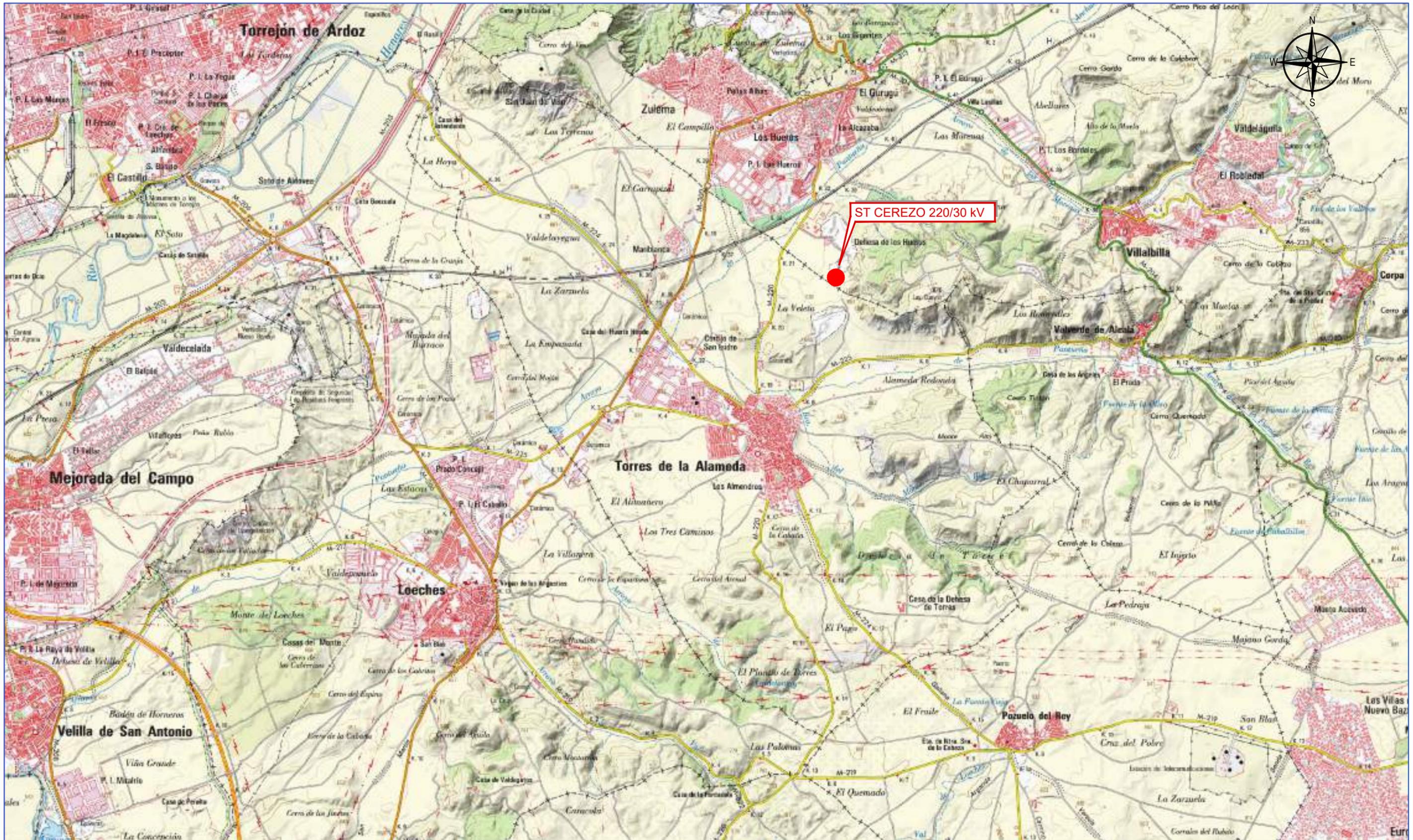
- Ⓐ 470134.80 / 4470415.59
- Ⓑ 470124.00 / 4470395.75

NOTAS.-

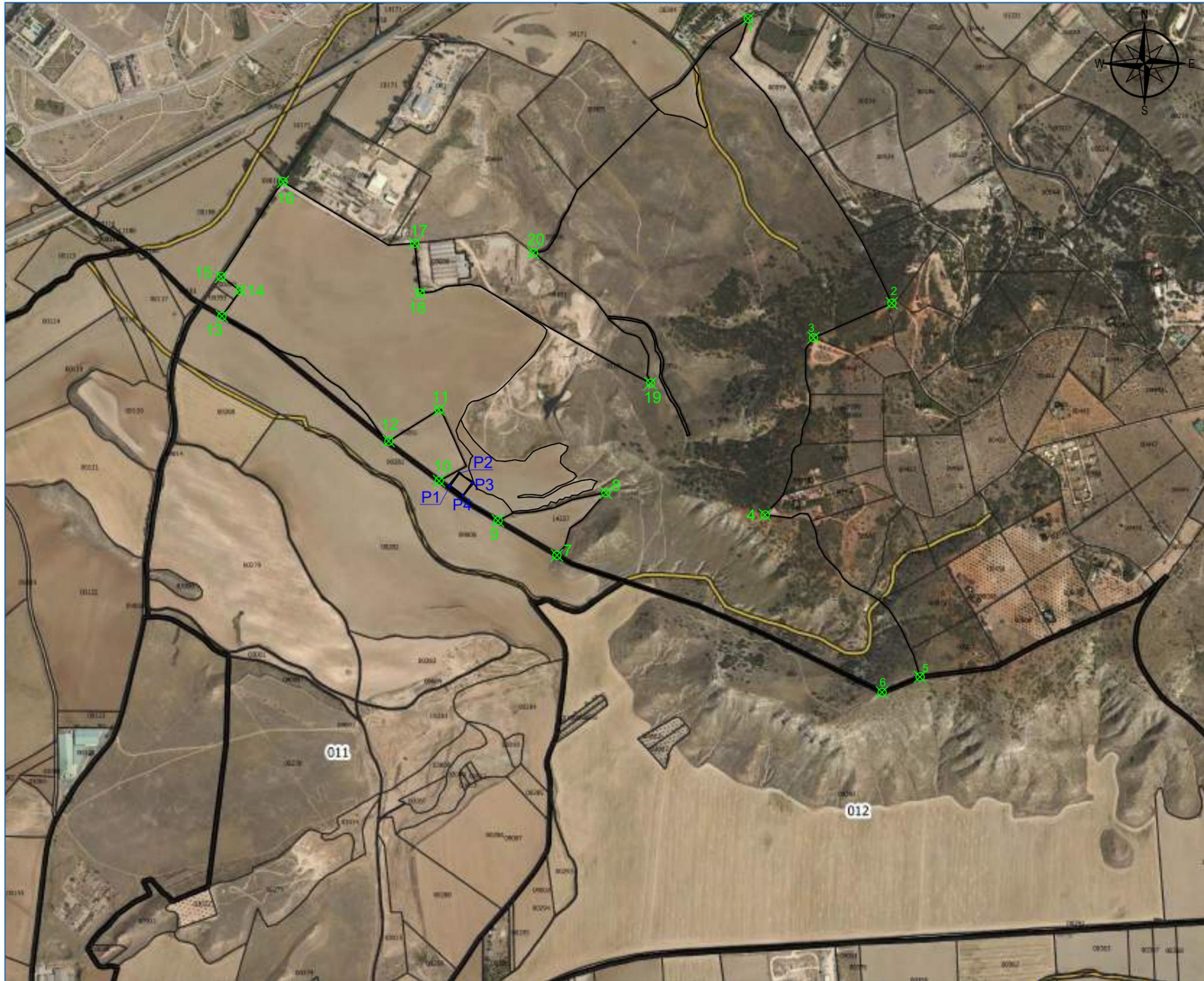
- 1.- COTAS Y ELEVACIONES EN m.
- 2.- LA COTA +792.24 m.s.n.m (-0.15 DE PROYECTO),
CORRESPONDE AL NIVEL DE TERRENO EXPLANADO.
- 3.- LA COTA +792.34 m.s.n.m. (-0.05 DE PROYECTO),
CORRESPONDE A LA DE TERMINACIÓN DEL PARQUE DE INTEMPERIE.
- 4.- TALUDES:
- TERRAPLÉN: 2H/1V
- DESMONTE: 2H/1V



R1	PRIMERA EDICIÓN	LGG	JNR	JNR	21-07-2020
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: PRELIMINAR					
CLIENTE:					
PROYECTO: ST GRILLETE 220/30 KV NUDO SAN FERNANDO 400 KV					
TÍTULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS IMPLANTACIÓN EN ZONA DE EMPLAZAMIENTO					
Nº PLANO:	FECHA:	DIBUJADO:	FIRMA:	HOJA:	SIGUE:
SAN4-GRHGI-PLN-1005	21-07-2020	LGG	JNR	1	-
ESCALA: 1:200	TAM:	REVISADO:	FIRMA:	REVISIÓN:	
0 4.0 8.0 m	A1	JNR	JNR	R1	



							CLIENTE: 	DIBUJADO: MGR	FIRMA: 	PROYECTO: ST CEREZO 220/30 KV NUDO SAN FERNANDO 400 KV			
							ESTADO: 	REVISADO: JNR	FIRMA: 	TITULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS SITUACION GEOGRAFICA			
R1	PRIMERA EDICION	MGR	JNR	JNR	29-05-20		ESCALA: 1:50.000 	TAMAÑO: A3	FECHA: 29-05-2020	N° PLANO: SAN4-CER-IGI-PLN-1001	HOJA: 1	SIGUE: -	REVISION: R1
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:								



ST CEREZO	
COM. AUTONOMA:	MADRID
PROVINCIA:	MADRID
TERMINO MUNICIPAL:	VILLALBILLA
PARAJE:	DEHESA DE LOS HUEROS
POLIGONO:	1
PARCELA:	3171
REF. CATASTRAL:	28172A001031710000AQ

COORDENADAS ETRS89/UTM Huso 30

COORDENADAS DE EXPLANACION

NºPUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
P1	470131,47	4475049,78
P2	470154,67	4475081,13
P3	470186,82	4475057,33
P4	470163,62	4475025,98

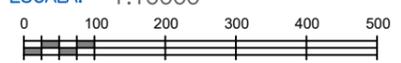
COORDENADAS PARCELA

NºPUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	470858,80	4476188,06
2	471208,99	4475494,66
3	471018,29	4475410,45
4	470900,28	4474978,87
5	471277,90	4474584,10
6	471185,30	4474546,40
7	470392,64	4474880,50
8	470511,94	4475032,82
9	470248,73	4474964,77
10	470105,24	4475061,81
11	470105,24	4475235,14
12	469982,57	4475158,61
13	469575,61	4475463,00
14	469620,25	4475526,10
15	469573,60	4475559,35
16	469724,61	4475790,81
17	470045,67	4475640,55
18	470058,97	4475519,12
19	470620,88	4475299,69
20	470335,23	4475617,54

R1	PRIMERA EDICION	MGR	JNR	JNR	16-07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:

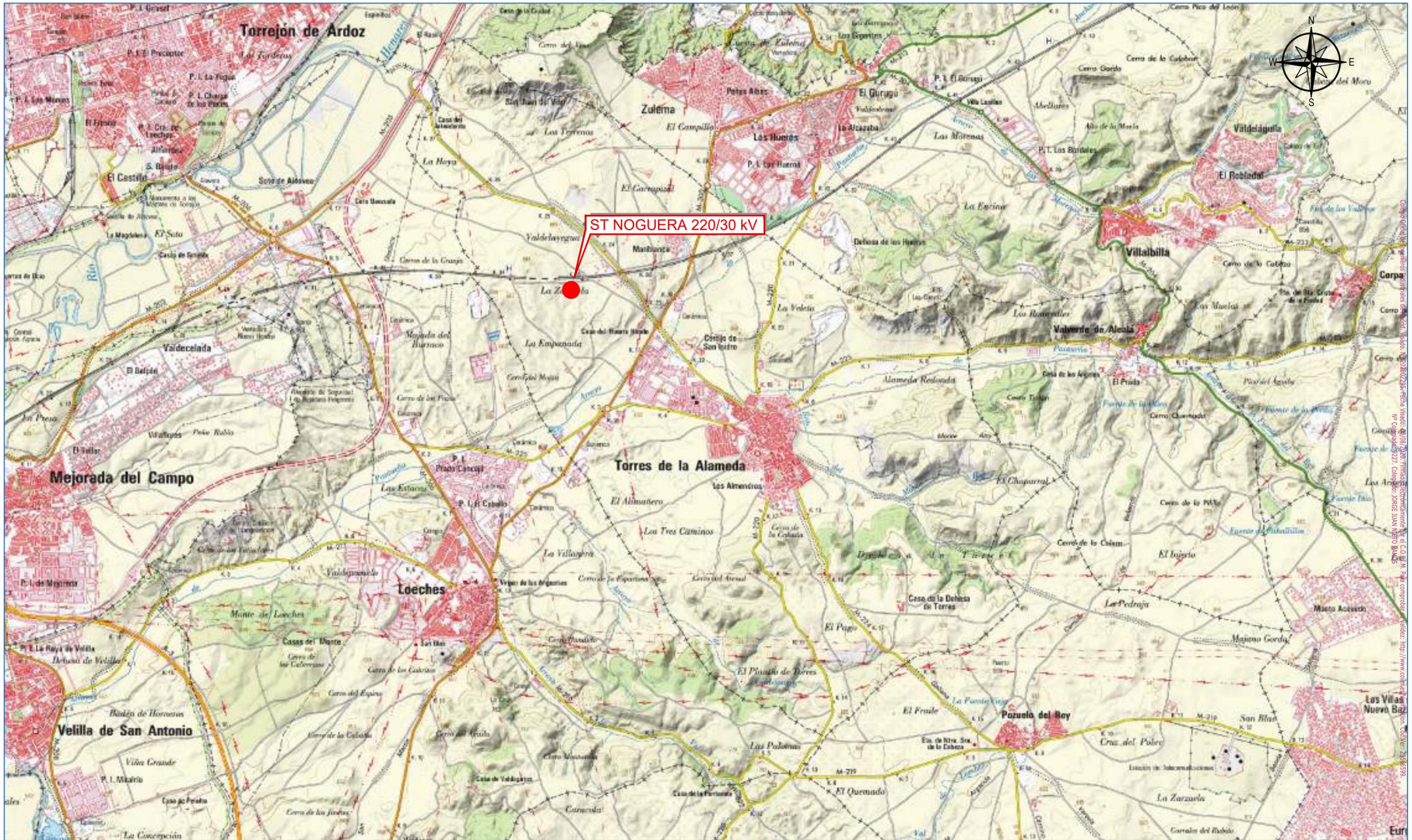


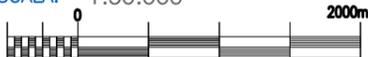
CLIENTE:	DIBUJADO: MGR	FIRMA:
	REVISADO: JNR	FIRMA:
ESTADO:	APROBADO: JNR	FIRMA:
ESCALA: 1:10000	TAMAÑO: A3	FECHA: 16-07-2020

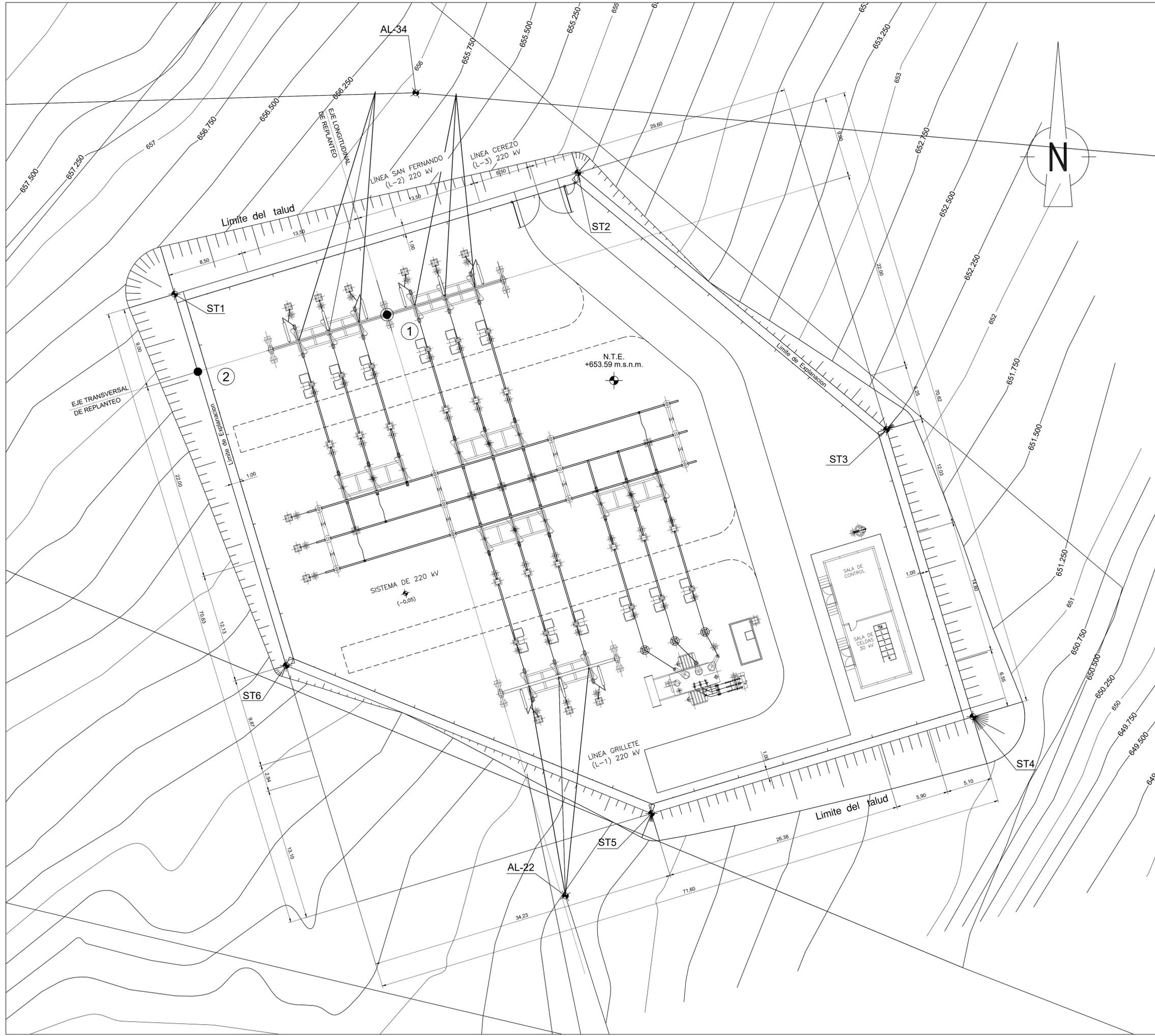


PROYECTO:	ST CEREZO 220/30 kV NUDO SAN FERNANDO 400 kV
TITULO:	ESTUDIOS Y PROYECTOS EMPLAZAMIENTO DE PARCELA
Nº PLANO:	SAN4-CER-IGI-PLN-1002

HOJA:	1	SIGUE:	-	REVISION:	R1
-------	---	--------	---	-----------	----



						CLIENTE:	DIBUJADO: MGR	FIRMA:	PROYECTO: ST NOGUERA 220/30 kV NUDO SAN FERNANDO 400 kV				
						ESTADO:	REVISADO: JNR	FIRMA:	TITULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS SITUACION GEOGRAFICA				
R1	PRIMERA EDICION	MGR	JNR	JNR		18-06-20	ESCALA: 1:50.000	TAMAÑO: A3	FECHA: 18-06-2020	Nº PLANO: SAN4-NOG-IGI-PLN-1001	HOJA: 1	SIGUE: -	REVISION: R1
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:		FECHA:							



**VÉRTICES LÍMITE EXPLANACIÓN
SUBESTACIÓN (ETRS 89/UTM HUSO 30)**

BASE	X (UTM)	Y (UTM)	Z
ST-1	466340.9416	4474895.6831	653.74
ST-2	466385.8629	4474909.1889	653.74
ST-3	466420.2364	4474880.6345	653.74
ST-4	466429.8495	4474848.6739	653.74
ST-5	466394.0560	4474837.9079	653.74
ST-6	466353.3645	4474854.3806	653.74

*NOTA -
SE EXPLANA UN SOBRECANTO DE 1 m. RESPECTO AL VALLADO.
NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE RED DE PUESTA A TIERRA.

VÉRTICES EJES DE REPLANTEO

- ① 466364.6022 / 4474893.3984
- ② 466343.5348 / 4474887.0615

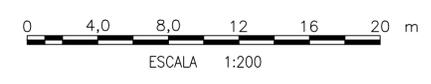
- EJE LONGITUDINAL SE REPLANTEARÁ TRAZANDO UNA PERPENDICULAR AL EJE TRANSVERSAL POR EL PUNTO 1.

VÉRTICES APOYOS LINEAS 220 kV

- ②② 466384.4760 / 4474828.7453
- ③④ 466367.8070 / 4474918.0809

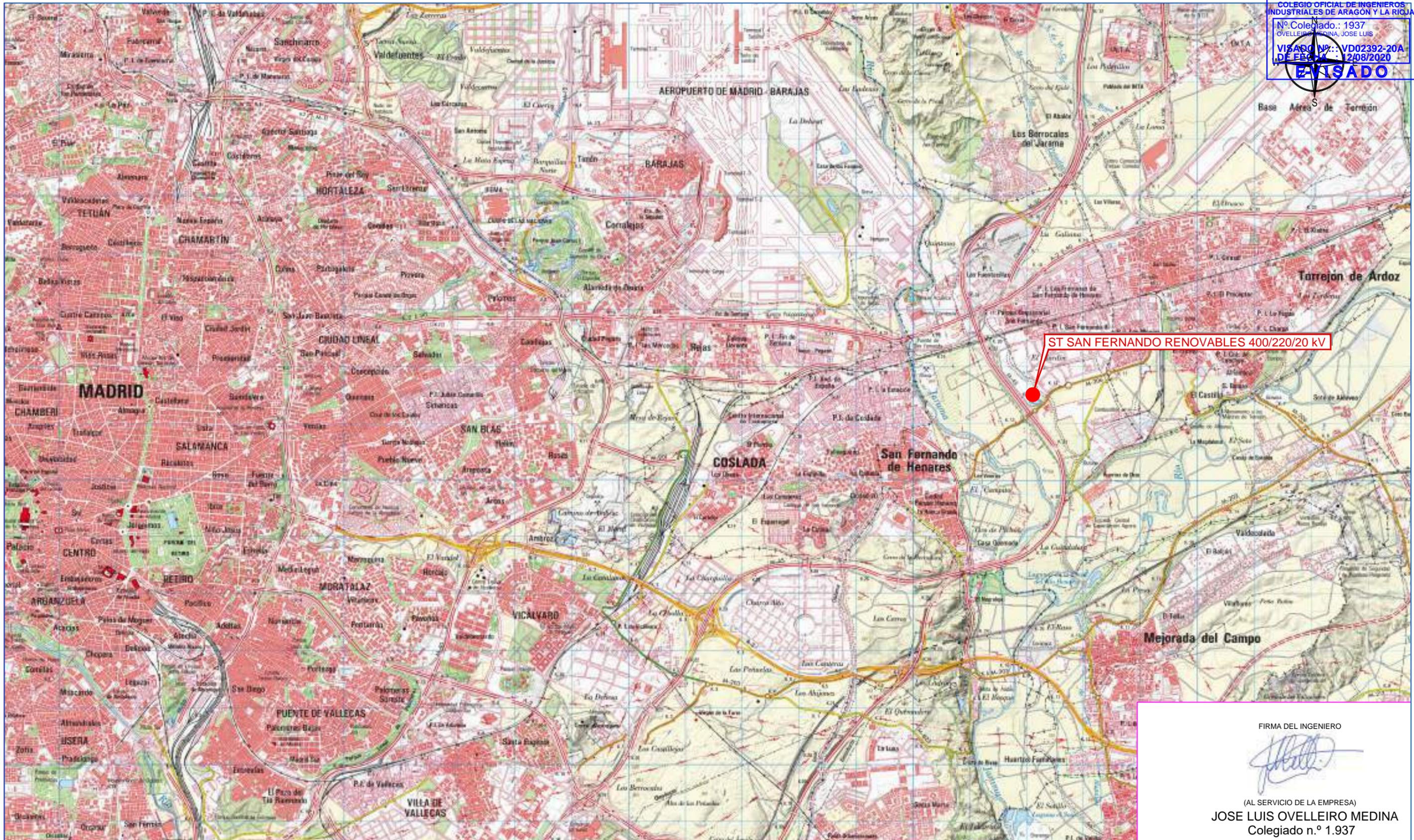
NOTAS.-

- 1.- COTAS Y ELEVACIONES EN m.
- 2.- LA COTA +653.59 m.s.n.m (-0.15 DE PROYECTO), CORRESPONDE AL NIVEL DE TERRENO EXPLANADO.
- 3.- LA COTA +653.69 m.s.n.m. (-0.05 DE PROYECTO), CORRESPONDE A LA DE TERMINADO DEL PARQUE DE INTEMPERIE.
- 4.- TALUDES:
-TERRAPLÉN: 2H/1V
-DESMONTE: 2H/1V



R1	PRIMERA EDICIÓN	LGG	JNR	JNR	28-07-2020
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: PRELIMINAR					
CLIENTE:					
PROYECTO: ST NOGUERA 220/30 kV NUDO SAN FERNANDO 400 kV					
TÍTULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS IMPLANTACIÓN EN ZONA DE EMPLAZAMIENTO					
Nº PLANO: SAN4-NOG-IGI-PLN-1005	FECHA: 28-07-2020	DIBUJADO: LGG	FIRMA: LGG	HOJA: 1	SIGUE: -
ESCALA: 1:200		TAM: A1	APROBADO: JNR	FIRMA: JNR	REVISIÓN: R1

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
 N.º Colegiado: 1937
 OVELLEIRO MEDINA, JOSÉ LUIS
 VISADO Nº: VD02392-20A
 DE FEBRERO DE 2020
VISADO

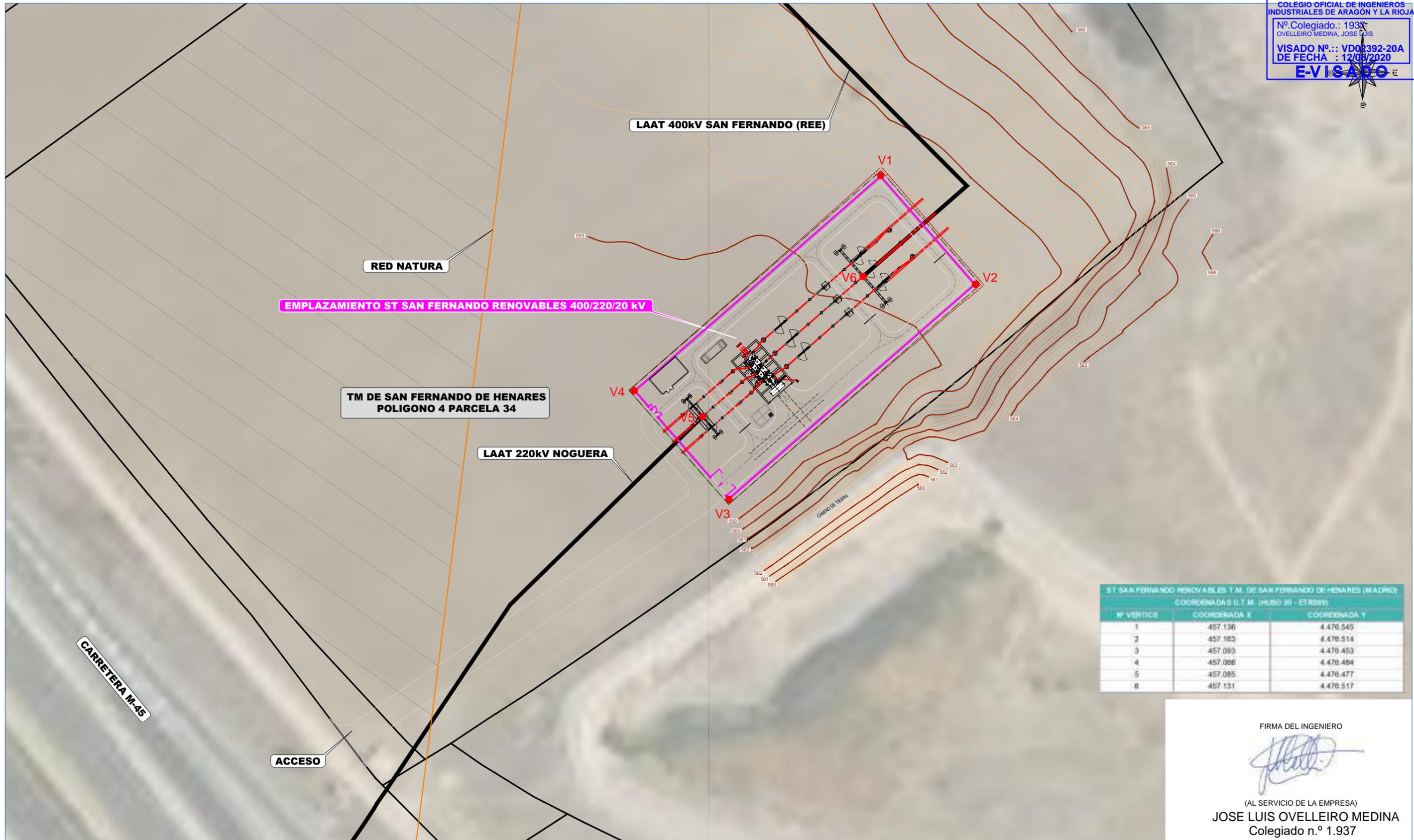


ST SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220/20 KV

FIRMA DEL INGENIERO

(AL SERVICIO DE LA EMPRESA)
JOSÉ LUIS OVELLEIRO MEDINA
 Colegiado n.º 1.937

							CLIENTE:	DIBUJADO: GFP	FIRMA:	PROYECTO: ST SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220/20 KV NUDO SAN FERNANDO 400 KV			
							ESTADO:	REVISADO: JRA	FIRMA:	TITULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS SITUACION GEOGRAFICA			
R1	PRIMERA EDICION	GFP	JRA	JLO	28/07/2020		ESCALA: 1:50.000	TAMAÑO: A3	FECHA: 28/07/2020	Nº PLANO: SAN4-SFR-IGI-PLN-1000	HOJA: 1	SIGUE: -	REVISION: R1
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:								



ST SAN FERNANDO RENOVABLES T.M. DE SAN FERNANDO DE HENARES (MADRID)
 COORDENADAS U.T.M. (HUSO 30 - ETRS89)

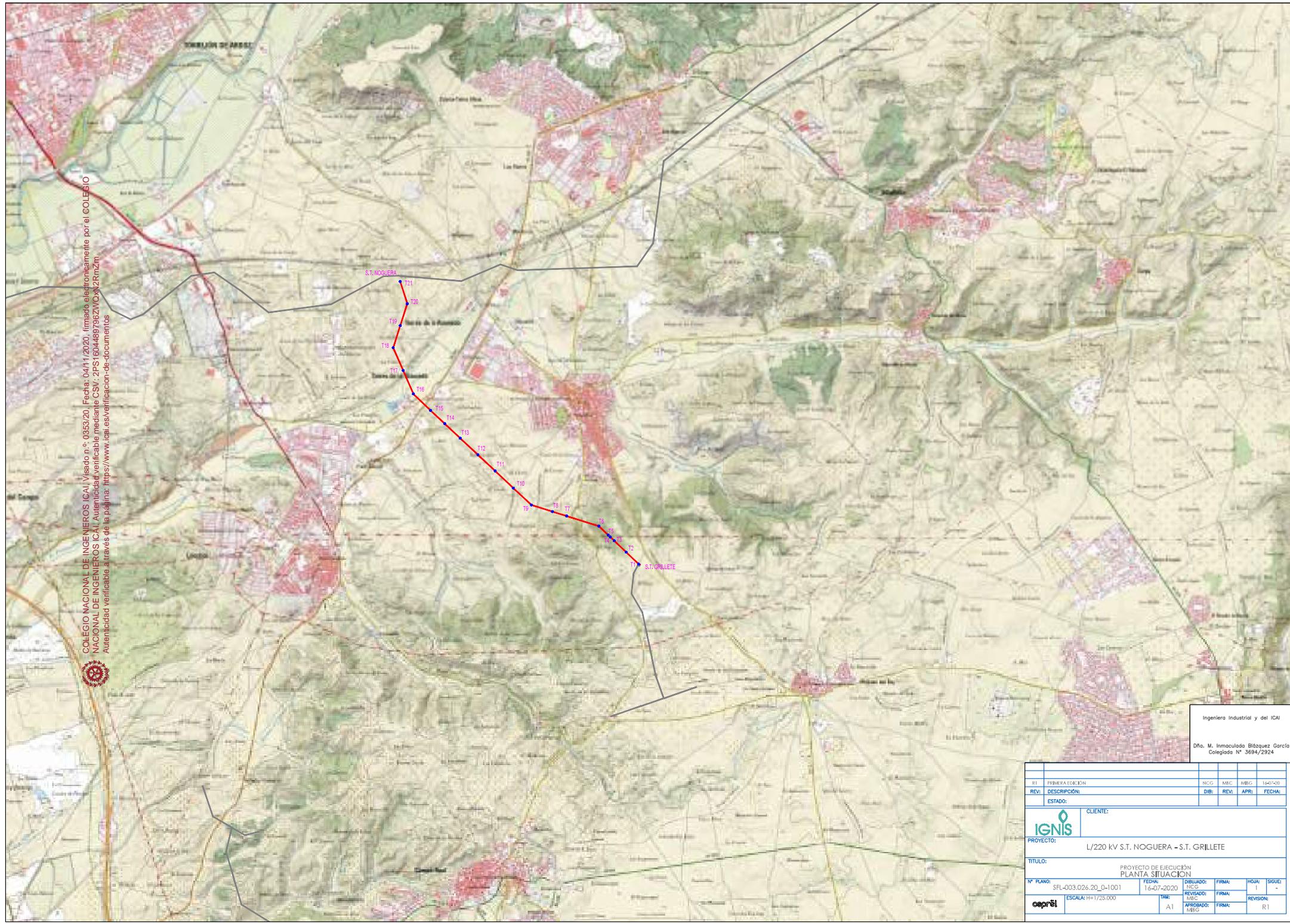
Nº VERTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	457.136	4.476.545
2	457.163	4.476.514
3	457.093	4.476.453
4	457.088	4.476.484
5	457.085	4.476.477
6	457.131	4.476.517

FIRMA DEL INGENIERO

 (AL SERVICIO DE LA EMPRESA)
JOSE LUIS OVELLEIRO MEDINA
 Colegiado n.º 1.937

						 	CLIENTE:	DIBUJADO: GFP	FIRMA:	PROYECTO: ST SAN FERNANDO RENOVABLES 400/220/20 kV NUDO SAN FERNANDO 400 kV	
R2	SEGUNDA EDICION	GFP	JRA	JLO	28/07/2020		ESTADO:	REVISADO: JRA	FIRMA:		TITULO: ESTUDIOS Y PROYECTOS IMPLANTACIÓN SOBRE ORTOFOTO
R1	PRIMERA EDICION	GFP	JRA	JLO	09/07/2020	ESCALA: 1:1.000 	APROBADO: JLO	FIRMA:	Nº PLANO: SAN4-SFR-IGI-PLN-1002		
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:		TAMAÑO: A3	FECHA: 09/07/2020		HOJA: 1	SIGUE: -

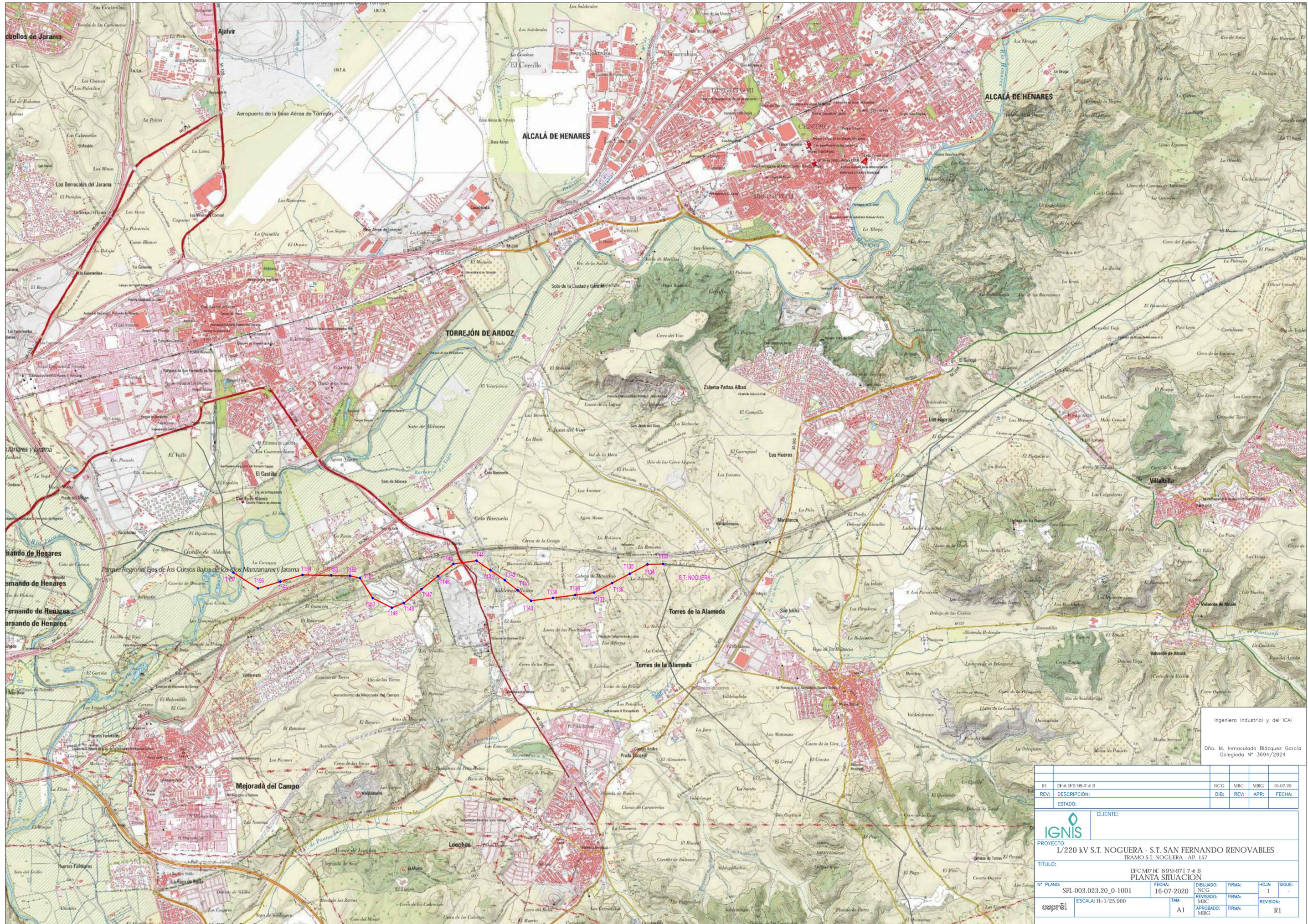
COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Visado n.º 03553/20. Fecha: 04/11/2020. Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Autenticidad verificable mediante CSV: 2PS160444897962WDXM2RnZm. Autenticidad verificable a través de la página: <https://www.icaei.es/verificacion-de-documentos>



Ingeniero Industrial y del ICAI

Dña. M. Inmaculada Blázquez García
Colegiada N° 3694/2924

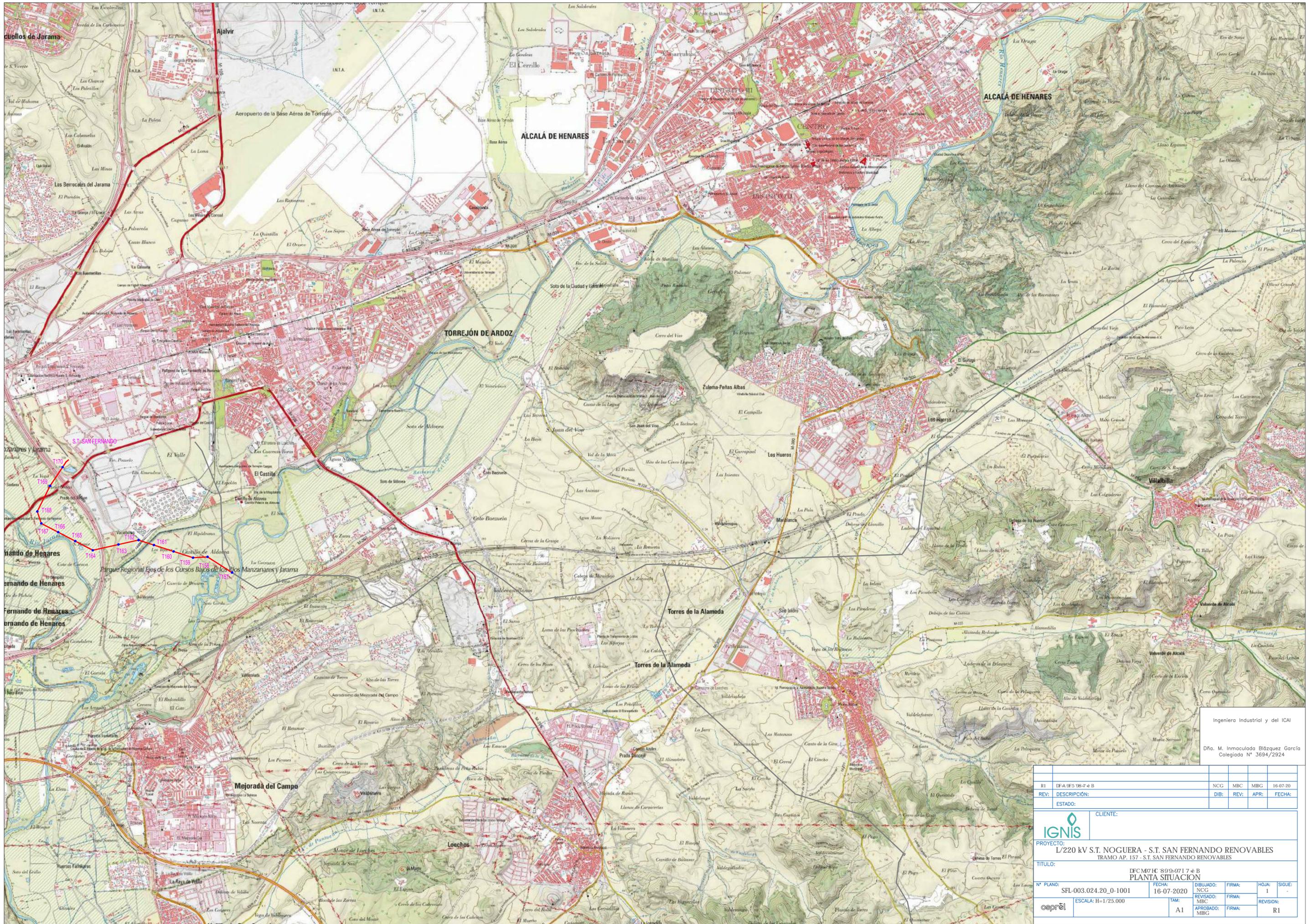
R1	PRIMERA EDICIÓN	NCG	MBC	MIBG		
REV.	DESCRIPCIÓN:	DIB.	REV.	APR.	FECHA:	
ESTADO:						
CLIENTE:						
PROYECTO: L/220 KV S.T. NOGUERA - S.T. GRILLETE						
TÍTULO: PROYECTO DE EJECUCIÓN PLANTA SITUACIÓN						
N° PLANO:	SFL-003.026.20_0-1001	FECHA:	16-07-2020	DIBUJADO:	INCE	FIRMA:
escp8i	ESCALA: H=1/25.000	TME:	A1	REVISADO:	MBC	FIRMA:
		APROBADO:	MIBG	FIRMA:	APR.	FECHA:
				REVISIÓN:	I	SIGUE:
				REVISIÓN:	R1	



Ingeniero Industrial y del ICAI
 Dña. M. Inmaculada Blázquez García
 Colegiada Nº 3694/2924

R1	DF-A 9E5 98-7 e B	NCG	MBC	MBG	16-07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO:					
CLIENTE:					
PROYECTO:		L/220 kV S.T. NOGUERA - S.T. SAN FERNANDO RENOVABLES TRAMO S.T. NOGUERA - AP. 157			
TÍTULO:		DFCM71C 899-9717 e B PLANTA SITUACION			
Nº PLANO:	SFL-003.023.20_0-1001	FECHA:	16-07-2020	ELABORADO:	NCG
ESCALA:	H=1/25.000	TAM:	A1	REVISADO:	MBC
APROBADO:		FIRMA:		HOJA:	
MIBG		MIBG		1	
FIRMA:		FIRMA:		REVISIÓN:	
FIRMA:		FIRMA:		R1	

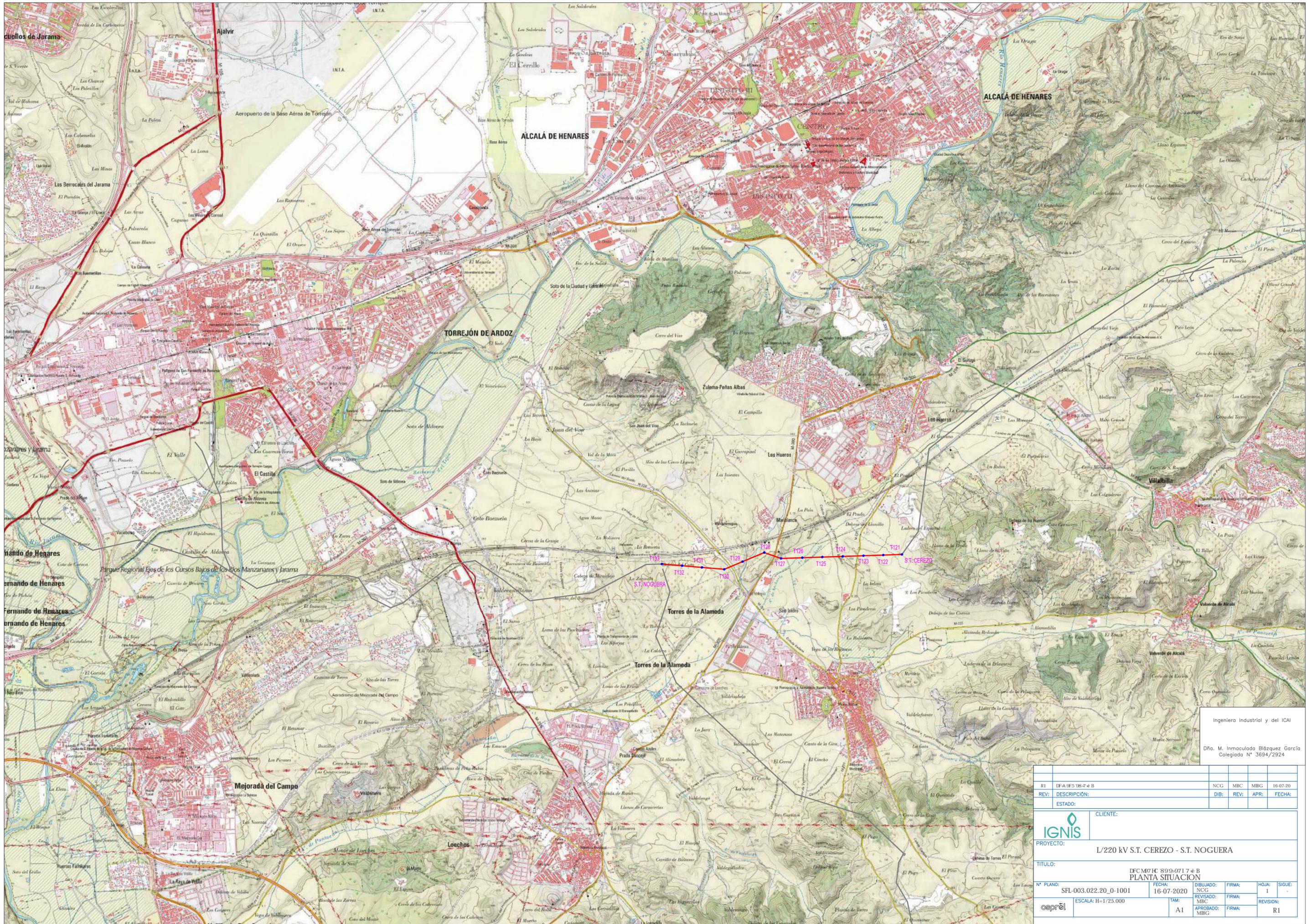
COLECCIÓN NACIONAL DE INGENIEROS DEL ICAI. COLECCIÓN Nº 1000. Firmas autorizadas para el COLECCIÓN NACIONAL DE INGENIEROS DEL ICAI. Autorizada para uso en este documento.



Ingeniero Industrial y del ICAI
 Dña. M. Inmaculada Blázquez García
 Colegiada Nº 3694/2924

R1	DF-A 9E5 98-7 e B	NCG	MBC	MBG	16-07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO:					
CLIENTE:					
					
PROYECTO: L/220 kV S.T. NOGUERA - S.T. SAN FERNANDO RENEWABLES TRAMO AP. 157 - S.T. SAN FERNANDO RENEWABLES					
TÍTULO: DFCM071C 899-971.7 e B PLANTA SITUACION					
Nº PLANO:	SFL-003.024.20_0-1001	FECHA:	16-07-2020	ELABORADO:	NCG
ESCALA:	H=1/25.000	TAM:	A1	REVISADO:	MBC
		APROBADO:	MBC	FIRMA:	
		FIRMA:		HOJA:	1
				REVISIÓN:	R1

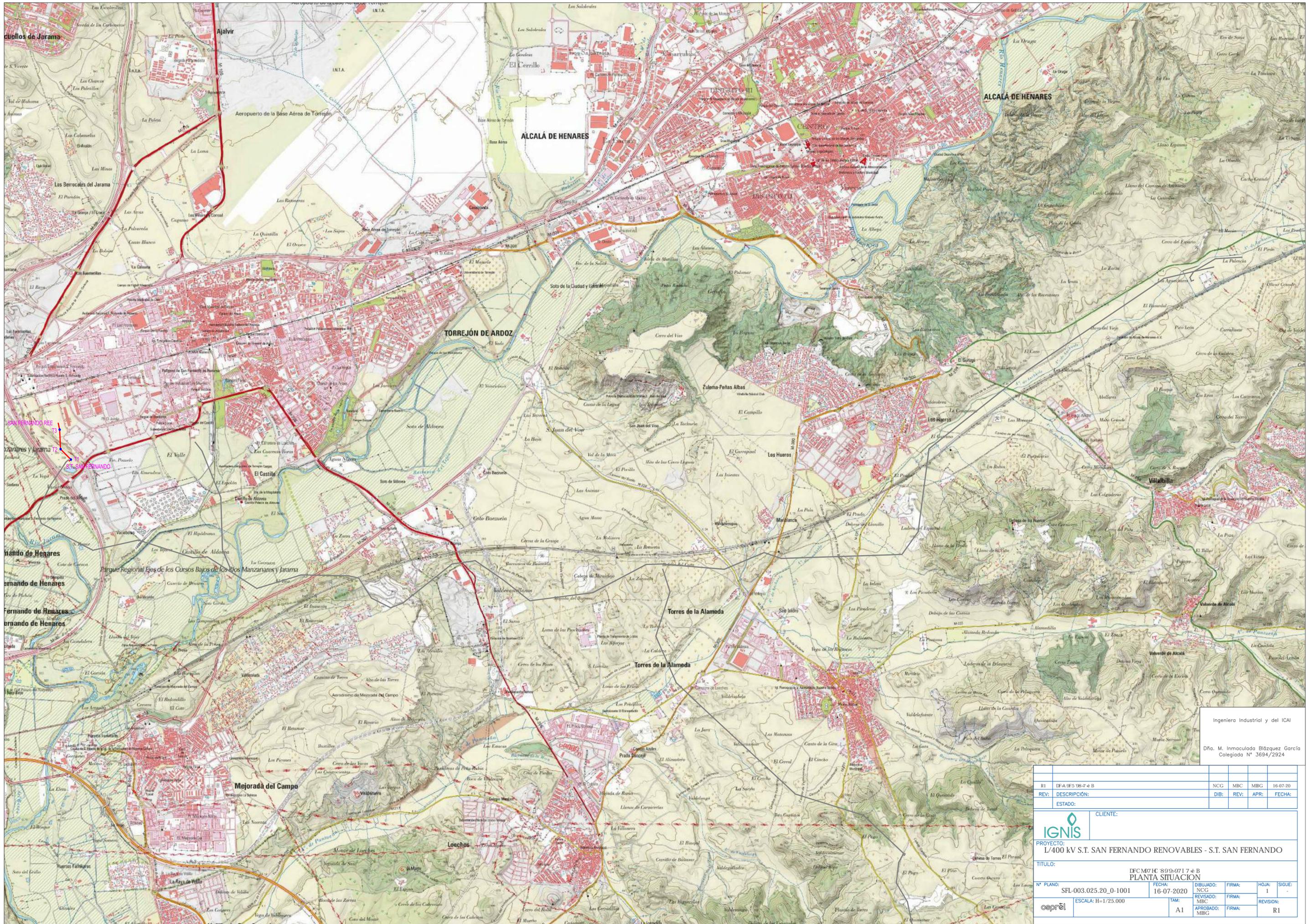
COLECCIÓN NACIONAL DE INGENIEROS DEL ICAI. Colección de Ingenieros del ICAI. Autorizada para su uso en el territorio nacional de España. Autorizada para su uso en el territorio nacional de España. Autorizada para su uso en el territorio nacional de España.



Ingeniero Industrial y del ICAI
 Dña. M. Inmaculada Blázquez García
 Colegiada Nº 3694/2924

R1	DF-A 9E5 98-7 e B	NCG	MBC	MBG	16-07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO:					
CLIENTE:					
PROYECTO:		L/220 KV S.T. CEREZO - S.T. NOGUERA			
TÍTULO:		DFCM71C 899-971.7 e B PLANTA SITUACION			
Nº PLANO:	SFL-003.022.20_0-1001	FECHA:	16-07-2020	ELABORADO:	NCG
ESCALA:	H=1/25.000	TAM:	A1	REVISADO:	MBC
APROBADO:		FIRMA:		HOJA:	
MIBG		MBC		1	
FIRMA:		FIRMA:		REVISION:	
MIBG		MBC		R1	

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DE ESPAÑA (C.N.I.E.)
 COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DE ESPAÑA (C.N.I.E.)
 Autorización otorgada en virtud de la Ley 36/1978 de 27 de Julio sobre el ejercicio de las profesiones liberales.

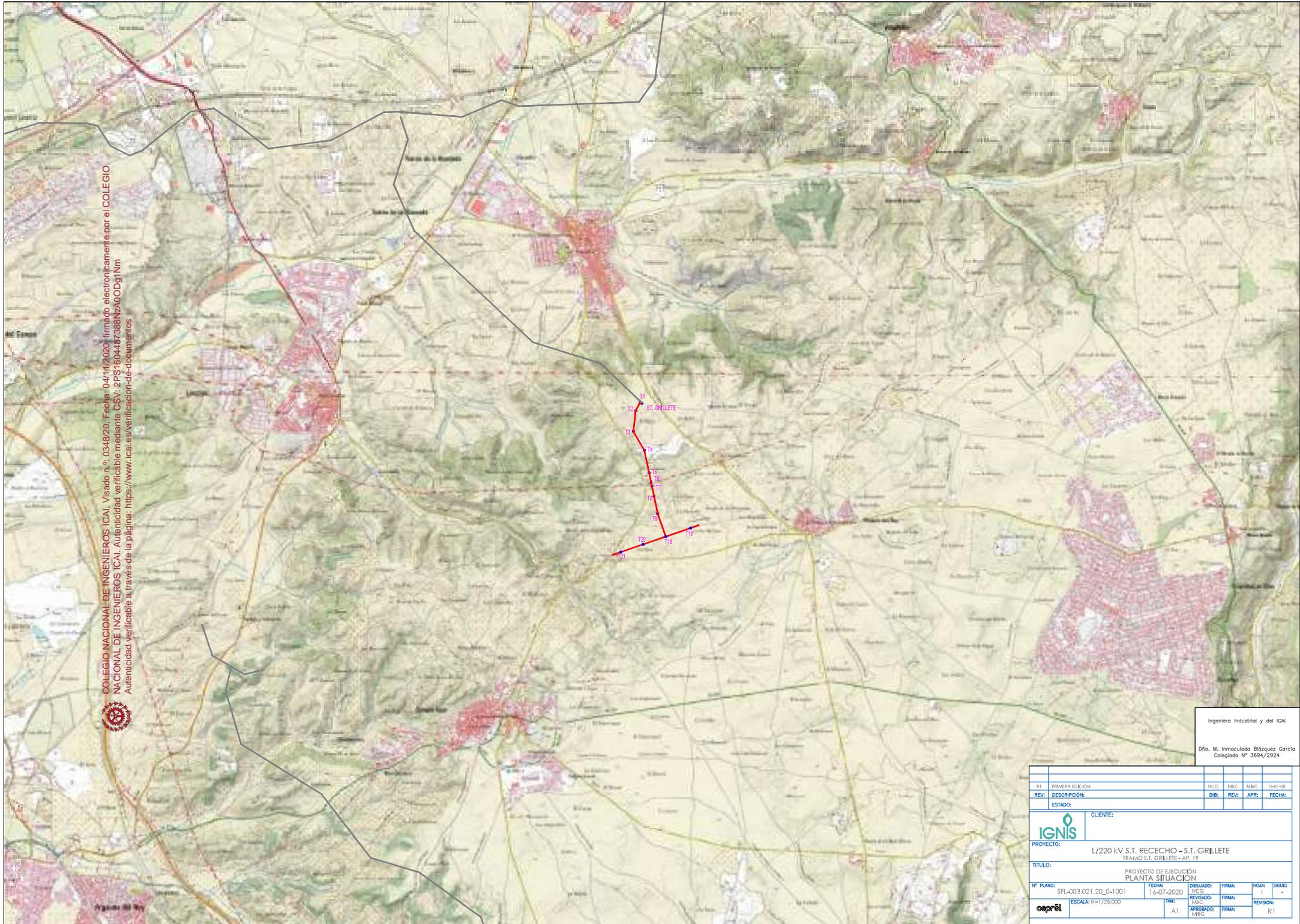


Ingeniero Industrial y del ICAI

Dña. M. Inmaculada Blázquez García
Colegiada Nº 3694/2924

R1	DF-A 9E5 98-7 e B	NCG	MBC	MBG	16-07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO:					

		CLIENTE:			
PROYECTO: L/400 KV S.T. SAN FERNANDO RENOVABLES - S.T. SAN FERNANDO					
TÍTULO: DFCM71C 899-971.7 e B PLANTA SITUACION					
Nº PLANO:	SFL-003.025.20_0-1001	FECHA:	16-07-2020	ELABORADO:	NCG
ESCALA:	H=1/25.000	TAM:	A1	REVISADO:	MBC
		APROBADO:	MBC	FIRMA:	HOJA:
		FIRMA:		FIRMA:	1
		REVISIÓN:		REVISIÓN:	R1



COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI, Visado n.º: 0348/20, Fecha: 04/11/2020, Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Autenticidad verificable mediante CSY: 2PS1604447388NZA0DDgINm Autenticidad verificable a través de la página: <https://www.ica.es/verificacion-de-documentos>



Ingeniero Industrial y del ICAI

Dña. M. Inmaculada Blázquez García
Colegiada N° 3694/2924

R1	PRIMERA EDICIÓN	NCG	MBC	MIBG	16/07/20
REV.	DESCRIPCIÓN:	DIB.	REV.	APR.	FECHA:
ESTADO:					
CLIENTE:					
PROYECTO:		L/220 KV S.T. RECECHO – S.T. GRILLETE TRAMO S.T. GRILLETE – AP. 19			
TÍTULO:		PROYECTO DE EJECUCIÓN PLANTA SITUACIÓN			
N° PLANO:	SFL-003.021.20_0-1001	FECHA:	16-07-2020	DIBUJADO:	NCG
ESCALA:	H=1/25.000	TAM:	A1	REVISADO:	MBC
		APROBADO:	MIBG	FIRMA:	REVISIÓN:
FIRMA:		FIRMA:		INICIAL:	SIGUE:
				I	-
				REVISIÓN:	R1

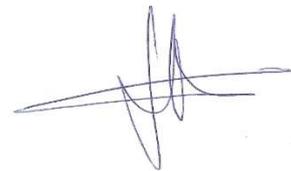


CARÁCTER DEL DOCUMENTO Y EQUIPO REDACTOR

El presente documento constituye el borrador del PEI de las infraestructuras que define, las cuales forman parte de un sistema completo de generación y transporte de energía fotovoltaica.

Se redacta para proporcionar la información adecuada para la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria objeto de presentación ante la D. G. de Urbanismo para su posterior remisión a la Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica y Desarrollo Sostenible a los efectos de lo dispuesto en los artículos 18 y siguientes de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Ha sido redactado por RH Estudio SLP, bajo la dirección de:



Javier Herreros

Arquitecto Colegiado COAM: 9.058