

> PLANTA FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO 25 MWp/20 MWn E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA EN EL T.M. DE TRUJILLO.

Proyecto Básico para Calificación Rústica

Ref. E22/ES-3343_Rev01

Junio 2023

ingenor

ENGINEERING >
ARCHITECTURE >
PROJECT >

Página dejada en blanco intencionadamente



ingenor	ENCARGO: PSV ARROYO CABALLO				
N°: 3343	- Proyecto Básico para Calificación Rústica -				
FECHA: 15/06/2023					
ADJUNTO: -	COPIAS	BENBROS	INGENOR	-	
		1	1		

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Antecedentes y titularidad	3
1.2	Objeto y finalidad	3
1.3	Localización	3
1.4	Órgano Competente	4
2	DESCRIPCIÓN PLANTA FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	5
2.1	Elementos principales de la instalación	5
2.1.1	Módulos fotovoltaicos	5
2.1.2	Trackers	6
2.1.3	Inversores	7
2.1.4	Centros de transformación	8
2.2	Otros elementos de la instalación	8
2.2.1	Sistema CCTV	8
2.2.2	Viales internos	8
2.2.3	Vallado perimetral	9
2.2.4	Edificio Operación y Mantenimiento	9
2.2.5	Almacén	10
2.2.6	Estación meteorológica	10
2.3	Ocupación de Parcelas	10
3	ADECUACIÓN A PLANEAMIENTO	11
3.1	Justificación del emplazamiento	11
3.2	Normativa de aplicación	11
3.3	Adecuación al planeamiento urbanístico	11
3.3.1	Objeto de la edificación:	11
3.3.2	Descripción de la finca:	12
3.3.3	Usos	12
3.3.4	Edificaciones existentes	12
3.3.5	Clasificación del suelo	13
3.3.6	Régimen de usos	13
3.3.7	Condicionantes constructivos y de edificación	14



3.3.8	Riesgo de formación de núcleo.	16
3.4	Condiciones de la edificación proyectada.	17
3.4.1	Descripción de las edificaciones:	17
3.4.2	Abastecimiento de agua y saneamiento:	18
3.4.3	Suministro de energía:	18
3.4.4	Acceso rodado:	18
3.5	Titularidad de terrenos	19
4	JUSTIFICACIÓN EN MATERIA DE RUIDOS.	20
5	JUSTIFICACIÓN DE MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES.	22
6	JUSTIFICACIÓN DE INTERES PÚBLICO.	23
7	CANON	24
8	PERIODO DE VIGENCIA DE LA CALIFICACIÓN RUSTICA	25
9	CONCLUSIÓN	26
10	ANEXO I – FICHA CATASTRAL	27
11	ANEXO II – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	28
12	ANEXO III – INFORME COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA FAVORABLE	29
13	ANEXO IV – INFORME ACTIVIDADES PREVENTIVAS ARQUEOLÓGICAS	30
14	PRESUPUESTO	31
15	PLANOS	35



1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes y titularidad

El presente Proyecto Básico para Calificación Rústica se redacta para justificar la idoneidad y adecuación de la Planta Fotovoltaica “Arroyo Caballo”, sita en la Dehesilla, en el término municipal de Trujillo (Cáceres).

La actividad de generación de energía solar fotovoltaica o producción de electricidad tienen en este momento el decidido apoyo de la práctica totalidad de las administraciones europeas con Directivas de obligado cumplimiento. Con ello, la construcción de la PSF Arroyo Caballo ayudará a cumplir con los objetivos fijados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), todo ello en cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. Para España, las medidas contempladas en el Plan permitirán alcanzar en 2030 objetivos como que las energías renovables representen un 42% del consumo final bruto y que estas estén presentes en un 74% en el sector eléctrico.

La finalidad de la planta será la producción de energía eléctrica destinada al autoconsumo de la planta industrial de fabricación de diamantes artificiales ubicada en la misma localidad. Por ello, el proyecto se estructura en la modalidad de AUTOCONSUMO sin excedentes, según el RD244/2019, de 25 MWp sobre suelo en terreno próximo a la mencionada planta industrial.

El promotor de la instalación es la sociedad:

- Titular: Diamond Foundry Europe, S.L.
- CIF: B-67918409,
- Domicilio social: Calle gustavo Fernández Balbuena 11 (Entreplanta)
- Localidad: Madrid
- Código Postal: 28002
- Apoderado: D. Martin Roscheisen

1.2 Objeto y finalidad

Tal y como se ha mencionado el presente Proyecto Básico para Calificación Rústica se redacta para justificar la idoneidad y adecuación de la Planta Fotovoltaica “Arroyo Caballo” a la normativa urbanística del Término Municipal de Trujillo con el fin de solicitar la respectiva Calificación Rústica y poder avanzar con los diferentes trámites administrativos necesarios para poder ejecutar la mencionada Planta Fotovoltaica.

1.3 Localización

La instalación se ubica en suelo calificado como Suelo no Urbanizable de Especial Protección Agrícola, así como en Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológica Paisajística. Concretamente se sitúa en el paraje denominado “Dehesilla”, en el polígono 22, parcela 49, según la siguiente referencia catastral:

Término Municipal	Polígono	Parcela	Referencia Catastral
Trujillo	22	49	10199A022000490000IZ

Las coordenadas del centro geométrico del proyecto son las siguientes:



Coordenadas	x	y	Huso UTM
UTM	255.219,8	4.376.100,2	30

A continuación, se muestra una imagen general de la localización de la planta. Tal y como se puede observar la misma se encuentra aproximadamente a 4,27 km del centro de la ciudad de Trujillo.



Ubicación General Planta

Desde el punto de vista urbanístico, el emplazamiento elegido cuenta con Informe de Compatibilidad Urbanística Favorable del Excmo. Ayuntamientos de Trujillo (Cáceres), con número de resolución: 1249/2022 y fecha 29 de junio de 2022, en la que se considera las instalaciones en estudio compatibles según se establece en los Planes Generales de Ordenación Urbana vigentes, siempre y cuando se cuente con informe vinculante de la Consejería de Medio Ambiente que respalde su viabilidad ambiental sobre la posible afección de la mencionada instalación.

1.4 Órgano Competente

El terreno de la planta según la NNSS en vigor está catalogado como suelo no urbanizable protección agrícola (SNUPA) y suelo no urbanizable de especial protección ecológico paisajístico (SNUEPEP).

Los terrenos relativos a la evacuación según la NNSS en vigor: suelo no urbanizable inadecuado para el desarrollo urbano (SNURG), suelo no urbanizable protección agrícola (SNUPA) y suelo no urbanizable de especial protección ecológico paisajístico (SNUEPEP).

Conforme a la Ley LOTUS en su artículo 69.3, entendemos que el órgano competente es la Junta de Extremadura, ya que:

- La instalación se encuentra en un suelo categorizado como protegido o restringido.
- La instalación requiere Evaluación de Impacto Ambiental.



2 DESCRIPCIÓN PLANTA FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO

A continuación, se resumen brevemente las características principales de la instalación proyectada:

- Potencia Pico de la planta: 25 MWp
- Potencia nominal sin limitación en inversores: 21,40 MWn considerando 117 inversores con una potencia de salida unitaria de 200kWn (potencia de salida del inversor a la temperatura de diseño 42°C)
- Potencia nominal con limitación en inversores: 20,00 MWn
- N° de módulos: 38.520
- Panel FTV: Módulos de Silicio Policristalino Bifacial, de marca Trina Solar TSM-DEG21C.20 de 650Wp, o equivalentes.
- Tracker: Tracker STI-H250 1V (-55°/+55°), o equivalente. Cada tracker estará compuesto por 3 strings de 30 módulos en serie.
- Inversor: Huawei SUN2000-215KTL-H3 o similar, con 14 strings de entrada. Máxima tensión de entrada Vdc=1500 V y tensión de salida Vac=800 V, de 215 kVA. (incluirá PPC para evitar que se exceda la potencia de salida del inversor en el punto frontera, de forma que nunca se permita una inyección de potencia mayor a 20MWn).
- Cableado de CC de strings a inversor: 10mm² con cable solar, de cobre, unipolares, tensión asignada no inferior a 1,8 kV.
- Cableado BT de CA de inversor a centro de transformación: conductor armado de aluminio 1/1 kV. Las secciones serán recogidas en las tablas de la memoria de cálculo.
- Cableado MT de CA uniendo los diferentes centros de transformación de la planta fotovoltaica compuesto por conductor apantallado de aluminio 12/20 kV, H16. Las secciones serán recogidas en las tablas de la memoria de cálculo.
- Centros de Transformación con transformador de intermedia 800 V/20 kV de 6,8 y 3,4 MVA cada uno. Además, estarán dotados de un transformador de servicios auxiliares de 20 kVA y relación de transformación 800/400 kV, para dar servicio de ventilación e iluminación interior del mismo, así como para el sistema de monitorización y CCTV, si así se requiriera. Contará igualmente con cuadros de conexión en baja tensión de las entradas procedentes de las cajas de conexión en paralelo, celda de entrada de la red de media tensión, celda de salida hacia el siguiente centro de transformación o edificio de protecciones y celda de protección del transformador de potencia.
- Línea de media tensión de interconexión de la planta fotovoltaica con la subestación SET Diamond, ubicada en la planta industrial de fabricación de diamantes. La línea de evacuación contará con conductor unipolar de aluminio 12/20 kV que se describe en el seno de esta misma memoria.

2.1 Elementos principales de la instalación

2.1.1 Módulos fotovoltaicos

La instalación de 25.038,0 kWp estará formada por 38.520 módulos fotovoltaicos de la marca Trina Solar TSM-DEG21C.20 de 650Wp o similares, montados mediante strings de 30 módulos en serie (configuración a 1.500Vcc).

Los parámetros que se usarán en el cálculo de la potencia máxima que otorga el conjunto de paneles serán V_{pmp} (tensión en el punto de máxima potencia) e I_{pmp} (intensidad en el punto de máxima potencia). Asimismo, los valores mpp para potencia son los correspondientes a la parte frontal de los módulos fotovoltaicos sin considerar ganancia bifacial.



Así, la conexión en serie de los paneles fotovoltaicos otorgará una tensión igual a la suma de las tensiones individuales y la conexión en paralelo equivaldrá a una suma en las intensidades de corriente en cada uno de los strings, es decir, al producto de la I_{pmp} de un módulo por el número de strings en paralelo.

2.1.2 Trackers

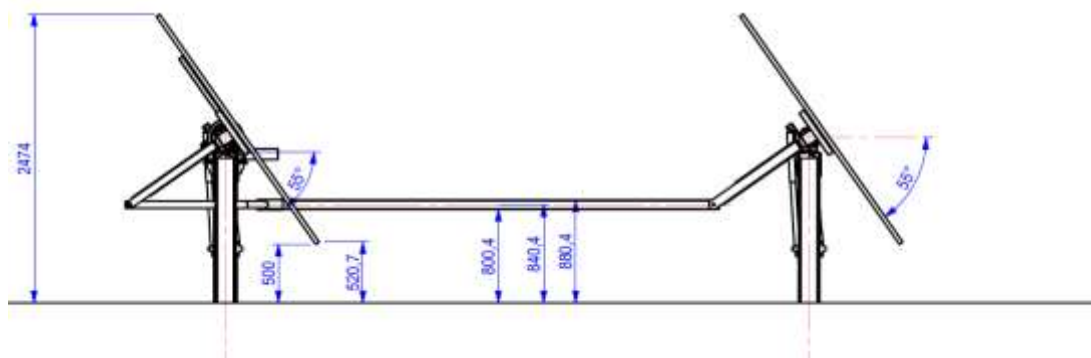
Los seguidores solares (trackers) serán del fabricante STI, o similar, proveedor español de referencia para grandes plantas fotovoltaicas a nivel internacional.

En concreto, serán del modelo STI H250 V1 (-55°/+55°), o similar. La solución consiste en una estructura metálica en acero galvanizado que se hinca al suelo con máquina hincadora (tipo bionda), al cual se atornillan el resto de los largueros que sujetan los módulos mediante piezas en W, o terminales en Z.

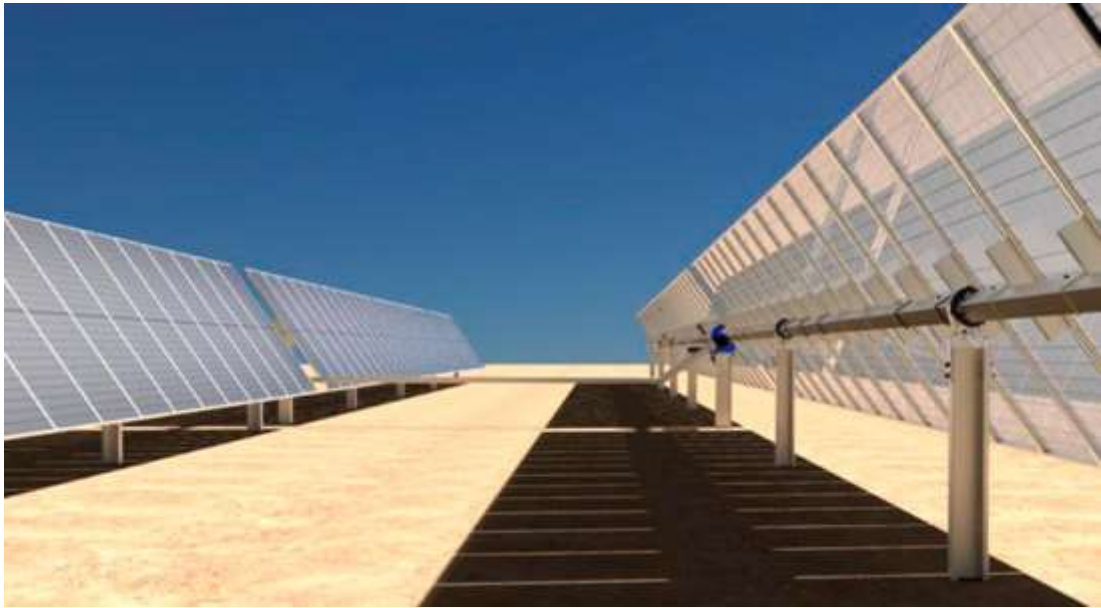
Las características básicas de la estructura utilizada son:

Características Trackers	
Orientación	Variable
Nº de seguidores 3S	428
Tipo	Seguimiento cenital Este-oeste monoaxial
Configuración	1Vx90
Ángulo giro	-55°/+55° (110°)
Material	Estructura de acero galvanizado (según DIN-EN-ISO-1461). Además, elementos en aluminio y materiales compuestos. Tipo de acero S355-JR.
Gestión de cables CC	Sistema de fijación y distribución por perfiles de la propia estructura metálica.

Las dimensiones generales de los trackers son las que se describen a continuación:



Dimensiones del tracker – perfil - y ángulo de giro.



Representación 3D

Tal y como se observa, la estructura tendrá una altura máxima de 2,47 m.

2.1.3 Inversores

El inversor es el elemento de la instalación que transforma la energía en forma de corriente continua generada por las agrupaciones de módulos fotovoltaicos, en corriente alterna.

El inversor escogido para este proyecto se trata del modelo SUN2000-215KTL-H3 de la marca HUAWEI, o similar, de 215 kW de potencia nominal.



Inversor Huawei SUN2000-215KTL-H3

El número de inversores necesarios teniendo en cuenta la potencia de la planta y la potencia unitaria de cada inversor será de 107 unidades.

Los inversores se soportarán sobre estructuras metálicas alcanzando una altura máxima de 1,5 metros sobre el terreno.

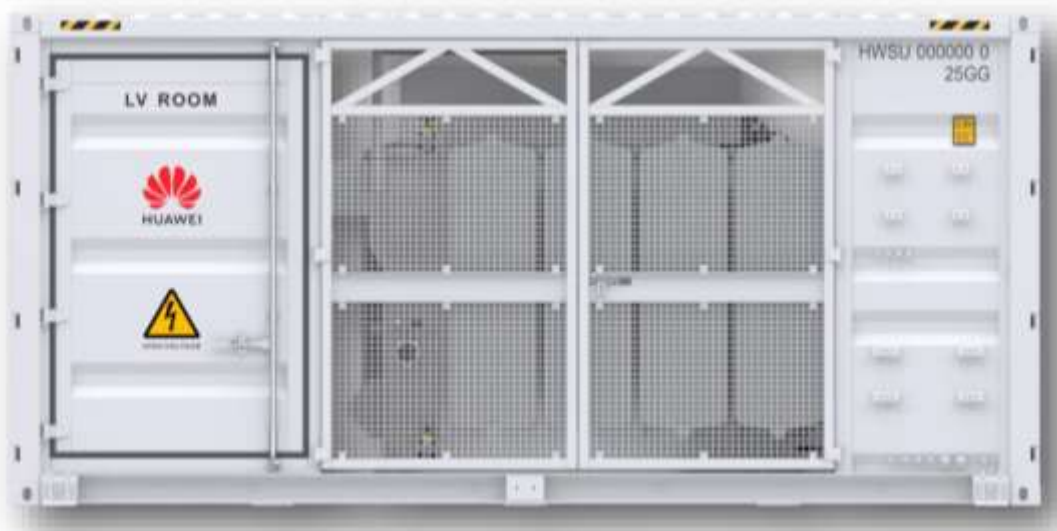


2.1.4 Centros de transformación

Se emplearán centros de transformación a los que conectarán los inversores y cajas de conexión descritos anteriormente. Serán necesarios 4 centros de transformación distribuidos como se observa en el plano de Lay-out general de la instalación.

Los centros de transformación irán equipados con un transformador 6.800 kVA, 20 kV / 800 V o bien por 3.400 kVA, 20 kV / 800 V, en función de las necesidades de cada bloque de potencia.

Los centros de transformación se ubicarán en contenedores marítimos con las siguientes dimensiones: Altura 3 metros, Largo: 6 metros, Ancho: 2,4 metros. A continuación se muestra una imagen tipo de un Centro de Transformación:



Centro de transformación Tipo

Estos centros de transformación se colocarán en el terreno mediante cimentaciones como se indica en los planos que componen el proyecto. Los centros de transformación se ubicarán sobre zapatas de hormigón armado que se ejecutarán en base a las especificaciones del fabricante del mismo y en función del estudio geotécnico indicado anteriormente. Los planos de detalle del centro de transformación se pueden observar en los planos que componen el proyecto.

2.2 Otros elementos de la instalación

2.2.1 Sistema CCTV

Se opta por un sistema de seguridad compuesto de un sistema detector de intrusión y un sistema de circuito cerrado de televisión-vídeo (CCTV), compuesto por cámaras de vigilancia fijas, térmicas, con visión nocturna, con foco infrarrojo, y cámaras, domos, distribuidas a lo largo del perímetro abarcado por la planta a una distancia aproximada de 100 metros para cubrir todo el perímetro de la planta.

Los báculos en los que se fijen las cámaras irán anclados a un dado de hormigón de 40x40x60 cm, según recomendaciones del fabricante.

La altura de los báculos será de 4 metros aproximadamente y podrán ser fijos o abatibles.

2.2.2 Viales internos

Durante la fase de obra se realizarán viales perimetrales de 3,5 metros de ancho destinado para el tránsito de vehículos de obra, así como para uso permanente durante la fase de explotación de la planta.



Su sección estará compuesta por una sub-base de zahorra natural o material seleccionado de la zona de 0,20 m de espesor debidamente compactada y una capa de rodadura de zahorra con un espesor mínimo de 0,075 m.

2.2.3 Vallado perimetral

La totalidad del vallado perimetral de la planta solar fotovoltaica cumplirá las especificaciones establecidas en el artículo 70 del Reglamento de Ordenación de la Caza (Decreto 126/2017, de 25 de julio).

La valla será de tela metálica, con altura máxima de 2,10 m y distancia máxima entre postes de 5 m, salvo que puntualmente no lo admita la topografía del terreno. No se permitirá el asiento de la tela metálica sobre obra de fábrica ni la ampliación de la malla en la superficie y en el subsuelo mediante estructura alguna.

El retículo mínimo del vallado será de 300 cm² con alambre de 4 mm de diámetro, teniendo la hilera situada a 60 cm del borde inferior hacia arriba una superficie mínima de 600 cm², con dimensión mínima de lado de 20 cm. Tendrá un número de hilos horizontales tal que sea como máximo el entero que resulte de dividir la altura de la valla en cm por 10, guardando los dos hilos inferiores una separación mínima de 15 cm y estando los verticales de la malla separados entre sí por 30 cm, como mínimo.

Los tubos serán galvanizados, de 48 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor, anclados al terreno mediante dados de 40 x 40 x 40 cm de hormigón en masa H-25. En todos los cambios de dirección, o en su defecto, cada 48 m aproximadamente, se dispondrán de postes de refuerzo con dos tornapuntas.

Incluirá además pasos de fauna cada 50 m a ras de suelo, contruidos con material rígido, de dimensiones 30 cm horizontal y 20 cm vertical, con una superficie total de 600 cm². No se utilizará alambre de espinos ni otros elementos cortantes.

El vallado estará señalizado mediante placas de color blanco colocadas al tresbolillo y acabado en mate, de 25 x 25 cm, para lograr su visualización y evitar colisiones de las aves.

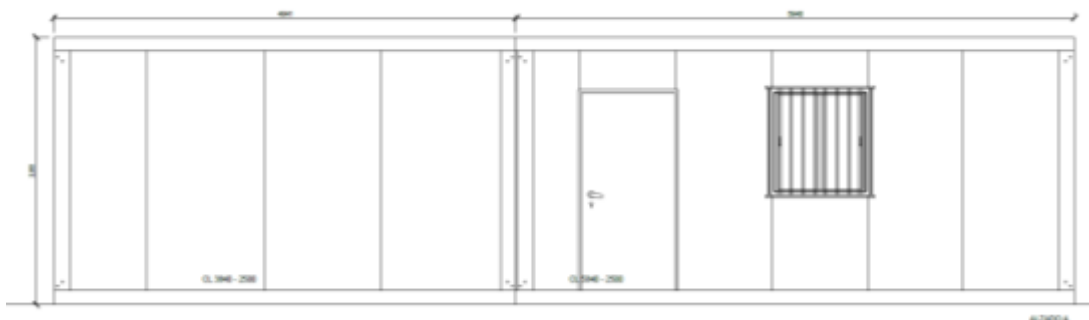
Los accesos a las plantas se realizarán mediante cancelas de 6 m de anchura y 2,00 m de altura en dos hojas, de tubo galvanizado de 48 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor más malla de simple torsión de las mismas características anteriormente descritas.

2.2.4 Edificio Operación y Mantenimiento

Se instalará un edificio de operación y mantenimiento dentro del perímetro de la planta solar fotovoltaica. Se ubicarán en las inmediaciones de la zona de acopio y lo más próximo posible al acceso principal a la planta fotovoltaica y será alimentado por el Power Block más cercano, garantizándose el suministro eléctrico al mismo (iluminación y climatización).

El edificio será del tipo prefabricado, con estructura de acero y cerramientos en panel sándwich para mejor aislamiento. El edificio dispondrá de ventanas, instalación eléctrica, y climatización. Los puntos de iluminación exterior se reducirán al mínimo, por lo que básicamente se dispondrá de un punto a la entrada del edificio. Se ha optado por la modalidad de prefabricados tipo contenedor ya que se reduce la necesidad de realizar acomodo del terreno y cimentación. Tan solo se prevé la realización de una losa (una en edificio y otra en almacén) de aproximadamente 1m más en ancho y largo y un espesor de entre 30 y 40cm.

Las dimensiones del edificio son las siguientes: Altura: 2,8m; Largo: 10,6m; Ancho: 2,35m.



Edificio Operación y Mantenimiento

2.2.5 Almacén

Se instalará un contenedor de 40 pies para almacenaje tanto de materiales, como herramientas y repuestos necesarios. Las medidas exteriores del contenedor son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho y 2,59 metros de alto.

Del mismo modo, al tratarse de un elemento con componentes metálicos, la estructura del mismo irá conectada a la red de puesta a tierra de la instalación en dos puntos.

2.2.6 Estación meteorológica

En los proyectos fotovoltaicos se colocan estaciones meteorológicas completas o parciales para comprobar, principalmente, el rendimiento de las plantas y poder obtener los datos para el Performance Ratio.

La Planta Fotovoltaica estará dotada de dos estaciones completas incluyendo un sensor de suciedad que se colocará en la estructura del tracker. Los elementos, entre otros, que formarán la estación serán:

- 1 anemómetro
- 1 sensor de temperatura ambiente
- 1 sensor de temperatura de módulo
- 2 piranómetros
- 1 módulo calibrado en posición horizontal
- 1 módulo calibrado solidario al tracker

La ubicación de las dos estaciones la dictaminará la Dirección de Obra y la alimentación se realizará desde el centro de transformación más cercano. Cada estación meteorológica tendrá una altura aproximada de 3,5 metros.

2.3 Ocupación de Parcelas

La superficie afectada por la planta fotovoltaica en la parcela viene dada por la siguiente tabla:

Nº Parcela Según Proyecto	Polígono	Parcela	Término Municipal	Superficie ocupada por Planta (Ha)	Superficie ocupada por seguidores (Ha)	Superficie ocupada por resto de edificios: Casetas, containers, trafos, etc. (Ha)
PSFV	22	49	Trujillo	48	12	0,01



3 ADECUACIÓN A PLANEAMIENTO

3.1 Justificación del emplazamiento

La localización de esta industria en suelo no urbanizable se justifica en los siguientes puntos:

- Económicos:
 - En suelo urbano es muy complicado disponer de terrenos con las dimensiones requeridas por este tipo de proyectos.
 - El precio del suelo urbano imposibilita alcanzar los niveles de rentabilidad requeridos para compensar las inversiones necesarias para el desarrollo de estos proyectos.
- Técnicos:
 - En suelo urbano es muy difícil disponer de terreno despejado (sin sombras).
 - En el caso de Extremadura, con una planta solar fotovoltaica se conseguirá aprovechar al máximo una de sus principales cualidades endógenas, el alto nivel de irradiación solar disponible. Además, este tipo de instalaciones proporcionan una energía eléctrica “limpia” debido a que la materia prima es renovable, inagotable y no contaminante (no se producen emisiones nocivas).
 - La proximidad de las infraestructuras de evacuación eléctrica permite tener posibilidad de punto de conexión para el vertido de la energía.

3.2 Normativa de aplicación

Para esta calificación Rústica la normativa de referencia es la siguiente:

Ámbito	Nombre
Autonómico	Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura (L.O.T.U.S.)
Municipal	NNSS del Planeamiento urbanístico de Trujillo y sus modificaciones posteriores.

3.3 Adecuación al planeamiento urbanístico

Tal y como se refleja en el punto 2.1 del presente documento anteriormente descrito, se pretende construir una planta fotovoltaica de 25 MWp y su Línea de Evacuación.

3.3.1 Objeto de la edificación:

Si bien existen un conjunto de construcciones descritas en el apartado anterior, se consideran edificaciones y por tanto elementos objeto del presente proyecto las siguientes infraestructuras:

- Caseta de Control (Operación y Mantenimiento): La planta contendrá una caseta de control (Edificio Operación y Mantenimiento) tipo prefabricado con estructura de acero y cerramientos en panel sándwich para mejor aislamiento. El edificio dispondrá de ventanas, instalación eléctrica, y climatización. Los puntos de iluminación exterior se reducirán al mínimo, por lo que básicamente se dispondrá de un punto a la entrada del edificio. Se ha optado por la modalidad de prefabricados tipo contenedor ya que se reduce la necesidad de realizar acomodo del terreno y cimentación. Tan solo se prevé la realización de una losa



(una en edificio y otra en almacén) de aproximadamente 1m más en ancho y largo y un espesor de entre 30 y 40cm.

Las dimensiones del edificio son las siguientes: Altura: 2,8m; Largo: 10,6m; Ancho: 2,35m.



Caseta de Control

- Almacén: Se instalará un contenedor de 40 pies para almacenaje tanto de materiales, como herramientas y repuestos necesarios. Las medidas exteriores del contenedor son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho y 2,59 metros de alto.

Con todo, la Caseta de Control y el contenedor para almacenamiento serán objeto del presente proyecto. Estas edificaciones ocupan una superficie de 0,01 Ha lo que supone un 0,02% del total de la superficie de la planta (48Ha).

El resto de las 48 Ha se ocupará por canalizaciones subterráneas, viales internos de la planta y seguidores solares (Trackers).

Los elementos que conforman el tracker están preparados para ser montados y desmontados en cadena mediante procesos secuenciales, sin elaboración de materiales en obra ni empleo de soldaduras. De este modo, el desmantelamiento puede llevarse a cabo sin demolición y siendo el conjunto de sus elementos fácilmente transportable y desmontable.

Finalmente, los contenedores en donde se ubican los Centros de Transformación no se consideran como edificaciones ya que no cuentan con superficie ocupable ni dispone de instalaciones de confort.

3.3.2 Descripción de la finca:

La planta fotovoltaica, se pretende instalar en la siguiente parcela:

T.M.	Polígono	Parcela	Referencia Catastral	Superficie (m ²)
Trujillo	22	49	10199A022000490000IZ	1.603.609

La ficha descriptiva de la finca se encuentra en el anexo I del presente proyecto

3.3.3 Usos

T.M.	Polígono	Parcela	Usos	Cultivos
Trujillo	22	49	Agrario	Pastos

3.3.4 Edificaciones existentes

Construcción	Superficie (m ²)
Edificación 1 (Uso agrario)	540 m ²



Edificación 2 (Uso agrario)	550 m ²
Edificación 3 (Uso agrario) (No consta en catastro como unidad independiente)	75 m ²

3.3.5 Clasificación del suelo

Clasificación del suelo
Suelo no urbanizable protección agrícola (SNUPA)
Suelo no urbanizable de especial protección ecológico paisajístico (SNUEPEP).

3.3.6 Régimen de usos

Como se ha descrito con anterioridad, la planta solar fotovoltaica constará de una superficie total de 48 Ha y una potencia instalada de 25 MWp.

A continuación, se expondrán extractos tanto de la normativa de ámbito municipal como regional en relación con el nuevo uso que se pretende dar al terreno objeto de este proyecto:

- Según el art. 43.1 de las NN.SS. municipales:

El suelo no urbanizable es aquel que las Normas mantiene ajeno a cualquier destino urbano, confirmando su valor agropecuario y natural, así como cualquier otro tipo de valor destacable en él existente.

En el suelo no urbanizable las Normas establecen las medidas de protección, los usos compatibles, las condiciones de edificación rural y las condiciones de formación de núcleo de población.

- Según el art. 66.1 de las NN.SS. municipales:

“Constituyen el Suelo no Urbanizable los terrenos que, en función de sus valores de orden agrícola, forestal, paisajístico, ecológico o de otra naturaleza o por razón del modelo territorial elegido, las Normas subsidiarias clasifica dentro de esta categoría, al objeto de evitar el proceso de urbanización del mismo, preservar sus características naturales y/o su riqueza productiva.”

Según el Artículo 69. Régimen del suelo no urbanizable de las NNSS municipales:

“Podrán autorizarse edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, así como edificios aislados destinados a vivienda unifamiliar en los lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleo de población, autorizaciones que deberán tramitarse con arreglo a lo establecido en el art. 16.3 de la L.S. y en el art. 44 del R.G.U.”.

- Según el Artículo 67 de Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura. Usos y actividades en suelo rústico.
- Punto 5.- **“Se consideran usos autorizables**, aquellos usos distintos de los usos naturales del suelo, cuando el planeamiento no los catalogue expresamente como vinculados, permitidos o prohibidos, y, en cualquier caso: e) **La producción de energías renovables”**
- Decreto 143/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura.

Se desarrolla de una manera más extensa la clasificación de usos que se enunciaba en el artículo 5 de la LOTUS, incluyendo en el punto 5.b).4) de dicho Reglamento, el uso denominado **“Uso especial”**, así como un desglose de los usos que se pueden integrar en



dicha categoría, como es el caso, y tal como se indica en su apartado **b) Uso de producción de energías renovables.**

Por lo que respecta a los suelos rústicos protegidos, en Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico Paisajístico (SNUPEP), según el articulado que regula para este tipo de suelo las condiciones de edificabilidad, artículo 198, y en Suelo No Urbanizable de Especial Protección Agrícola (SNUPA), según el articulado que regula para este tipo de suelo las condiciones de edificabilidad, artículo 201, para ambas tipologías de suelo, en lo relativo al uso especial al cual asimilamos este tipo de instalaciones, no se define dentro de los usos incompatibles.

Cabe destacar que, desde el punto de vista de la normativa municipal, ha sido emitido por el ayuntamiento de Trujillo un informe favorable relativo a la compatibilidad urbanística del proyecto para el terreno objeto de este proyecto (Anexo III de este proyecto). Si bien es cierto que el mismo informe indica:

“Corresponde en todo caso a la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio el pronunciamiento respecto a la CALIFICACIÓN RÚSTICA COMO UN SUELO AUTORIZABLE conforme se establece en los artículos 68, 69 y 70 de la LOTUS, ya que el planeamiento existente no regula el uso pretendido, con sus correspondientes parámetros de intensidad y condiciones de implantación.”

Por lo tanto, el proyecto es conforme al marco normativo en materia de suelo rural. De este modo, sería compatible el uso previsto para los terrenos derivado de la construcción de la planta fotovoltaica con la naturaleza y clasificación de los terrenos.

Esto se fundamenta y resume en los siguientes puntos:

- No existe incompatibilidad en cuanto a normativa municipal, existiendo además un informe favorable emitido por el ayuntamiento de Trujillo en relación a la compatibilidad urbanística del proyecto con los terrenos planteados.
- Al tratarse de un terreno agrícola de pastos, y teniendo en cuenta el tipo de instalación fotovoltaica proyectada, se puede asegurar que el terreno mantendrá su capacidad de producción de pastos prácticamente intacta. La realización de un Estudio de impacto ambiental presentado a la administración acreditará la compatibilidad con la conservación de las características ambientales, edafológicas y/o los valores singulares del suelo (EiA en anexo II). De esta manera se conservará el carácter rural con el que se clasifica el suelo objeto de este proyecto.
- Es evidente la utilidad pública y el carácter de interés social de la instalación al que hace referencia el artículo 69 de las NNSS, ya que la actividad de generación de energía solar fotovoltaica tiene en este momento el decidido apoyo de la práctica totalidad de las administraciones europeas con Directivas de obligado cumplimiento. Con ello, la construcción de la PSF Arroyo Caballo ayudará a cumplir con los objetivos fijados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), todo ello en cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. Para España, las medidas contempladas en el Plan permitirán alcanzar en 2030 objetivos como que las energías renovables representen un 42% del consumo final bruto y que estas estén presentes en un 74% en el sector eléctrico.
- Se considera uso autorizable según LOTUS.
- Se considera uso especial según Decreto 143/2021.

3.3.7 Condicionantes constructivos y de edificación

Según el artículo 190 “Condiciones generales de protección” de las NNSS municipales:

- Se prohíbe la destrucción de cualesquiera elementos naturales que suponga una modificación regresiva del equilibrio medioambiental, así como la destrucción de castros o túmulos, catalogados o no, que pudieran encontrarse.



- Respecto a este punto, tras haber realizado las convenientes prospecciones preventivas, cabe señalar que no se ha documentado ningún vestigio estructural ni material de carácter arqueológico que pueda argumentar la existencia en superficie de ningún yacimiento arqueológico.

Por el contrario, sí se han detectado diversos elementos inmuebles de carácter etnológico a lo largo de la prospección arqueológica. No obstante, los elementos de arquitectura vernáculas considerados bienes de interés etnográfico no se ven afectados por el proyecto de ejecución.

El informe que recoge los resultados de estas actividades arqueológicas preventivas (ver anexo IV), se ha presentado ante la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes, Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural (ver resguardo de registro en anexo IV), con el fin de validar dicho informe y recibir las indicaciones pertinentes por parte de la administración antes de proceder con la fase de construcción.

- Las explotaciones a cielo abierto o cantera, los movimientos de tierra y los vertidos de escombros estarán sujetos a licencia municipal de acuerdo con las facultades otorgadas al Ayuntamiento por el Artículo 243 de la Ley del Suelo y el Artículo 21.1. del Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales.
 - No aplica.
- Se prohíbe la deforestación por tala completa o “matarrasa” de cualquier porción de arbolado de especies autóctonas.
 - La instalación de estructuras y de cualquier otro elemento constructivo que conforma el proyecto no interferirá con árboles o especies arbustivas o leñosas de mediano o gran porte. No se prevé ningún tipo de tala. Además, se tomarán las medidas de protección oportunas durante la fase de construcción para no afectar a especies arbóreas autóctonas de la zona y así consta en el Estudio de Impacto ambiental.
- Los cauces y márgenes de ríos y arroyos quedan protegidos en las condiciones y términos regulados por la Ley de Aguas y demás disposiciones legales vigentes, y en especial con los siguientes requisitos:
 - Como se puede ver en los planos de implantación, no se verá afectado arroyo o cauce alguno.

Artículo 66 Construcciones en suelo rústico de la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura

En suelo rústico, en ausencia de otras determinaciones del planeamiento, las edificaciones, construcciones e instalaciones de nueva planta deberán observar las siguientes reglas:

- Serán aisladas:
 - La instalación es aislada (ver plano de implantación)
- Serán adecuadas al uso o explotación a los que se vinculen y guardarán estricta proporción con sus necesidades.
 - La superficie de instalación de módulos ha sido optimizada mediante software para análisis de producción PVSyst, de forma que se aprovecha al máximo el terreno, garantizando que no se empleará más superficie de la estrictamente necesaria.
- Se situarán a una distancia no menor de 300 metros del límite del suelo urbano o urbanizable, salvo cuando se trate de infraestructuras de servicio público.
 - Se cumple ampliamente esta distancia (ver plano de implantación)
- Se separarán no menos de 3 metros de los linderos y no menos de 5 metros de los ejes de caminos públicos o vías públicas de acceso, salvo las infraestructuras de servicio público. Todo ello sin perjuicio de las zonas de protección y limitaciones derivadas de la normativa sectorial.



- El vallado perimetral se ha retranqueado ampliamente con respecto a linderos y caminos como puede observarse en el plano de implantación.
- La altura máxima de edificación será de 7,5 metros en cualquier punto de la cubierta, salvo en el caso de usos productivos o dotaciones públicas cuyos requisitos funcionales exijan una superior.
 - No se ha proyectado ninguna edificación de 7,5m de altura o superior.
- Deberán presentar todos sus paramentos exteriores y cubiertas terminados, con empleo de las formas y los materiales que favorezcan la integración en su entorno inmediato, justificando su adecuación a las características naturales y culturales del paisaje. En el caso de actuaciones sobre bienes integrantes del patrimonio histórico, cultural o artístico o sus entornos, deberá respetarse el campo visual y la armonía del conjunto.
 - Las edificaciones propuestas serán pintadas de colores parecidos al entorno con el fin de minimizar el impacto visual. Así mismo, las edificaciones se han situado cerca de un vial interno de la finca y apartado de los caminos públicos colindantes.
- Las construcciones o edificaciones se situarán en el lugar de la finca de menor impacto visual y ambiental y fuera de suelos de alto valor agroecológico; si bien, cuando se trate de almacenamiento o regulación de agua de riego, se dará prioridad a la eficiencia energética del funcionamiento hidráulico de la instalación.
 - Los centros de transformación han sido ubicados de forma que se minimice su impacto visual y ambiental. El edificio de control se ha situado cerca de un vial interno de la finca y apartado de los caminos públicos colindantes.
- No será posible la colocación y el mantenimiento de anuncios, carteles, vallas publicitarias o instalaciones de características similares, pudiendo autorizarse exclusivamente los carteles indicativos o informativos con las características que fije, en cada caso, la administración competente.
 - No se prevé instalación de cartelería salvo los relativos a la fase de construcción y relativos a normativa de seguridad.

Por lo tanto, atendiendo a los condicionantes de edificación citados anteriormente, el proyecto es compatible con los requerimientos constructivos de aplicación para el terreno objeto de este proyecto.

3.3.8 Riesgo de formación de núcleo.

Según el Artículo 69. Régimen del suelo no urbanizable de las NNSS:

“Podrán autorizarse edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, así como edificios aislados destinados a vivienda unifamiliar en los lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleo de población, autorizaciones que deberán tramitarse con arreglo a lo establecido en el art. 16.3 de la L.S. y en el art. 44 del R.G.U.”.

Además, uno de los puntos requeridos para la tramitación del presente proyecto de calificación rústica es: La justificación de la no formación de nuevo tejido urbano.

En relación con este punto y según el artículo 73 de la NNSS municipales:

- Se entenderá por núcleo de población todo asentamiento que presente, red de suministro eléctrico, red de suministro de agua, red de saneamiento y red de alumbrado público.
 - Por lo tanto, no se puede considerar que se esté generando un núcleo de población con la construcción del presente proyecto al no disponerse de dichas redes de suministro.



- Deberá tratarse de una instalación aislada y a 100m de cualquier otra edificación. Se trata de edificaciones aisladas a más de 100m de cualquier otra edificación.
 - Cabe destacar que las edificaciones presentes en la parcela, además de encontrarse a unos 400m de las edificaciones de la planta, son edificaciones vinculadas al propio carácter de uso de la parcela, es decir, son edificaciones vinculadas a la actividad agroganadera de la parcela.

Artículo 65. Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura. Se entenderá que existe riesgo de formación de nuevo tejido urbano, en ausencia de condiciones objetivas definidas en los planes de ordenación territorial o urbanística, cuando se presenten alguna de las siguientes circunstancias:

- La existencia o realización de parcelaciones urbanísticas.
 - No se realizarán parcelaciones urbanísticas, tan solo el vallado de seguridad de la instalación.
- Realización de instalaciones o infraestructuras colectivas de carácter urbano, o redes destinadas a servicios de distribución y recogida.
 - No se realizarán infraestructuras colectivas de ningún tipo.
- Realización de edificaciones, construcciones o instalaciones con indicadores de densidad y ocupación, o con tipologías propias del suelo urbano.
 - Las edificaciones no son asimilables a edificaciones urbanas y no son asimilables a indicadores de ocupación, ya que el contenedor no cuenta con instalaciones de confort y siendo la ocupación del edificio de control esporádica y en jornada laboral únicamente.
- La existencia de tres edificaciones destinadas a usos distintos de los vinculados a la naturaleza del suelo rústico, que resulten inscritos, total o parcialmente en un círculo de 150 m de radio. Entre estas edificaciones se considerarán en todo caso las de uso residencial y no se considerarán los conjuntos de edificaciones situados en una misma parcela que integren una única unidad de producción.
 - En la finca existen 3 edificaciones con fines agroganaderos que formarían una única unidad de producción vinculada a la naturaleza del suelo y que se encuentran a unos 400m de las edificaciones previstas en el proyecto.

Con todo, no se prevén las condiciones para la formación de núcleos urbanos.

3.4 Condiciones de la edificación proyectada.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, de todas las construcciones previstas, es decir, centros de transformación, almacén y sala de control, solo tendrán la consideración de edificación las siguientes 2 unidades:

- Edificio de Control.
- Edificio almacén.

3.4.1 Descripción de las edificaciones:

El edificio de control (Operación y Mantenimiento) será de tipo prefabricado con estructura de acero y cerramientos en panel sándwich para mejor aislamiento.

El edificio dispondrá de ventanas, instalación eléctrica, y climatización. Los puntos de iluminación exterior se reducirán al mínimo, por lo que básicamente se dispondrá de un punto a la entrada del edificio. Se ha optado por la modalidad de prefabricados tipo contenedor ya que se reduce la necesidad de realizar acomodo del terreno y cimentación. Tan solo se prevé la realización de una losa (una en edificio y otra en almacén) de aproximadamente 1m más en ancho y largo y un espesor de entre 30 y 40cm. Las dimensiones del edificio son las siguientes: Altura: 2,8m; Largo: 10,6m; Ancho: 2,35m.



Así mismo, se instalará un contenedor de 40 pies para almacenaje tanto de materiales, como herramientas y repuestos necesarios. Las medidas exteriores del contenedor son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho y 2,59 metros de alto.

Cabe destacar que al igual que el resto de las instalaciones, una vez transcurrida la vida útil de la planta, ambos edificios serán desmantelados, retirados y sus losas derruidas y retiradas, siendo procesadas debidamente como residuo. Los depósitos de agua serán desenterrados y retirados para ser procesados debidamente como residuo. El terreno será repuesto a su estado natural tras el desmantelamiento de los edificios.

Edificación	Superficie Ocupada (m2)	Superficie Construida (m2)
Edificio de control	55 (Losa)	25
Edificio Almacén	62 (Losa)	30

Edificación	Numero de plantas	Altura (m)	Tipo de cubierta
Edificio de control	1	2,8	Plana
Edificio Almacén	1	2,6	Plana

Edificación	Parámetros exteriores	Puertas
Edificio de control	<ul style="list-style-type: none"> Sobre losa de hormigón armado vibrado. Cubierta y cerramiento de panel sándwich con imprimación anticorrosión y pintura exterior de poliéster o similar. Dispone de ventanas corredizas. 	<ul style="list-style-type: none"> Puertas de chapa de acero con imprimación anticorrosión y pintura exterior de poliéster o similar.
Edificio Almacén	<ul style="list-style-type: none"> Sobre losa de hormigón armado vibrado. Totalmente construido en acero soldado, con imprimación anticorrosión y pintura de poliéster o similar. 	<ul style="list-style-type: none"> Puertas de acero de similares características al resto del contenedor.

3.4.2 Abastecimiento de agua y saneamiento:

El edificio de control dispondrá de Aseo, por lo que requerirá agua sanitaria. Por lo tanto, se dispondrá de dos pequeños depósitos de agua, uno para agua sanitaria y otro para aguas fecales. Ambos irán soterrados y tendrán unas capacidades aproximadas de entre 3.000 y 5.000 litros cada uno de ellos.

El agua será suministrada mediante camión cisterna y las aguas fecales se retirarán mediante cisterna de gestor autorizado.

3.4.3 Suministro de energía:

El suministro eléctrico provendrá principalmente de la propia energía eléctrica producida en el parque fotovoltaico y en caso de no tener generación a través de la línea de evacuación que realizará en ese momento la función de línea de abastecimiento.

3.4.4 Acceso rodado:

El acceso rodado a planta tendrá su entrada principal por la esquina sureste del proyecto, a través de las parcelas:

- Camino público Pol. 43 Parcela 9017.



- Camino público Pol. 22 Parcela 9008.
- Camino público Pol. 22 Parcela 9007.

El proyecto cuenta con varios accesos. A continuación, se presentan las coordenadas de los accesos a la planta:

Coordenadas Accesos		
Item	Coordenadas (Huso 30S)	
	X	Y
Acceso 1	253.356,81	4.376.035,77
Acceso 2	253.378,90	4.376.083,41
Acceso 3	253.309,12	4.376.137,90
Acceso 4	253.252,61	4.376.282,53
Acceso 5	253.267,55	4.376.334,53
Acceso 6	253.303,08	4.376.466,36

La ubicación de ambas edificaciones será la siguiente:

Edificación	Ubicación
Edificio de control	X = 253404.9214 Y = 4376092.2167 (UTM USO 30)
Edificio Almacén	X = 253387.4661 Y = 4376095.7311 (UTM USO 30)

3.5 Titularidad de terrenos

La empresa promotora tiene suscrito un contrato de arrendamiento a largo plazo con los propietarios de los terrenos donde se ubica el parque fotovoltaico "Arroyo Caballo".



4 JUSTIFICACIÓN EN MATERIA DE RUIDOS.

La definición legal de “contaminación acústica” se encuentra en la ley 37/2003 del 17 de noviembre, del ruido. Se trata por tanto de la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

La instalación proyectada, tiene como únicos focos de ruido los cuatro (4) centros de transformación colocados en la planta.

Estos transformadores tienen unos niveles de ruidos muy leves, lo cual, unido a la distancia a la que se encuentran de linderos, tienen la suficiente atenuación acústica como para cumplir lo que recoge las ordenanzas municipales:

- Ordenanza municipal para la protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones
- Ordenanza para la presión y limitación de los ruidos nocivos y molestos

Dicha ordenanza en su “Capítulo 1. valores límite de inmisión de ruido en el medio «exterior» aplicables a actividades, instalaciones o aparatos”, para sectores del territorio con dominio industrial (tal y como es nuestro caso), establece unos valores límites: LK,d = 65dB; LK,e = 65dB; LK,n = 55 dB, los cuales están muy por encima de los causados por nuestra instalación.

Además, se atenderá la siguiente ordenanza municipal en relación a ruidos:

- Ordenanza municipal para la protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones. Publicada en el Boletín Oficial de Cáceres con fecha 17 de enero de 2005 o aquella que la sustituya.

El sector 1 se refiere a sectores del territorio con predominio de suelo sanitario, docente y cultural. El sector 2 se refiere a sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. El sector 3 se refiere a sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario diferente al uso anterior. El sector 4 se refiere a sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y espectáculos. El sector 5 se refiere a sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

- Para ambiente exterior:

Tipo de área Acústica	LK,d	LK,e	LK,n
1	50	50	40
2	55	55	45
3	60	60	50
4	63	63	53
5	65	65	55

Valores Límites niveles de ruido en el medio ambiente exterior.

Fuente: Ordenanzas municipales.

La importancia del análisis del ruido no solo radica en una disminución de la calidad ambiental de un entorno por desplazamiento de la fauna potencial, sino que también puede



provocar alteraciones fisiológicas e incluso psicológicas en la población residente en el entorno de las fuentes de emisión.

No se prevén grandes afecciones por ruido, ya que los mayores niveles sonoros se producirían en las fases de construcción y en la de desmantelamiento, que serán de carácter temporal. Estas acciones sonoras están relacionadas con la maquinaria y el movimiento de vehículos. Además, esta zona se encuentra alejada de grandes núcleos de población. No obstante, se plantearán ciertas medidas preventivas y correctoras para mitigar las posibles molestias provocadas por los ruidos.

El núcleo de población más cercano a la implantación es el de Huertas de Ánimas, que se encuentra a una distancia de más de 1,5 km de esta, por lo que las acciones sonoras derivadas de la ejecución del proyecto no afectarán sobre dicho municipio.



5 JUSTIFICACIÓN DE MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES.

Para dar viabilidad a esta Calificación Rústica, se adjunta Estudio de Impacto Ambiental (Ver anexo II de este proyecto)



6 JUSTIFICACIÓN DE INTERES PÚBLICO.

La energía solar fotovoltaica aprovecha la radiación solar transformándola directamente en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico, que consiste en la emisión de electrones por un material cuando se le ilumina con radiación electromagnética (en este caso radiación solar).

Desde la Unión Europea, se están fomentando el uso de las energías renovables a través de la Directiva de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (Directiva 2018/2001), que se puede resumir en:

- Establece un nuevo objetivo vinculante de energías renovables en el conjunto de la UE del 32% en 2030, incluyendo una cláusula de revisión al alza en 2030.
- Mejora el diseño y la estabilidad de los esquemas de apoyo para las energías renovables.
- Busca racionalizar y reducir los procedimientos administrativos.
- Establece un marco regulatorio claro y estable para el autoconsumo.
- Pone al ciudadano en el centro de la Unión de la Energía mediante, entre otros, la creación de la figura de la comunidad de energía renovable.
- Aumenta el nivel de ambición en los sectores del transporte y de calefacción/refrigeración.
- Mejora la sostenibilidad de la bioenergía.

También desde el Gobierno de España se está fomentado el uso de las energías renovables a través del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021- 2030.

La Ley de Cambio Climático, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la Estrategia de Transición Justa son los tres pilares esenciales cuyo efecto suma garantiza que España cuente con un marco estratégico estable y certero para la descarbonización de su economía. Se trata del marco estratégico que facilita una transformación de la economía española en la que el país ganará en prosperidad, seguridad energética, generación de empleo industrial, innovación, salud, desarrollo tecnológico y justicia social, acompañando a los colectivos más vulnerables.

En 2050 el objetivo es alcanzar la neutralidad climática con la reducción de al menos un 90% de nuestras emisiones de GEI y en coherencia con la Estrategia Europea.

Se ajusta, por lo tanto, en base a la legislación y a las iniciativas promovidas por las diferentes administraciones públicas, que el desarrollo de proyectos de energías renovables es esencial para poder permitir a España alcanzar las metas y objetivos propuestos, tanto a nivel nacional como internacional. De ahí, que estos proyectos sean considerados por las diferentes administraciones como Actuaciones de Interés Público.

La instalación de una Planta Solar Fotovoltaica, precisa de una gran extensión de superficie, en nuestro caso se ocupan 48 Ha, que no se encuentran disponibles en ningún suelo urbano del municipio de Trujillo.

La instalación de la planta solar fotovoltaica permitirá la generación de 52.410 MWh/año de energía libre de emisiones de CO₂, lo que permitirá no emitir la cantidad de 12.500 toneladas de CO₂a aproximadamente.



7 CANON

Conforme al artículo 70.2.c) de la LOTUS:

“Un 1% en el caso de ampliación, mejora o reforma de agroindustrias, así como las actividades relacionadas con la economía verde y circular que deban tener su necesaria implantación en suelo rústico por sus características.”

El importe del canon será del 1%. El cual es propuesto por la sociedad promotora, ya que la actividad de generación de energía eléctrica la consideramos como una actividad relacionada con la economía verde y circular.

- Siendo un presupuesto total del proyecto de 13.727.565,10€,
- Resulta un canon de 137.275,65 €



8 PERIODO DE VIGENCIA DE LA CALIFICACIÓN RUSTICA

De acuerdo con lo indicado en el Art. 69, apartado 8, letra e) de la LOTUS, el periodo de vigencia solicitado para la Calificación Rústica es de 40 años, coincidiendo con la vida útil de la planta.



9 CONCLUSIÓN

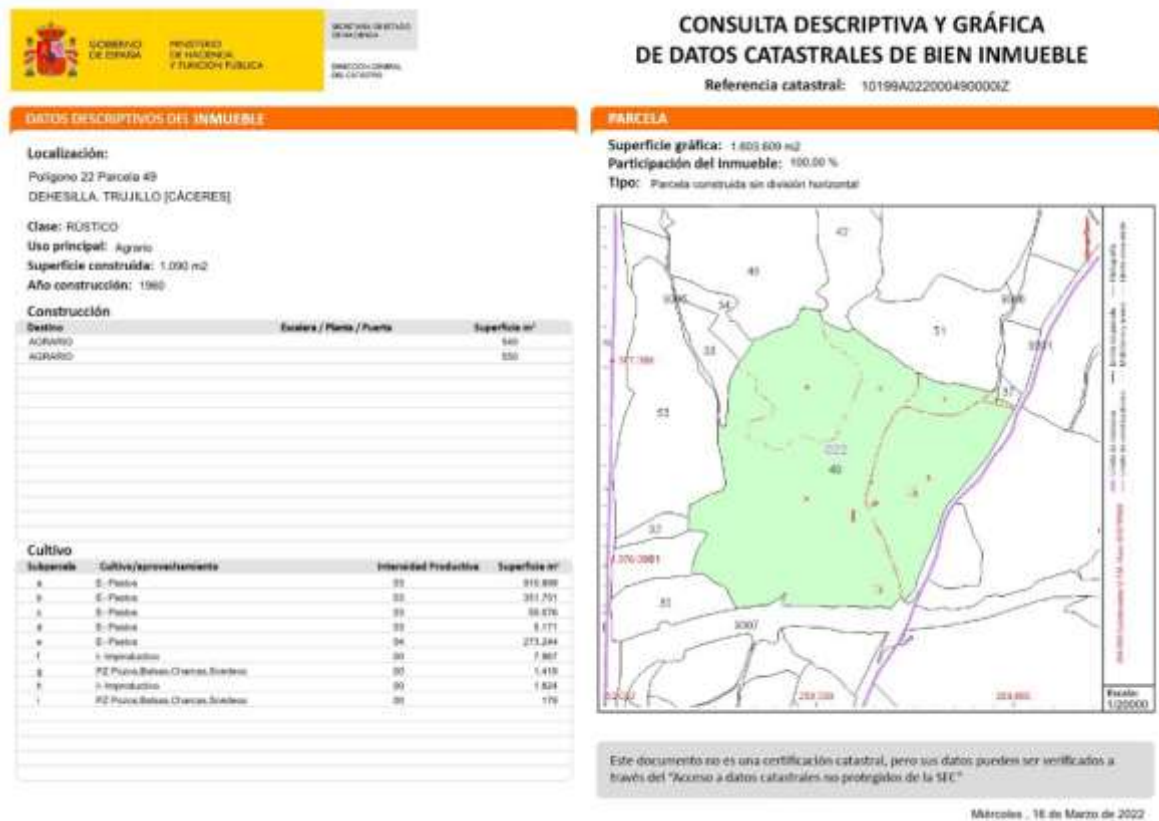
Con lo expresado anteriormente y los documentos que se acompañan se pretende haber dado una idea clara exacta de la Planta Solar Fotovoltaica PSF Arroyo Caballo (25 MWp) y como consecuencia, conseguir la Calificación Rústica por parte de los Organismos Oficiales.

Madrid, junio de 2023

**OLABARRI
LASA IGNACIO
- 53619933X**

Firmado digitalmente por OLABARRI
LASA IGNACIO - 53619933X
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-53619933X,
givenName=IGNACIO, sn=OLABARRI
LASA, cn=OLABARRI LASA IGNACIO -
53619933X
Fecha: 2023.07.04 12:20:12 +02'00'

Ignacio Olabarri
Ingeniero Industrial
Colegiado Nº 20459 del C.O.I.I.M.
INGENOR IBERIA, S.L.





11 ANEXO II – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



12 ANEXO III – INFORME COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA FAVORABLE



INFORME DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA QUE EMITE LA ARQUITECTA TÉCNICA MUNICIPAL

DATOS DEL PROYECTO	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO.	
	Emplazamiento	POLIGONO 22 – PARCELA 49. TRUJILLO. Ref. Catastral: 10199A022000490000IZ. POLIGONO 23 – PARCELA 63. TRUJILLO. Ref. Catastral: 10199A023000630000IH.
	Solicitante	BENBROS ENERGY, S.L. (JOSÉ BENJUMEA BENJUMEA)

Vista la presente solicitud de Consulta realizada, para evaluar la idoneidad de instalación de “Parque solar fotovoltaico, en el término municipal de Trujillo, Provincia de Cáceres”, se emite el siguiente informe:

SITUACIÓN URBANÍSTICA

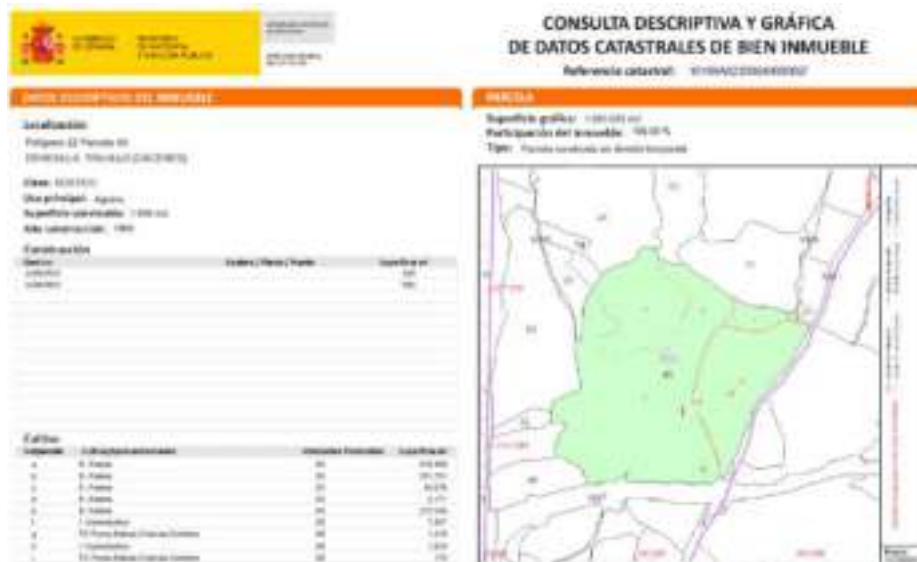
NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN EN VIGOR:

- Norma subsidiaria de planeamiento municipal de Trujillo. Aprobada definitivamente el 30 de noviembre de 2000 y publicada en DOE el 11 de abril de 2002, con modificaciones posteriores.
- Ley 11/2018 de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura. (LOTUS).
- Decreto 143/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.

DATOS CATASTRALES DE LAS PARCELAS:

PARCELA 1:

- **Localización:** Polígono 22 – Parcela 49.
- **Referencia catastral:** 10199A022000490000IZ.
- **Superficie de parcela:** 1.603.609 m².





PARCELA 2:

- **Localización:** Polígono 23 – Parcela 63.
- **Referencia catastral:** 10199A023000630000IH.
- **Superficie de parcela:** 1.358.367 m².

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10199A023000630000IH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 23 Parcela 63
DEHESILLA TRUJILLO (BACERES)

Código: RUSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 1.764 m²
Año construcción: 1995

Construcción

Detalle	Características / Materiales / Pisos	Superficie m ²
ALMACÉN		100
ALMACÉN		824
ALMACÉN		760

Cultivos

Subparcela	Cultivo/Actividad/Intensidad	Intensidad Productiva	Superficie m ²
1	0. Páramo	00	610.761
2	0. Páramo	00	85.887
3	0. Páramo	00	94.070
4	1. Improdutivo	00	100.016
5	1. Improdutivo	00	3.001
6	1. Improdutivo	00	400
7	1. Improdutivo	00	100
8	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	3.747
9	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	991
10	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	1.007
11	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	674
12	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	1.369
13	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	111
14	02 Páramo, Balsa (Canales), Serranía	00	1.000

Continúa en siguiente hoja...

PARCELA

Superficie gráfica: 1.358.367 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida de división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del Sistema de Datos Catastrales no privilegiados de la SEDU.

Madrid, 20 de Junio de 2022

CLASIFICACIÓN DE SUELO:

- PARCELA 1: Polígono 22 – Parcela 49.

Según NNSS en vigor: SUELO NO URBANIZABLE PROTECCIÓN AGRÍCOLA (SNUPA) y SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO (SNUEPEP). Plano Clasificación del Suelo. Hoja 18 de 28.

- PARCELA 2: Polígono 23 – Parcela 63.

Según NNSS en vigor: SUELO NO URBANIZABLE INADECUADO PARA EL DESARROLLO URBANO (SNURG), SUELO NO URBANIZABLE PROTECCIÓN AGRÍCOLA (SNUPA) y SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO (SNUEPEP). Plano Clasificación del Suelo. Hoja 18 de 28 y 22 de 28.





CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD (art. 195 NN.SS.):
SUELO NO URBANIZABLE INADECUADO PARA EL DESARROLLO URBANO (S.N.U.R.G.)

Redacción procedente de la Modificación Puntual NN.SS.M-11, con aprobación definitiva de fecha 01/02/2007 (DOE 23/07/2008).

SUELO NO URBANIZABLE INADECUADO AL DESARROLLO URBANO.

CONDICIONES DE OCUPACIÓN					CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			
USO COMPATIBLE	USO INCOMPATIBLE	PARCELA MINIMA	% OCUPACIÓN	RETRANQUEO	TIPO	EDIFICABILIDAD	ALTURA MAXIMA	CONDICIONES ESPECIALES
AGRÍCOLA EN GENERAL Y GANADERÍA EXTENSIVA		Unidad mín. de cultivo 4 Has. ⁽¹⁾ en seco y 1,5 Has. en regadío	20	10 m. (5m. a linderos).	Naves agrícolas, viveros o invernadero.	-	4,5 m. al alero	
DOTACIONES		La necesaria	-	-	Edificios dotacionales	0'6 m ² /m ³	6,5 m	Control de vertido.
GANADERÍA INTENSIVA		Unidad mín. de cultivo 8 Has. en seco y 1,5 Has. en regadío	15	10 m. (5m. a linderos).	Naves agropecuarias	-	4,5 m. al alero	Circular Delegación de Agricultura, Febrero 1978.
INDUSTRIA AGROALIMENTARIA VINCULADA		4 Has. ⁽¹⁾ en seco y 1,5 Has. en regadío	15	10 m. (5m. a linderos).	Naves industriales y edif. industriales	-	4,5 m. al alero	
INDUSTRIA EXTRACTIVA		-	-	-	Instalaciones y edificaciones auxiliares	-		Estudio de Impacto Control de Vertidos Regeneración.
FORESTAL		Unidad mín. de cultivo 8 Has. en seco y 1,5 Has. en regadío	-	-	Naves Menores de 500 m.	-	4,5 m. al alero	Informe favorable Consejería Agricultura.
PISCIFACTORIA		-	-	Respetarán las servidumbres de cauces públicos.	-	-	4,5 m. al alero	Informe favorable Consejería de Industria y Comisaría de Aguas.
SERVICIO CARRETERAS		Unidad mín. de cultivo 8 Has. en seco y 1,5 Has. en regadío	20	-	Estaciones de servicios y edificios auxiliares.	0,3 m ² /m ³	4,5 m. en marquesina 6,5 m. en resto edif.	Deberán ajustarse a la reglamentación. Informe favorable Dirección Regional Carreteras.
TURÍSTICA PERMANENTE		4 Has. ⁽¹⁾ en seco y 1,5 Has. en regadío	30	10 m. (5 m. a linderos).	Hoteles en general.	0,3 m ² /m ³	6,5 m.	
VIVIENDA UNIFAMILIAR		Unidad mín. de cultivo 8 Has. en seco y 1,5 Has. en regadío	-	20 m. (5 m. a linderos).	Vivienda unifamiliar aislada.	Máximo 600m ² ⁽²⁾	6,5 m.	





CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD (art. 198 NN.SS.):
SUELO NO URBANIZABLE ESPECIAL PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO (S.N.U.E.P.E.P.)

Redacción procedente de la Modificación Puntual NN.SS.M-11, con aprobación definitiva de fecha 01/02/2007 (DOE 23/07/2008).

CONDICIONES DE OCUPACIÓN					CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			
USO COMPATIBLE	USO INCOMPATIBLE	PARCELA MÍNIMA	% GCU- PACIÓN	RETRAN- QUEO	TIPO	EDIFICA- BILIDAD	ALTURA MÁXIMA	CONDICIONES ESPECIALES
AGRICOLA GENERAL Y GANADERIA EXTENSIVA		Unidad mín. de cultivo: 8 Ha en seco y 1,5 Ha en regadío			Naves y edif. auxiliares, cercas, arados, viveros, invernaderos	0,2 m ² /m ²	4,5 m al alero	Estudio de Impacto. Control de vertidos.
INDUSTRIA AGROALIMENTARIA VINCULADA A LA PRODUCCIÓN		Unidad mín. de cultivo: 8 Ha en seco y 1,5 Ha en regadío			Naves y edif. auxiliares, cercas, arados, viveros, invernaderos	0,2 m ² /m ²	4,5 m al alero	Estudio de Impacto. Control de vertidos.
VIVIENDA UNIFAMILIAR		Unidad mín. de cultivo: 8 Ha en seco y 1,5 Ha en regadío			Vivienda unifamiliar aislada	Máximo una vivienda por explotación de 400 m ² (1)	3,5 m.	Expediente de vinculación registral.
FORESTAL (SOLO DE LA PCDA, NO DE LA TALA).								
	<ul style="list-style-type: none">- Dotaciones- Ganadería intensiva- Forestal- Industrial no vinculada- Extractiva- Piscifactorías- Servicios turísticos- Turística permanente							





CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD (art. 201 NN.SS.): SUELO NO URBANIZABLE ESPECIAL PROTECCIÓN AGRÍCOLA (S.N.U.P.A.)

Redacción procedente de la Modificación Puntual NN.SS.M-20, con aprobación definitiva de fecha 24/09/2015 (DOE 29/02/2016).

USO COMPATIBLE	USO INCOMPATIBLE	CONDICIONES DE OCUPACIÓN			CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			
		PARCELA MINIMA	% OCUPACIÓN	RETRANQUEO	TIPO	EDIFICABILIDAD	ALTURA MÁXIMA	CONDICIONES ESPECIALES
AGRICOLA EN GENERAL Y GANADERIA EXTENSIVA		Unidad mín. de cultivo 8 Has en seco y 1,5 Has en regadío	-	-	Naves y edificios auxiliares	0,1 m ² /m ²	4,5 m al alero	Control de vertidos
GANADERIA INTENSIVA		Unidad mín. de cultivo 8 Has en seco y 1,5 Has en regadío	10	10 m	Naves y edificios auxiliares	0,1 m ² /m ²	4,5 m al alero	Control de vertidos
INDUSTRIAL VINCULADA A LA PRODUCCIÓN		Unidad mín. de cultivo 8 Has en seco y 1,5 Has en regadío	10	10 m		0,1 m ² /m ²	4,5 m al alero	Control de vertidos
VIVIENDA UNIFAMILIAR		Unidad mín. de cultivo 8 Has en seco y 1,5 Has en regadío			Máximo una vivienda vinculada por explotación 400 m ² ⁽¹⁾		3,5 m	Expediente de vinculación registral
DOTACIONES		La necesaria			Edificios dotacionales	Máxima 500 m ²	6,5 m	Informe favorable C.P.U.
	- Forestal - Industrial no vinculada - Extractiva - Servicio carreteras - Turística permanente							





CONSIDERACIONES:

Ordenanzas de aplicación en suelo no urbanizable según Normativa Urbanística municipal.-

– Según el art. 43.1 de las NN.SS.:

a) *El suelo no urbanizable es aquel que las Normas mantiene ajeno a cualquier destino urbano, confirmando su valor agropecuario y natural, así como cualquier otro tipo de valor destacable en él existente.*

En el suelo no urbanizable las Normas establecen las medidas de protección, los usos compatibles, las condiciones de edificación rural y las condiciones de formación de núcleo de población.

– Según el art. 66.1 de las NN.SS., “Constituyen el Suelo no Urbanizable los terrenos que, en función de sus valores de orden agrícola, forestal, paisajístico, ecológico o de otra naturaleza o por razón del modelo territorial elegido, las Normas subsidiarias clasifica dentro de esta categoría, al objeto de evitar el proceso de urbanización del mismo, preservar sus características naturales y/o su riqueza productiva.”

– Régimen del suelo no urbanizable. Artículo 69.- Régimen del suelo, ... “podrán autorizarse edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, así como edificios aislados destinados a vivienda unifamiliar en los lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleo de población, autorizaciones que deberán tramitarse con arreglo a lo establecido en el art. 16.3 de la L.S. y en el art. 44 del R.G.U.”.

– Según el artículo 190 “Condiciones generales de protección” de las NNSS en vigor:

1. *Se prohíbe la destrucción de cualesquiera elementos naturales que suponga una modificación regresiva del equilibrio medio-ambiental, así como la destrucción de castros o túmulos, catalogados o no, que pudieran encontrarse.*

2. *Las explotaciones a cielo abierto o cantera, los movimientos de tierra y los vertidos de escombros estarán sujetos a licencia municipal de acuerdo con las facultades otorgadas al Ayuntamiento por el Artículo 243 de la Ley del Suelo y el Artículo 21.1. del Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales.*

3. *Se prohíbe la deforestación por tala completa o “matarrasa” de cualquier porción de arbolado de especies autóctonas.*

4. *Los cauces y márgenes de ríos y arroyos quedan protegidos en las condiciones y términos regulados por la Ley de Aguas y demás disposiciones legales vigentes, y en especial con los siguientes requisitos:*

a) *Como criterio general a considerar es el de mantener los cauces que se pudieran afectar de la manera más natural posible, manteniéndolos a cielo abierto y evitando cualquier tipo de canalización o regularización del trazado que intente convertir el río en un canal, y contemplándose la evacuación de avenidas extraordinarias.*

b) *Toda actuación que se realice en la zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m2 de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de este Organismo según establece la vigente legislación de aguas, y en particular las actividades mencionadas en el art. 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por R.D. 849/1986, de 11 de abril.*

c) *Particularmente para el caso de nuevas urbanizaciones previamente a su autorización es necesario analizar la incidencia de las máximas crecidas ordinarias, así como de las extraordinarias previsibles para el período de retorno de hasta 500 años que se puedan producir en los cauces, al objeto de determinar si la zona de urbanización es o no inundable por las mismas. En tal sentido se deberá aportar previamente en este Organismo el estudio hidrológico y los cálculos hidráulicos correspondientes para analizar los aspectos mencionados.*

d) *Los alcantarillados de las urbanizaciones han de tender a ser de carácter separativo para aguas pluviales y residuales.*

e) *Los colectores que se prevean en las áreas de influencia de los cauces, deberán situarse en la zona de policía del cauce correspondiente, es decir cruzarán los cauces solamente en puntos concretos y precisos.*





- f) En todo caso deberán respetarse las servidumbres de 5 m de anchura de los cauces públicos, según se establece en el art. 6 de dicha Ley de Aguas y en el Art. 7 del mencionado Reglamento.*
- g) Los vertidos de aguas residuales, deberán asimismo contar con la autorización de este Organismo y para el caso concreto de industrias que originen o puedan originar vertidos, las autorizaciones de los mismos tendrán el carácter de previas para la implantación y entrada en funcionamiento de las mismas, según establece el art. 259.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.*
- h) En el supuesto de pretenderse construir Estación Depuradora de Aguas Residuales deberá tenerse en cuenta que el planeamiento prevea reservas de suelo para su construcción fuera del dominio público hidráulico. De igual manera las instalaciones deben preverse fuera de la zona inundable de los cauces.*
- i) Las captaciones de agua necesarias para el abastecimiento deberán disponer de las correspondientes concesiones administrativas cuyo otorgamiento corresponde a esta Confederación Hidrográfica del Tago.*

Determinaciones de aplicación en suelo no urbanizable según LOTUS y su Reglamento de desarrollo.-

El artículo 66 de la Ley 11/2018 de 21 de diciembre de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura, recoge las determinaciones que deberán considerarse por las edificaciones, construcciones e instalaciones en suelo rústico, en ausencia de otras determinaciones del planeamiento.

En base a la Disposición Transitoria Segunda de la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible (LOTUS), sobre Régimen urbanístico del suelo de los municipios con planes e instrumentos de ordenación urbanística vigentes en el momento de entrada en vigor de dicha ley, en los municipios con población inferior a 10.000 habitantes de derecho, como es en el caso de Trujillo, será de aplicación el régimen previsto en el Título III de la Ley.

La aplicación del régimen urbanístico del suelo de esta ley tiene la particularidad de que, en suelo rústico, según el apartado b) del punto 2 de esta disposición transitoria, aquellos usos no prohibidos expresamente por el planeamiento, mediante su identificación nominal concreta o mediante su adscripción a uno de los grupos o subgrupos de usos del artículo 5.5 de la LOTUS, se considerarán usos autorizables conforme al régimen previsto en el artículo 67, dependiendo su autorización, en última instancia, de que quede acreditada su compatibilidad con la conservación de las características ambientales, edafológicas o los valores singulares del suelo, mediante el informe del organismo que tenga entre sus funciones la protección de los valores que indujeron la inclusión del suelo en una categoría concreta.

Además, en base al artículo 67.5 de la LOTUS, sobre Usos y Actividades en suelo rústico, se establece que se considerarán usos autorizables aquellos usos distintos de los naturales y los usos vinculados del suelo, cuando el planeamiento no los catalogue como permitidos o prohibidos.

Por otro lado con la entrada en vigor del Decreto 143/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura, el pasado 28 de enero de 2022, se desarrolla de una manera más extensa la clasificación de usos que se enunciaba en el artículo 5 de la LOTUS, incluyendo en el punto 5.b).4) de dicho Reglamento, el uso denominado **"Uso especial"**, así como un desglose de los usos que se pueden integrar en dicha categoría, como es el caso, y tal como se indica en su apartado b) Uso de producción de energías renovables.

Por lo tanto, el uso pretendido de Planta solar Fotovoltaica se encuadra, a efectos de asignación de usos, según el art. 5.5.b.4.b del Reglamento de la LOTUS, en el uso Productivo Especial, actividades que por su naturaleza son técnicamente incluibles en algunas de las categorías anteriores, pero por sus características específicas de volumen, peligrosidad, impacto, etc., precisan una regulación urbanística especial, como puede ser el uso de producción de energías renovables.

Por lo que respecta a la normativa urbanística municipal de aplicación en Trujillo, según la clasificación de suelo de las parcelas donde se pretende instalar dicha Planta fotovoltaica, en **Suelo No Urbanizable Inadecuado para el Desarrollo Urbano (SNURG)**, según el articulado que regula para este tipo de suelo las condiciones de edificabilidad, artículo 195, no se recogen usos incompatibles.



Por lo que respecta a los suelos rústicos protegidos, en **Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico Paisajístico (SNUEPEP)**, según el articulado que regula para este tipo de suelo las condiciones de edificabilidad, artículo 198, y en **Suelo No Urbanizable de Especial Protección Agrícola (SNUPA)**, según el articulado que regula para este tipo de suelo las condiciones de edificabilidad, artículo 201, para ambas tipologías de suelo, en lo relativo al uso especial al cual asimilamos este tipo de instalaciones, no se define dentro de los usos incompatibles.

Por lo tanto la instalación de dicha planta fotovoltaica sería autorizable, y según se ha indicado anteriormente, esta autorización dependerá, en última instancia, de que quede acreditada su compatibilidad con la conservación de las características ambientales, edafológicas o los valores singulares del suelo, mediante el informe del organismo que tenga entre sus funciones la protección de los valores que indujeron la inclusión del suelo en una categoría concreta.

CONCLUSIÓN

Por lo tanto, una vez analizada la solicitud presentada en relación a la compatibilidad urbanística de la actuación pretendida en el término municipal de Trujillo, y según lo expuesto anteriormente, relativa al proyecto de PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA, promovido por BENBROS ENERGY, S.L., en el Término municipal de Trujillo, se emite informe urbanístico FAVORABLE sobre la propuesta presentada, ya que se trata de la instalación de Planta Solar de producción de energía Solar Fotovoltaica que a efectos de la asignación de usos dentro del uso Productivo Especial, en la parte de suelo rústico de la parcela 63 del polígono 23, con categoría de Suelo No Urbanizable Inadecuado para el Desarrollo Urbano (S.N.U.R.G), y en la otra parte de suelo rústico de la parcela 63 del polígono 23, y en la parcela 49 del polígono 22, ambas con categoría de Suelo No Urbanizable Protección Agrícola (S.N.U.P.A) Y Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico Paisajística (S.N.U.E.P.E.P.), **sería compatible urbanísticamente en las parcelas referenciadas en este informe**, ya que el uso pretendido no se encuentra entre los usos incompatibles o no permitidos en estas categorías de Suelo No Urbanizable.

La compatibilidad del uso pretendido con la conservación de las características ambientales, edafológicas o los valores singulares del suelo vendrá determinada por la necesidad de su emplazamiento en suelo rural, y el cumplimiento de las medidas de protección, potenciación y regeneración de los aprovechamientos propios del SUELO NO URBANIZABLE INADECUADO PARA EL DESARROLLO URBANO (SNURG), SUELO NO URBANIZABLE PROTECCIÓN AGRÍCOLA (SNUPA), y el SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICO (SNUEPEP), por lo que los valores de juicio que determinarán esa compatibilidad serán los derivados de la evaluación ambiental del Proyecto.

Corresponde en todo caso a la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio el pronunciamiento respecto a la CALIFICACIÓN RÚSTICA COMO UN SUELO AUTORIZABLE conforme se establece en los artículos 68, 69 y 70 de la LOTUS, ya que el planeamiento existente no regula el uso pretendido, con sus correspondientes parámetros de intensidad y condiciones de implantación. Además la actuación, conforme a lo dispuesto en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, deberá someterse a **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos oportunos, independientemente de otros informes técnicos y/o jurídicos mejor fundamentados, firmo el presente informe en Trujillo, a 29 de junio de 2022.

Fdo. M^a Yolanda Ferreira Bermejo
Arquitecta Técnica Municipal

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE





13 ANEXO IV – INFORME ACTIVIDADES PREVENTIVAS ARQUEOLÓGICAS



Informe Técnico Final

Actividad Arqueológica Preventiva

Prospección Arqueológica Superficial

“PLANTA FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO 25 MWp/20 MWn
E INFRAESTRUTURA DE EVACUACIÓN ASOCIADA”

La Dehesilla-Trujillo (Cáceres)

Expediente:	INT/2022/335 (JAAC/HCG) YAC 120677
Denominación de la intervención:	Prospección Arqueológica Superficial intensiva del Proyecto de Ejecución de la Planta Fotovoltaica “Arroyo Caballo” e infraestructura de evacuación asociada.
Dirección:	La Dehesilla, Término Municipal de Trujillo. Cáceres
Equipo Técnico:	Ana Santa Cruz Martín. Cristina Cívico Lozano. Jose P. Gómez Madrid.

Índice

1. Introducción	3
2. Ficha técnica	10
3. Tipología y motivo de intervención	11
4. Delimitación del área de actuación	12
5. Antecedentes históricos y/o arqueológicos	14
6. Objetivos	20
7. Metodología	21
8. Desarrollo de la intervención	24
9. Interpretación de los resultados	33
10. Conclusiones y Propuesta de actuación	44
Anexo I. Listado elementos arquitectura vernácula	45
Anexo II. Fichas	47
Anexo III. Documentación gráfica	77

1. Introducción

Con motivo de la ejecución en La Dehesilla, en el Término Municipal de Trujillo (Cáceres) del Proyecto de Ejecución de la Planta Fotovoltaica, promovida y solicitada por parte de **Benbros Energy, S.L.** con CIF B-86385713, con dirección social en Calle Gustavo Fernández Balbuena 11 (Entreplanta), Madrid (C.P. 28002) se encarga a la arqueóloga **Ana María Santa Cruz Martín** (ARQinnova. Arqueología Profesional y Gestión del Patrimonio), la realización de una prospección intensiva en la superficie de las parcelas afectadas por las obras donde se va a ejecutar el proyecto de instalación de planta fotovoltaica, así como del trazado donde discurre el vallado de la parcela con el objeto de documentar cuantos restos arqueológicos pudieran aparecer.

La autorización para la realización de la actividad arqueológica es firmada por D. Francisco Pérez Urbán (se adjunta documentación), Director General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural, el 31 de octubre de 2022, según las competencias otorgadas por la Ley 2/1999 de 29 de marzo de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y el Decreto 93/1997, de 1 de julio, por el que se regula la actividad arqueológica en la Comunidad Autónoma de Extremadura, sin perjuicio del cumplimiento de aquellos otros requisitos legal o reglamentariamente establecido.

Como marca el art. 53 de la Ley 3/2011, modificación parcial de la ley 2/99, de 29 de marzo, de PHCEX sobre “Son deberes y obligaciones de los promotores y directores de la intervención arqueológica.” Se comunica a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural vía mediante correo electrónico (dgbap.ctd@juntaex.es) el acta con fecha de inicio el día 27 de noviembre de 2022 el acta de finalización es tramitada igualmente con fecha el día 28 de noviembre de 2022, teniendo una duración los trabajos arqueológicos de dos jornadas.

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda. de Extremadura s/n - Edificio B Nueva
Plaza 4 - 1ª planta
50001 Huesca
Teléfono: 974 507500

JUNTA DE EXTREMADURA



La persona solicitante firma aquí, a modo de recibí de esta
autorización de intervención arqueológica:

D^a. Ana Santa Cruz Martín
anasantacruzmartin@gmail.com
arqlinasviviado@gmail.com
Plaza de Santo Domingo 5, Baja A
41400 Écija (Sevilla)

EXPTIL: ENT/2022/335 (JAAC/RCG) YAC120677
TIPO: PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA
DENOMINACIÓN: Prospección arqueológica superficial intensiva del proyecto de ejecución de la planta fotovoltaica "Arroyo Caballo" e infraestructura de evacuación asociada en la Dehesilla, T.M. de Trujillo (Cáceres).
PROMOTORA: D. Rafael Benjumes Benjumes. Benitos Energy, S.L.
DIRECTOR: D^a. Ana Santa Cruz Martín

Vista la solicitud presentada D. Rafael Benjumes Benjumes, en representación de Benitos Energy, S.L., para la realización del proyecto de referencia, se indican las siguientes consideraciones:

ANTECEDENTES

- 1.- Con fecha 2 de agosto de 2022 y registro RE: 202200000063947 se recibe en la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes la solicitud de autorización de Intervención Arqueológica cuyos datos se señalan en el encabezamiento.
- 2.- Evaluado por técnicos del Servicio de Patrimonio Cultural y Archivos, se detectan deficiencias que son subsanadas con fecha 11 de octubre de 2022 (RE: 202200000084145), tras la presentación de la documentación requerida.
- 3.- Con fecha 28 de octubre de 2022 se emite informe por técnico arqueólogo del Servicio de Patrimonio Cultural y Archivos en el que se propone autorizar la actuación condicionada al cumplimiento de los siguientes requerimientos:

1

Cód.	FEUERR3XJ59GPMZY5B05JCRBDR6		Fecha	31/10/2022 12:42:40
Firmado Por	FRANCISCO PEREZ URBAN - D. Ger. Bibliotec. Arch. Patrim. Cul.			
Url De Verificación	https://sede.gob.es/SEDE/cas/codSeguroVerificacion.jsf		Página	10




Código Electrónico Auténtico

de

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda. de Extremadura, s/n - Edificio B Nueva
Plaza 4 - 2ª planta
06001 Mérida
Teléfono: 924 007110

JUNTA DE EXTREMADURA



FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primer.-

Esta Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural ostenta la competencia en materia de autorización de actividades arqueológicas para resolver de acuerdo con lo establecido en la estructura orgánica de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes, aprobada por Decreto 87/2019, de 2 de agosto, y demás disposiciones de general aplicación.

Segundo.-

En virtud de lo establecido en el art. 50 de la Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/99, de 29 de marzo, de PHCEX que trata sobre "Actividades arqueológicas y autorización. Se consideran actividades arqueológicas y será necesaria la autorización para la realización y dirección de las siguientes actuaciones:

a) Las prospecciones arqueológicas, que son las exploraciones o observaciones en superficie o en subsuelo sin que se lleven a cabo remociones del terreno. Se incluyen en este apartado todas aquellas técnicas de reconocimiento del subsuelo mediante la aplicación de instrumentos geofísicos y electrogeométricos destinados al efecto. Su finalidad será la búsqueda, detección, caracterización, estudio e investigación de enclaves con arte rupestre, de hueros y lugares con restos históricos o arqueológicos de cualquier tipo y de los restos paleontológicos y de los componentes geológicos con ellos relacionados fruto de la actividad humana.

Tercero.-

El proyecto de intervención viene motivado por la necesidad de realizar el control técnico sobre los posibles impactos negativos hacia el patrimonio arqueológico, histórico y/o etnográfico que puedan causar las obras de referencia.

Cuarto.-

En relación con el art. 53 de la Ley 3/2011, modificación parcial de la ley 2/99, de 29 de marzo, de PHCEX sobre "Son deberes y obligaciones de los promotores y directores de la intervención arqueológica."

1.- Comunicación obligatoria a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural vía fax (924007110), correo electrónico (dgap.cta@juntaex.es) o escrito entregado por registro con las fechas de inicio y finalización de la actividad autorizada.

2.- Ejecución del trabajo conforme a las especificaciones establecidas en el proyecto aprobado y la autorización concedida.

3.- Para la ejecución de los trabajos será necesario contar con sistemas de posicionamiento global (GPS), debiendo adjuntar al informe final de la actividad arqueológica autorizada los archivos de los recorridos de localización de los trabajos (tracks, waypoints) descargados diariamente en formato digital (*.gpx, *.shp) en Sistema de Referencia Espacial ETRS89. El registro de GPS (Tracks) se hará en la zona de

Cód.	FEUERRRZJ59GPMZV5B65JCRBR6		Fecha	31/10/2022 12:42:40
Firmado Por	FRANCISCO PEREZ URBAN - Dir. Gen. Bibliotecas, Arch. y Patrim. Cult.			
URL De Verificación	https://sede.gob.es/sede/cas/confirmarVerificacion.jsf		Página	2/0

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bienes, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda. de Extremadura, s/n - Edificio B Nueva
Plaza 4 - 2ª planta
06001 Mérida
Teléfono: 924 661000

JUNTA DE EXTREMADURA



afectación indicada en el proyecto y asumido por cada uno de los prospectores que participen en la prospección.

Con la finalidad de unificar criterios a la hora de valorar desde el Servicio de Patrimonio Cultural y Archivos proyectos de prospecciones arqueológicas, se indican las siguientes ratios que regirán como norma general en la referida valoración:

- Para terrenos llanos con pendiente media inferior al 5 % y sin vegetación se contempla un máximo de 35 hectáreas / día con equipos de tres técnicos arqueólogos (director y dos auxiliares) con experiencia curricular demostrada en este tipo de actividad;
- Para terrenos llanos con pendiente media inferior al 5 % y con vegetación (cultivos intensivos y/o arbustiva o arbórea) se contempla un máximo de 30 hectáreas / día con equipos de tres técnicos arqueólogos (director y dos auxiliares) con experiencia curricular demostrada en este tipo de actividad.
- Para terrenos montañosos con pendiente media superior al 5 % se contempla un máximo de 20 a 25 hectáreas / día con equipos de tres técnicos arqueólogos (director y dos auxiliares) con experiencia curricular demostrada en este tipo de actividad.

En cuanto a rangos de prospección que deberán acometerse en relación a infraestructuras de carácter lineal, se comunican las siguientes referencias que deberán ser contempladas en el desarrollo de este tipo de actividades arqueológicas:

- Autovías (autonómicas y nacionales), trazados del A.V.E. y carreteras nacionales: 100 metros a cada lado del eje central de la infraestructura prevista.
- Carreteras provinciales, autonómicas, comarcales y locales, trazado ferroviario convencional, así como acondicionamientos de vías preexistentes y reformas de caminos rurales: 50 metros a cada lado del eje central de la infraestructura prevista.
- Acometidas, colectores, abastecimiento y líneas eléctricas: Se prospectará un ancho de 25 metros a cada lado del eje central de la infraestructura prevista.

4.- El informe técnico (parcial o final) derivado del desarrollo de la actividad arqueológica será entregado en el plazo estipulado en la legislación vigente debiendo incorporar el siguiente contenido:

- a.- Ficha técnica de la intervención, donde consten directores/as de la intervención, promotores, equipo técnico y datos de contacto (dirección postal, teléfono y correo electrónico) tanto del promotor como de la dirección arqueológica.
- b.- Introducción o justificación de la intervención, donde se incluyan los objetivos.
- c.- Caracterización histórico-arqueológica de la zona prospectada.
- d.- Metodología de trabajo y sistema de documentación y registro.
- e.- Desarrollo de la intervención.
- f.- Interpretación de los resultados.
- g.- Conclusiones.

Cód.	FEUERRRZJ59GPMZY5B65JCRBR6	Fecha	31/10/2022 12:42:40
Firmado Por	FRANCISCO PEREZ URBAN - Dir. Gen. Bienes, Arch. y Patrim. Cult.	Página	3/0
Url De Verificación	https://sede.gob.es/SEDE/cas/codSeguro/verificacion.jsf		



Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bienes de Interés y Patrimonio Cultural
Avda. de Extremadura, s/n - Edificio B Nueva
Plaza 4 - 2ª planta
06001 Mérida
Teléfono: 924 001000

JUNTA DE EXTREMADURA



b. Propuesta de actuación según los resultados de la intervención (p.ej. propuesta de conservación de elementos, inclusión en inventario de nuevos yacimientos o elementos etnográficos, etc.)

i. Bibliografía.

El informe deberá llevar la firma original o electrónica de la persona titular de la intervención autorizada.

8.- Documentación adjunta al informe:

a. Listados:

a.1.- Listado y caracterización de los yacimientos arqueológicos y bienes etnográficos localizados. Deberá incluir la posible funcionalidad y caracterización cronológico-cultural.

a.2.- Materiales arqueológicos identificados en superficie asociados a cada uno de los sitios localizados: cerámica, metal, lítico, óseo, vidrios, otros (materiales constructivos, ornamentales, etc.).

b. Fichas:

b.1.- Fichas de Carta Arqueológica y/o Fichas de Arquitectura Vernácula (disponibles en https://ciudadano.gobex.es/buscador-de-tramites/-/tramite/ficha/sid_421557) de los nuevos yacimientos y elementos etnográficos debidamente cumplimentados.

De cada yacimiento se redactará una ficha de identificación que incluya obligatoriamente los siguientes apartados:

b.1.1.- Denominación: conforme al topónimo existente en el MTN 1/250000.

b.1.2.- Coordenadas UTM (Datum de trabajo ETRS89) huso 30 N: Los elementos concretos (p.ej. dolmenes, cuevas, pozos, etc.) serán definidos mediante un solo punto. El resto de los yacimientos quedarán definidos como mínimo por un polígono de, al menos, cuatro puntos que marquen el área de dispersión de restos arqueológicos.

b.1.3.- Caracterización cronológica y cultural.

b.1.4.- Breve descripción de los restos localizados, características de la zona de aparición y accesos al yacimiento.

b.1.5.- Fotografía general del yacimiento o bien etnográfico y de detalle de elementos significativos localizados en superficie.

b.2.- Si se recogiese material, fichas de materiales seleccionados o diagnósticos: cerámica, metal, lítico, óseo, vidrios, otros (materiales constructivos, ornamentales, etc.). Se realizará, como mínimo, el inventario de los materiales considerados como diagnósticos (en el caso de la cerámica, bordes, bases, asas, fragmentos con algún tipo de tratamiento en la superficie y/o decoración). Dicha caracterización habrá de incluir una descripción detallada de los mismos (a modo de ejemplo: coordenadas, sitio, área, siglo -si procede-, material, parte de la pieza, factura, tipo de cocción, forma, tratamiento de la superficie, decoración, dimensiones, etc.), así como la posible funcionalidad y caracterización cronológico-cultural, junto con una fotografía donde se identifique la pieza.

c. Documentación gráfica

c.1.- Planimetrías de situación. Esta planimetría aplica al posicionamiento sobre plano escala 1/25000 o de mayor detalle de la banda o zona prospectada, de los yacimientos o bienes etnográficos proporcionados por la consulta de la Carta Arqueológica de Extremadura y de los nuevos yacimientos o

4

Cód.	FEUERRRZJ59GPMZY5B65JCRBR6G		Fecha	31/10/2022 12:42:40
Firmado Por	FRANCISCO PEREZ URBAN - De Gestión Bienes Arqueológicos			
URL De Verificación	https://sede.gobex.es/SEDE/cas/codSeguroVerificacion.jsf		Página	4/8




Código Electrónico Auténtico

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda. de Extremadura, s/n - Edificio B II Planta
Pabellón 4 - 2º planta
06001 BADAJOZ
Teléfono: 924 887860

JUNTA DE EXTREMADURA



bienes etnográficos documentados durante los trabajos de prospección sobre el terreno. Toda la documentación planimétrica entregada deberá estar georeferenciada en el SRE ETRS89. Esta planimetría deberá ser entregada en papel y en digital (formato vectorial *.dwg *.shp *.dxf).

c.2.- Archivos vectoriales de los recorridos realizados durante la prospección (referidos en el punto f).

c.3.- Fotografías generales y de detalle debidamente identificadas (en formato *.jpg) de:

- proceso de trabajo diario/semanal.
- áreas de intervención
- elementos patrimoniales
- materiales en superficie

c.4. Dibujos del material seleccionado/diagnóstico.

d. Se presentará copia en formato digital del informe entregado y la documentación anexa (textos en extensión .pdf, planos en formato vectorial (.dxf, .dwg o .shp), imágenes en .jpg, dibujo en formato vectorial).

La documentación anexa que no sea admitida por Registro Electrónico se podrá enviar (indicándola así en dicho registro) a través de la plataforma corporativa de la Junta de Extremadura para envíos de grandes ficheros (SEGAX), a la que podrá acceder a través del enlace <http://segs.gubex.es/>, dirigida a la dirección de correo de referencia felisa.les@juntex.es, señalando el expediente de la intervención.

e. Acta de entrega de materiales al museo correspondiente, si procede.

6.- La entrega de materiales en el museo correspondiente se realizará personalmente por el responsable de la intervención previo acuerdo con el director del mismo de la fecha y hora del depósito. El material se signará con el número de YAC arriba indicado.

7.- Los materiales arqueológicos se entregarán debidamente embalados. Los casos que requieran un embalaje especial serán resueltos de común acuerdo con el personal técnico del museo de destino de las piezas. La entrega de material al museo se acompañará por una relación que deberá indicar número de caja, número de YAC y relación detallada del contenido de cada caja, especificando las unidades arqueológicas a la que pertenecen.

8.- En caso de que se retenga material para su estudio o análisis, se entregará relación detallada del mismo con las mismas especificaciones contenidas en el apartado anterior.

9.- En caso de que se produzca cualquier incidencia con respecto al desarrollo de la intervención autorizada, así como el hallazgo de materiales o estructuras arqueológicas singulares o de relevancia, de cara a su correcta protección, habrán de ser inmediatamente comunicada a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural. Cualquier ausencia del director de esta autorización durante el desarrollo de la intervención arqueológica, ha de ser previamente comunicada a esta Dirección General.

Cód.	FEUERRR2XJ59GPMZY5B65JCRBR6		Fecha	31/10/2022 12:42:40
Firmado Por	FRANCISCO PEREZ URBAN - Dir. Gen. Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cult.			
URL De Verificación	https://segs.gubex.es/SEGE/cas/verificar/verificacion.jsf		Página	5/6

Consejería de
Cultura, Turismo y Deportes
Dirección General de
Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural
Avda. de Extremadura, s/n - Edificio B II Planta
Pabellón 4 - 2ª planta
06001 BADAJOZ
Teléfono: 924 667661

JUNTA DE EXTREMADURA



Visto el proyecto que acompaña a dicha solicitud reúne los requisitos establecidos en el Decreto 93/97, Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura y en la Ley 2/99 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, así como su modificación parcial de la ley 3/2011. Visto el informe técnico emitido a dicho proyecto.

El Ilmo. Director General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural, en virtud de las facultades conferidas por el artículo 8º.1 del mencionado Decreto y demás preceptos de general aplicación

RESUELVE

AUTORIZAR a Dª Ana Santa Cruz Martín la realización de Prospección arqueológica superficial intenciva del proyecto de ejecución de la planta fotovoltaica "Arroyo Caballo" e infraestructura de evacuación asociada en la Dehesilla, T.M. de Trujillo (Cáceres).

La intervención arqueológica se ejecutará de acuerdo al proyecto de referencia, con estricto cumplimiento de lo dispuesto en los requerimientos señalados en los apartados anteriores y de los contemplados en el Decreto 93/97, Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura y en la Ley 2/99 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, así como su modificación parcial de la ley 3/2011.

Los materiales arqueológicos, una vez finalizado su estudio, serán depositados en el Museo de Cáceres, debidamente inventariados y embalados conforme a los requerimientos señalados en los puntos 6 a 8 del apartado anterior.

Frete a esta Resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse Recurso de Alzada ante la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes en el plazo de un mes desde el día de la notificación, conforme a lo previsto en el artículo 121 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Informar, además, que esta autorización es independiente de cualquier otra que deba ser otorgada por la Administración Central, Autonómica o Local.

EL DIRECTOR GENERAL DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y
PATRIMONIO CULTURAL

Cód.	FEUERRXN3596PMZY5B65JCRBDR6		Fecha	31/10/2022 12:42:40
Firmado Por	FRANCISCO PEREZ URBAN - Dir. Gen. Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cul.			
URL de Verificación	https://sede.gob.es/sede/cas/cedBeporVerificacion.jsf		Página	8/8




2. Ficha técnica

FICHA TÉCNICA	
Denominación del área de intervención:	IAP. Prospección Arqueológica Superficial relativa Proyecto de Ejecución de la Planta Fotovoltaica "Arroyo Caballo".
Coordenadas (Huso UTM 30. ETRS89)	POLÍGONO 22, PARCELA 49. Trujillo. Coordenadas del centro: X = 253096.60 Y = 4376486.95 POLÍGONO 23, PARCELA 63. Trujillo. 253529.76 Y = 4375413.73 POLÍGONO 23 PARCELA 6. Trujillo. Coordenadas del centro: X = 254148.52, Y=4374944.52
Parcelas Catastrales:	10199A022000490000IZ 10199A023000630000IH 10199A023000060000IP
Municipio:	La Dehesilla. Trujillo, Cáceres.
C.P.	10200.
Datos del promotor a efectos de notificación:	
Nombre:	D. Rafael Benjumea
CIF:	B-86385713
Dirección:	Calle Gustavo Fernández Balbuena 11 (Entreplanta). Madrid. CP. 28002.
Teléfono:	691 44 09 20
Correo Electrónico:	Isabel.ibanez@benbros.es
Datos directora de la intervención:	
Nombre:	Ana María Santa Cruz Martín.
Titulación y nº de colegiado:	Licenciada en Historia por la Universidad de Sevilla con "Especialidad en Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología". Titulación Superior Postgrado: Máster de Interuniversitario "Arqueología y Patrimonio: Ciencia y Profesión". Universidad de Huelva, Málaga, Córdoba y Pablo de Olavide de Sevilla. Curso de especialización "Virtualización del Patrimonio". Universidad de Alicante. Nº de colegiado 6203 del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados En Filosofía y Letras y Ciencias de Sevilla.
	
NIF:	14639879-B.
Dirección:	Plaza de Santo Domingo, 5. Bajo A. Écija. Sevilla.41400.
Teléfono:	651327407
E-mail:	anasantacruzmartin@gmail.com ; arginnovainfo@gmail.com

3. Tipología y motivo de intervención

La intervención arqueológica ha venido motivada por la necesidad de realizar el control técnico sobre los posibles impactos negativos hacia el patrimonio arqueológico, histórico y/o etnográfico que puedan causar el proyecto de ejecución de la planta fotovoltaica y la infraestructura de evacuación asociada hasta el punto de consumo (Planta Fabricación Diamantes) y exponer, ante los Organismos Competentes (Delegación del Gobierno en Cáceres de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía), la Autorización Administrativa de Construcción de la citada instalación., que la planta solar fotovoltaica reúne las condiciones y garantías exigidas por la reglamentación.

La finalidad de la “Instalación de Generación Fotovoltáica” será, verter la energía generada a la subestación de la nave industrial de fabricación de diamantes. Esta energía será transportada a través de una línea subterránea de 20 kV, incluida en el presente proyecto desde el edificio de protección (centro de seccionamiento) sito en la planta fotovoltaica, hasta la propia subestación de la nave industrial “SET Diamond 20kV”.

El alcance del documento vendrá dado por la instalación generadora (solar fotovoltaica) propiamente dicha, la transformación de la corriente de continua (c.c.) en alterna (c.a.), la elevación de la tensión hasta niveles de 20 kV, así como la línea subterránea en esta tensión que enlazará la Planta Fotovoltáica con la subestación de la nave industrial.

Es por ello por lo que una vez presentado el proyecto y realizada una serie de subsanaciones, se autoriza la prospección arqueológica superficial, en virtud de lo establecido en el art. 50 de la Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/99, de 29 de marzo, de PHCEX que trata sobre “Actividades arqueológicas y autorización. Se consideran actividades arqueológicas y será necesaria la autorización para la realización y dirección de las siguientes actuaciones:

- a) Las prospecciones arqueológicas, que son las exploraciones u observaciones en superficie o en subsuelo sin que se lleven a cabo remociones del terreno. Se incluyen en este apartado todas aquellas técnicas de reconocimiento del subsuelo mediante la aplicación de instrumentos geofísicos y electromagnéticos diseñados al efecto. Su finalidad será la búsqueda, detección, caracterización, estudio e investigación de enclaves con arte rupestre, de bienes y lugares con restos históricos o arqueológicos de cualquier tipo y de los restos paleontológicos y de los componentes geológicos con ellos relacionados fruto de la actividad humana.*

4. Delimitación del área de actuación:

La instalación se ubica en suelo calificado como Suelo no Urbanizable de Especial Protección Agrícola, así como en Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológica Paisajística. Concretamente se sitúa en el paraje denominado “Dehesilla”, que abarca tres emplazamientos: polígono 22, parcela 49, con una superficie de 1.603.609 m² de las que 53 ha son las ocupadas por la instalación junto con la zona oeste del polígono 23, parcela 63 y límite occidental de la parcela 6 del mismo polígono por donde discurre la línea de evacuación de media tensión (denominada Cerca de Don Pedro).



Imagen 1.- Ubicación de la parcela objeto de actuación arqueológica (Fuente: proyecto de ejecución).

Desde el punto de vista urbanístico, el emplazamiento elegido cuenta con Informe de Compatibilidad Urbanística Favorable del Excmo. Ayuntamientos de Trujillo (Cáceres), con número de resolución: 1249/2022 y fecha 29 de junio de 2022, en la que se considera las instalaciones en estudio compatibles según se establece en los Planes Generales de Ordenación Urbana vigentes, siempre y cuando se cuente con informe vinculante de la Consejería de Medio Ambiente que respalde su viabilidad ambiental sobre la posible afección de la mencionada instalación.

Intercepted: 22 de Maio de 2002

Copyright © 2010 John Wiley & Sons, Ltd.



Imagen 2.- Referencias Catastrales de los inmuebles objeto de actuación (Fuente: Ministerio de Hacienda. Gobierno de España).

5. Antecedentes históricos y/o arqueológicos de las parcelas y su entorno

Como núcleo histórico principal se ubica la ciudad de Trujillo, asentada sobre un promontorio de granito, conservándose incluso restos prehistóricos y prerromanos.

La naturaleza de ese territorio resulta fundamental para entender la elección de dicho enclave como asentamiento ya en tiempos prehistóricos. Los restos arqueológicos hablan de una ocupación temprana de esta zona. Puntas de flechas magdalenienses, hachas pulimentadas y pinturas esquemáticas, algunas incluso en el propio berrocal, nos hablan de la presencia humana en épocas prehistóricas, aunque no supongan pruebas indiscutibles de la ocupación permanente de este núcleo. Las condiciones inmejorables que algunos enclaves cercanos ofrecen para la defensa debido al encajamiento de la red hidrográfica hacen que encontremos en zonas del cercano río Almonte y de algunos de sus afluentes una gran concentración de asentamientos denominados castros, situados en auténticas fortalezas naturales. El batolito granítico de Trujillo, más abierto y romo, constituye sin embargo un otero privilegiado cuando se trata de dominar un territorio de mayor amplitud. Además de abundante material de construcción, atesora una importante cantidad de agua que hace posible el establecimiento de población y en sus vaguadas, junto a los manantíos, la vivacidad de las plantas herbáceas resulta clave para el aprovisionamiento del ganado.

En tiempos de los romanos fue conocida como *Turgalium*, llegando a ser una prefectura dependiente de la capital de la Lusitania, *Emerita Augusta*. Su importancia reside en su situación en la calzada que une *Emerita* con *Caesaraugusta*. Son numerosos los restos romanos presentes en el entorno.

Posteriormente fue poblada por pueblos bárbaros, principalmente visigodos, aunque la mayoría de la población siguió siendo hispanorromana. Existen importantes restos visigóticos en la comarca.

A partir de la ocupación musulmana, el carácter defensivo de Trujillo se hace más patente. En época califal se construye una gran parte de la fortaleza, aljibes en su interior y en la ciudad intramuros, y quizás también una parte importante de su muralla.

Junto a los restos arqueológicos, las fuentes árabes señalan también su importancia como enclave en el dominio de la penillanura. Perteneciente a la cora de Mérida, la medina Turyila es calificada por *al-Himyari*, recogiendo fuentes anteriores, como inexpugnable, con murallas y mercados activos. También sus habitantes parecen tener en la actividad militar contra los territorios cristianos una de sus orientaciones principales. El geógrafo *al-Idrisi*, al referirse a Trujillo, nos dice que *“esta última villa es grande y parece una fortaleza. Sus muros están sólidamente contruidos y hay bazares bien provistos. Sus habitantes, tanto jinetes como infantes, hacen continuas incursiones en el país de los cristianos. Ordinariamente viven del merodeo y se valen de ardides”*.

Su control, junto con el de otras fortalezas cercanas, será considerado esencial a medida que la frontera avance hacia el Sur, pasando Trujillo alternativamente a manos cristianas y musulmanas. Fue tomada por Gerardo Sempavor en 1165, dominada por Fernando Rodríguez de Castro hasta la incorporación a Castilla, por Alfonso VIII, en 1185, y recuperada por los almohades en 1196.

Reconquistadas por Alfonso IX de León las villas de Cáceres, Montánchez, Mérida y Badajoz, permanece en poder musulmán una franja en la mitad de la Extremadura actual, franja en la que se sitúa Trujillo y la tierra que posteriormente le sería concedida.

Será a mediados del siglo XII cuando Trujillo se convirtió en la cabeza de un señorío semiindependiente, propiedad de Fernando Rodríguez de Castro "el Castellano". El señorío abarcaba un territorio que se extendía entre los ríos Tajo y Guadiana, y entre otras localidades, comprendía las de Montánchez, Monfragüe y Santa Cruz de la Sierra.

En 1186 Pedro Fernández de Castro, descendiente del anterior, se declaró vasallo de su Alfonso VIII de Castilla y le entregó el señorío de Trujillo, cediéndose por éste a la Orden de Santiago y a la Orden de Alcántara, junto con la mitad de sus rentas, a fin de que repoblasen y defendiesen los territorios comprendidos entre los ríos Tajo y Guadiana.

Posteriormente volvió a estar incluida en el Imperio almohade. Un ejército formado por Órdenes

Militares y el obispo de Plasencia puso sitio a la ciudad de Trujillo, siendo reconquistada definitivamente por los cristianos en 1232, ya en tiempos de Fernando III.

El rey Juan II de Castilla le concedió el título de ciudad en 1430. Tuvo importancia su barrio judío ubicado ya fuera de los potentes muros medievales. Trujillo, con el crecimiento de la población, se fue extendiendo fuera del recinto amurallado. Uno de los lugares principales que se formaron fue la actual Plaza Mayor que, después de la vuelta de algunos de los numerosos hombres que marcharon a América, fue flanqueada por palacios.

Tras el definitivo paso a poder cristiano, se define el territorio concedido a Trujillo y sobre el que ejercerá su señorío. Un amplio alfoz delimitado al norte y noroeste por el río Almonte, al sur por el Guadiana y el Gargáliga, mientras que, por el este, el río Tamuja marca los límites con las tierras cacereñas. Plasencia, Cáceres, las Órdenes militares de Santiago y Alcántara, Medellín y las tierras de Toledo y Talavera conforman las jurisdicciones vecinas de Trujillo, con las que pronto establecerá cartas de vecindad o amojonamiento de límites.

Sobre este enorme territorio, que incluye un importante número de núcleos más o menos poblados, Trujillo va a ejercer un señorío jurisdiccional en ocasiones férreo y siempre favorecedor para la propia ciudad y sus habitantes, frente a los intereses del término y sus pobladores. En 1485, veintidós son las aldeas dependientes de Trujillo, a las que hay que sumar algunos núcleos menores. De su tierra se habían desgajado ya parte de los términos concedidos al Monasterio de Guadalupe y las villas de Cabañas, Orellana la Vieja y Orellana de la Sierra.

El reparto de tierras sigue a la ocupación del territorio y configura la consiguiente estructura de la propiedad, que no sufrirá importantes cambios en los siglos siguientes. Surge así un grupo de grandes propietarios que, habiendo participado o no en la toma de Trujillo, serán los principales beneficiarios de concesiones territoriales en el término, al mismo tiempo que se configura y consolida un importante patrimonio territorial del propio Concejo, constituido por tierras comunales y de propios, tierras esenciales para las economías campesinas de los habitantes del término y de la propia ciudad y fuente esencial de los ingresos concejiles.

El arrendamiento de las dehesas de propios, las llamadas "caballerías", suponen la base esencial de las rentas del concejo, empleadas en obras públicas, mantenimiento de la infraestructura administrativa del concejo y servicios asistenciales a los habitantes de Trujillo.

Con ellas se cubren los salarios de aquellos oficios necesarios en la ciudad o se subvencionan determinados productos de consumo esencial con precios asequibles. La ciudad se encuentra así dotada de unos servicios que le confieren una entidad que en otros concejos ha de ser costeada por sus habitantes.

Por ello Trujillo crece y desborda el recinto amurallado ya desde el siglo XIV. El crecimiento del arrabal en torno a la iglesia de San Martín marca el principio de un basculamiento del peso económico e institucional desde la villa amurallada a la plaza llamada entonces del arrabal, en la que, al menos desde 1418, se sitúan ya las casas del concejo.

Los ricos ingresos de la hacienda concejil permiten reparar los muros, mantener las fuentes, aljibes y alberca, adornar con ricas puertas los cuatro principales accesos al recinto amurallado (las puertas de Santiago, Santa Cruz -hoy San Andrés-, Fernán Ruiz -hoy del Triunfo- y San Juan, que junto a las de Coria y Alba permitían el acceso a la villa), empedrar las calles, ayudar en la construcción de los conventos y monasterios que aparecen en la ciudad, pagar los festejos que a lo largo del año o con motivos especiales alegran la vida de los trujillanos y acudir en ayuda de la Corona cada vez que reclame el apoyo de Trujillo.

Desde 1232, Trujillo depende directamente de la Corona como Concejo de realengo, situación que asegura la concesión a la entonces Villa del Fuero Real por Alfonso X. Villa de realengo primero y ciudad de la Corona después, a partir de la concesión en 1430 de este título por parte de Juan II y que permanecerá como posesión de la Corona a pesar de algunos intentos de señorialización (concesión a Álvaro de Zúñiga en 1469 y a Juan Pacheco en 1474).

Es una villa y ciudad cuyo gobierno aparece controlado desde su reconquista por unos grupos que suman este poder político al económico como grandes propietarios de tierras y ganados.

Las familias que componen esta oligarquía aparecen organizadas en torno a tres linajes en los que se integran por razones de parentesco, clientelismo o simple tradición: Altamirano (donde se integran, entre otros, los Orellana -señores de Orellana la Vieja-, Chaves, Hinojosa, Calderón, Paredes, Gironda, Monroy o Sotomayor), Bejarano (con apellidos como Orellana -señores de Orellana de la sierra-, Vargas, Carvajal o Loaysa) y Añasco (con Tapia, Escobar, Pizarro o Corajo). En sus manos está el gobierno del concejo cuyos cargos se renuevan cada dos años el día de San Andrés, correspondiendo la mitad de los cargos concejiles a familias Altamirano, la cuarta parte a los Bejarano y la cuarta parte a los Añasco. Esta división en linajes suponía una división vertical que acaba organizando la totalidad de la sociedad medieval de Trujillo, integrando en ella a los miembros de las dos minorías religiosas presentes en la ciudad, judíos y moros, y tejiendo una complicada red de relaciones que se ponen de manifiesto en aquellos momentos críticos en que es necesario tomar partido -como sucede durante la guerra civil que enfrenta a los partidarios de Juana la Beltraneja e Isabel- o cuando se reclama la solidaridad de todo el linaje por enfrentamientos personales.

El mercado franco semanal, concedido por Enrique IV en 1465, se convierte en el motor económico del núcleo y de su entorno, fundamental en la historia del municipio. Durante el siglo XVI, la población aumentó considerablemente, llegando a superar los 5.000 habitantes durante los primeros años de la centuria, cifra que irá en aumento a medida que avance el siglo. Y todo ello sucedía mientras se ampliaba el horizonte y un nuevo Mundo se abría ante los europeos. América se presentará ante los trujillanos como una tierra de oportunidades hacia dónde dirigirse.

La historia de la conquista y la colonización de América es de gran importancia para la ciudad. Originarios de Trujillo son Francisco Pizarro, Francisco de Orellana, Alonso de Hinojosa, Diego García de Paredes, Gaspar de Carvajal, Francisco y Gonzalo de las Casas. Así, era natural que América produjera en Trujillo un impacto directo e inmediato. El flujo de nuevas riquezas llegadas a Trujillo se dejó sentir en la ciudad al financiar la edificación de enormes palacios y casas solariegas, posibilitando la construcción de capillas y hospitales. Las fortunas que los indianos trajeron fueron también invertidas en tierras y les permitió la compra de cargos concejiles así como poder convertirse en señores al comprar algunos de los lugares puestos a la venta por la Corona.

A diferencia de los Reyes Católicos y de los anteriores monarcas, tanto Carlos I como Felipe II cambian las mercedes por las ventas y Trujillo asiste a la pérdida de una parte de su amplísimo alfoz a raíz de los problemas económicos de la Corona. En 1538, Cañamero y Berzocana compran su independencia a través de cartas de villazgo, ejemplo seguido en 1564 por el lugar de Garciaz. Unos años antes, a través del obispo placentino, Gutiérrez de Vargas y Carvajal, vecinos notables de Trujillo, entre los que se encontraba algún regidor del concejo y reputados “peruleros”, adquirían de la Corona un considerable lote de lugares de la jurisdicción trujillana.

Esta gran operación desamortizadora, que arrebató a Trujillo algunas de las aldeas más importantes de su tierra, tendría su continuación en el siglo XVII, con la enajenación de otros siete lugares.

Las dificultades económicas de la Corona fueron también la causa directa de algunos importantes cambios experimentados en el cabildo municipal. Desde 1543, los cargos concejiles fueron puestos a la venta y pasaron a ser detentados en propiedad. Las regidurías se convierten en vitalicias e incluso se transmiten de padres a hijos. Los tres principales linajes que habían controlado el cabildo habrán de aceptar la entrada de “intrusos” en el gobierno municipal.

Los siglos siguientes supusieron para Trujillo el comienzo de una larga crisis urbana y económica. Su población descende y su hacienda se ahoga ante los gastos que supuso la defensa de su patrimonio territorial, las guerras con Portugal (1640-1668) y los enormes esfuerzos que se exigieron de la ciudad y su territorio en hombres y dinero. Esta tierra fue lugar de aprovisionamiento y paso obligado de hombres y pertrechos militares, especialmente por su localización sobre el Camino Real que conducía a la plaza de armas más importante de la raya, Badajoz.

La compra del voto en Cortes en 1653 (compartido con otras ciudades extremeñas) tampoco solucionó los problemas de una tierra que vio inaugurar el siglo XVIII con una nueva guerra, la de Sucesión al trono español. De nuevo Trujillo se convertía en paso obligado de soldados, tropas y pertrechos militares, ocasionando la ruina de muchos de sus edificios.

A comienzos del siglo XIX, en la Guerra de la Independencia el alcalde mayor de Trujillo fue uno de los primeros en levantarse, preparando alistamientos de voluntarios, con víveres y armas, más la movilización de tropas, para acudir al auxilio de la Corte.

Durante la Guerra de Independencia, Trujillo es invadido y destruido varias veces, siendo ocupado durante más de once meses a lo largo de toda la guerra. Muchas zonas de la ciudad quedaron arrasadas, alargándose el proceso de reconstrucción todo el siglo XIX, y en algunos lugares hasta bien entrado el siglo XX.

En 1834 la ciudad de Trujillo se erigía en cabecera del Partido Judicial como resultado de la nueva unidad político-administrativa surgida en el siglo XVIII como consecuencia de las reformas acometidas en España por la dinastía borbónica. Trujillo vivirá los siglos XIX y XX intensamente. Los procesos desamortizadores y los diversos cambios políticos que jalonan el siglo XIX marcarán la aparición de una nueva sociedad. Así, Trujillo se irá configurando como un amplio centro comarcal, si bien perdiendo importancia frente a otras poblaciones que consiguen un mayor peso institucional y político tras la configuración de la estructura provincial de 1833 y la instalación del ferrocarril en un recorrido que dejaba a Trujillo al margen de los nuevos ejes de comunicaciones.

La modernización va llegando a la ciudad a lo largo de estos dos siglos, con la traída de agua en 1899, la ubicación de uno de los cuatro Colegios Preparatorios Militares creados en 1888 para el ingreso en las academias militares, etc.

A lo largo del siglo XX, Trujillo terminará por conformarse como un gran centro comarcal de servicios y con una orientación claramente agraria y ganadera, así como un importante centro turístico y de servicios.

No es objeto de este proyecto numerar los elementos catalogados del Casco Histórico de Trujillo, pero sí nombrar los asentamientos arqueológicos detectados en el término municipal que se recogen en la Carta Arqueológica de la Junta de Extremadura:

- Aguas Viejas o La Cerca del Polo (Aguas Viejas) (Calcolítico inicial, Abrigo; Bronce) (YAC78384)

- Villeta de Azuquén o "Castro de Villavieja" o Azuquen de la Villeta (Hierro II, Poblado; Grabado rupestre; medieval Castillo; Bronce- Romano- Medieval, Poblado) (YAC78390)

- Aldehuela de Mordago o Mordazo (Romano, Necrópolis). (YAC78404)
- Sepulcro megalítico (YAC78411)

- Herruz de Abajo (Romano, Villa-vicus / Alquería islámica?) (YAC78417)

- Castillejo del Pardal o castejón del Pardal (Hierro II, Poblado) (YAC78425)

- Cajillas, Casillas o Palacio de Casillas (Romano, Poblado, fortificación) (YAC78430)
- Aguijón de Pantoja (Hierro II, Poblado; Bronce Final) (YAC78440)
- Cerro del Castrejón o Cercados del Castrejón (Calcolítico- Hierro, Poblado; Medieval, Poblado). (YAC77834)
- Castro del Mesto (Romano, Poblado) (YAC78447)
- El Esprimijo o Los Muchachales (Romano, Poblado-Necrópolis) (YAC78453)
- Cercones (Medieval, Cementerio) (YAC2051)
- Cortijo de la Umbria de Doña Blanca (Indeterminado) (YAC78469)
- Lucía I (Romano, medieval, moderno, Indeterminado) YAC 112401
- Sierra de la Pepa (Calcolítico, Poblado) (YAC77689)
- Dehesa de Torreaguda (Tumba antropomorfa medieval) YAC 112676
- Iglesia de Santo Domingo (Siglo XVI, iglesia y ermita)

6. Objetivo

La presente memoria ha tenido como objetivo comprobar la existencia de restos arqueológicos y permitir su documentación, no se ha llevado a cabo la recogida de bienes muebles.

Objetivos generales:

1. Realización de una labor previa de recopilación e investigación encaminada a analizar la trayectoria histórica del lugar.
2. Registro, documentación y análisis de las secuencias estratigráficas hasta la cota máxima de rebaje para la ejecución de la cimentación del nuevo edificio que se tiene proyectado.
3. Relacionar los datos aportados por las fuentes bibliográficas y documentales con los datos obtenidos en otras excavaciones realizadas en el entorno del solar.
4. Adoptar las medidas de conservación y protección necesarias para la preservación de las estructuras y elementos arqueológicos, que por sus características formales así lo exigiesen.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar la existencia de restos patrimoniales en el ámbito que nos ocupa.
2. Delimitar, si se localizan, nuevos elementos patrimoniales y/o yacimientos que pudieran verse afectados.
3. Concretar si existe o no afección sobre posibles elementos patrimoniales y/o yacimientos en el área de ejecución de las obras.
4. Establecer las medidas correctoras y cautelares oportunas respecto al patrimonio arqueológico detectado en la zona de afección del proyecto.

7. Metodología

La prospección arqueológica intensiva de las superficies afectadas por el proyecto de ejecución ha consistido en el examen exhaustivo del terreno mediante la prospección de forma pedestre en las áreas afectadas por la implantación de la planta fotovoltaica, la superficie a ocupar por la instalación será de 53 Ha, aproximadamente.

El terreno se ha batido en franjas de terreno de 10 m. de anchura entre el equipo técnico en tantas bandas como fueron necesarias para cubrir toda la superficie, documentando toda la información de posibles vestigios arqueológicos existentes en cada una de ellas tanto artefactuales como de estructuras, así como la documentación fotográfica de la zona.

La metodología de prospección aplicada en los 1.900 m. de la línea subterránea de evacuación, como infraestructuras de carácter lineal, ha contemplado la prospección de 25 metros a cada lado del eje central de la misma.

Recursos técnicos empleados:

- 1.- Un gps por cada miembro del equipo de arqueólogos. Los GPS que se utilizan en las prospecciones tienen errores de menos de 5m. Evidentemente cuanto menor sea el error que tenga mejor será el GPS. Mediante el empleo de los dispositivos GPS, se llevará a cabo el registro de los recorridos de localización de los trabajos (tracks, waypoints) descargados diariamente en formato digital (*.gpx, *.shp) en Sistema de Referencia Espacial ETRS89 y que se entregarán en estos formatos junto al informe final de la intervención. El registro de GPS (Tracks) se hará en la zona de prospección marcada en el proyecto y asumido por cada una de las personas del equipo técnico que participen en ella.
- 2.- Una cámara de fotos digital. Nosotros solemos utilizar una Canon EOS 450 D. También solemos utilizar una cámara de fotos tipo Nikon Coolpix AW100 con GPS incorporado lo cual es muy útil para saber desde dónde hemos tomado la fotografía.
- 3.- Jalones topográficos. Son varas metálicas que nos sirven para poder dar escala a aquello a lo que estamos haciendo una fotografía. Están divididos mediante colores (normalmente rojo y blanco) en tramos de 10 o 20 cm. Son unos útiles imprescindibles en arqueología.

4.- Planos: Es importante tener unos buenos planos de la zona a evaluar lo más actuales posibles tanto en formato topográfico (con curvas de nivel, topónimos, caminos, etc.) como en fotografía aérea (a mayor resolución mejor).



Imagen 3.- Labores de prospección cruce del puente sobre autopista A-52 (Fuente: elaboración propia).



Imagen 4.- Labores de prospección en la Finca La Dehesilla (Fuente: elaboración propia).



Imagen 5.-Inicio de prospección en el punto de llegada Set Diamond 132/20 kv
(Fuente: elaboración propia).

1. Fichas de Carta Arqueológica y/o Fichas de Arquitectura Vernácula normalizadas, que se cumplimentarán en el caso de localización de nuevos elementos durante el desarrollo de la intervención (adjuntamos modelos, disponibles en el siguiente enlace: <https://ciudadano.gobex.es/buscador-de-tramites/-/tramite/ficha/1237>).

Material arqueológico:

No sido recogido material arqueológico, debido a la ausencia de material documentado de forma superficial, por lo que no ha sido necesario documentar in situ, geo-referenciar y recoger.

8. Desarrollo de la intervención

El proyecto de ejecución de la planta fotovoltaica “Arroyo Caballo” e infraestructura de evacuación asociada comprende un área aproximada de 53 hectáreas. De la totalidad de esta superficie, únicamente se edificará un total de 0,04 Ha, lo que supone un 0,07% del total de la superficie. El resto de las 53 Ha se ocupará por canalizaciones subterráneas, como la línea subterránea evacuación 20 kV con una longitud de 1.900 m., viales internos de la planta y seguidores solares (trackers).

Es por ello por lo que se describen a continuación las actuaciones arqueológicas realizadas en las áreas donde la proyección de las siguientes infraestructuras supone una afección al terreno:

La prospección tiene su inicio el domingo 27 de noviembre de 2022 en el sector suroeste de la primera parcela prospectada (polígono 22, parcela 49/ Referencia Catastral 10199A022000490000IZ), en concreto en el punto ETRS89 UTM30 X:252832.9 Y: 4375834.4.

Se procede, según la metodología marcada, a iniciar la actividad en dirección este/oeste hacia el norte de la parcela.



Imagen 6.- Parcelas prospectadas y recorrido en tracks (Fuente: elaboración propia).



Imagen 6.- Inicio del recorrido en tracks (Fuente: elaboración propia).



La prospección se ha visto interrumpida en algunos tramos debido a la orografía, en el caso de las formaciones geológicas graníticas que conforman el paisaje de esta parcela, al igual que ocurre con las balsas de agua o las edificaciones existentes. Estos espacios han quedado liberados de actuaciones por lo que no se ven afectados por el proyecto de obra.



Imagen 7.- Cruce de zonas rocosas (Fuente: elaboración propia).

Las zonas rocosas limitan la primera parcela al oeste con un punto de inicio de X: 252433.86 Y: 4375708.55 y final de X: 253126.31 Y: 4376666; en la zona central de la parcela se ubica otra zona rocosa con punto central de coordenadas ETRS89 UTM30 X:253230.37 Y 4376029.41.

Igualmente, otro de los hitos a tener en cuenta son las zonas denominadas en el proyecto como “cuerpo de agua” o balsas de agua. La primera de ellas ubicadas en el sector sureste de la parcela y teniendo como coordenada central ETRS89 UTM30 X:253316.77 Y:43758.25; la segunda ubicada en el sector noreste de la parcela y teniendo como coordenada central ETRS89 UTM30 X:253496.62 Y:4376364.39.

Esta misma parcela, como se puede comprobar por el recorrido trazado, está separada por un vallado que, en dirección sur-norte, divide en dos la parcela. Es por esta razón que el track toma la dirección opuesta una vez superado el límite norte a prospectar, coincidiendo con el cerramiento futuro a ejecutar y que perimetralmente ha sido objeto de prospección.



Imagen 8.- Zona de pastos e inicio de la zona rocosa “El Berrocal” (Fuente: elaboración propia).



Imagen 9-10.- Límites de parcelas en La Dehesilla (Fuente: elaboración propia).

Tomando como salida de la parcela un acceso en el extremo noreste, punto de coordenada ETRS89 UTM30 X:254000.82 Y:437681.28, procedemos a recorrer la vía pecuaria Cañada del Puerto Miravete en un tramo de aproximadamente 1.131 metros.

Esta vía agropecuaria actual es de nula afección por el proyecto de ejecución objeto de este trabajo, pero ha sido objeto de protección por ser una zona colindante a la referida área de ejecución, ya que la zona sur en su punto ETRS89 UTM30 X:253434.8 Y:4375792.91, inicia la infraestructura vía de evacuación.



Imagen 11.- Vías pecuarias que delimitan este/oeste La Dehesilla (Fuente: vías pecuarias de Extremadura).



Imagen 12.- Cañada del Puerto de Miravete prospectada (Fuente: elaboración propia).

Una vez pasado el puente sobre la A-58, se inicia el tramo para la línea subterránea de evacuación 20 kv en dirección Trujillo hacia el punto de llegada: Set Diamond 132/20 KV. Este

tramo afecta a dos parcelas: polígono 23 parcela 6 Ref. Catastral 10199A023000060000IP (Cerca de Don Pedro) y polígono 23 parcela 63 Ref. Catastral 10199A023000630000IH.



Imagen 13.- Pastos en la Cañada del Puerto de Miravete (Fuente: elaboración propia).



Imagen 14.- Final de la Cañada del Puerto de Miravete con inicio de la línea de evacuación hacia el cruce con la A-52 (Fuente: elaboración propia).

La prospección continuó el lunes 28 de noviembre de 2022 desde el tramo de vía pecuaria hacia el sur del término municipal de Trujillo. Una vez cruzado el puente, se toma por el camino rural inicio en X:253429.6 Y: 4375610.33 y final en X:253991.42 Y: 4375085.99.

Para poder continuar con el trazado de la línea de evacuación fue necesario sobrepasar el Arroyo del Caballo en X:254068.38 Y: 4375072.11. El margen este en dirección Trujillo del Arroyo del Caballo fue imposible prospectarlo ya que se encuentra limitado con la parcela polígono 23 parcela 6 Ref. Catastral 10199A023000060000IP (Cerca de Don Pedro).



Imagen 15.- Inicio de la línea de evacuación hacia el cruce con la A-52 (Fuente: elaboración propia).



Imagen 16.- Tracks sobre la línea de evacuación hasta el punto de llegada (Fuente: elaboración propia).

Debido a la problemática del arroyo, el último tramo lo iniciamos desde el centro de transformación o punto de llegada Set Diamond 132/20 kv, con coordenada central ETRS89 UTM30 X 253996.23 Y: 4374800.84, uniendo la vía de evacuación en el tramo contrario al Arroyo Blanco.



Imagen 17.- Punto de llegada Set Diamond 132/20 kv en la inmediaciones del Polígono Industrial Arroyo Caballo (Fuente: elaboración propia).



Imagen 18.- Prospección interior Cerca de Don Pedro (Fuente: elaboración propia).



Imagen 19.- Cruce del Arroyo del Caballo (Fuente: elaboración propia).

9. Interpretación

Las parcelas objeto de estudio se encuentran localizadas en terrenos que combinan amplias llanuras de pastos muy finos y pobre para la agricultura, junto con afloramientos graníticos. Es el caso de las zonas rocosas que conforman el conjunto conocido como “El Berrocal”.

Este tipo de formaciones han sido detectadas, como se ha desarrollado en el punto anterior, no sólo en el perímetro sur noroeste de la parcela de actuación de la planta fotovoltaica, sino también en puntos aislados de la misma, como los referidos en los WP 0000403 y 0000433 pequeños berrocales aislados intercalados sobre zonas arenizadas.

En el WP 0000405 se localiza otra formación rocosa o “hendiduras”, concavidades producidas por meteorización sobre paredes inclinadas como consecuencia de acumulaciones de humedad y escurrideras que producen una disgregación diferencial de la roca. Pueden presentarse en forma de oquedades, pequeñas cuevas, resaltes, y también con forma de seta, denominada como “tormo”.

En los WP 0000460-61-62 se localizan galerías abiertas que podría tratarse de canteras a cielo abierto dada la verticalidad de las paredes interiores y su forma de galería rectangular a modo de pasillo. Hay que tener en cuenta que la intervención antrópica es compatible con la

formación natural, dado que este tipo de paredes inclinadas se deben a la disgregación selectiva por escorrentía fluvial y pluvial.



Imagen 20.- Paisaje granítico de la Dehesilla (Fuente: elaboración propia).



Imagen 21.- Paisaje de pastos en la Dehesilla (Fuente: elaboración propia).

Las zonas de dehesa trujillana se caracterizan por tener una topografía algo más accidentada, consecuencia de la acción de la red de drenaje y la gran abundancia de charcas ganaderas, como podemos comprobar con la presencia de tres balsas ubicadas en el polígono 22, parcela 49/ Referencia Catastral 10199A022000490000IZ.

Las explotaciones actuales cuentan con una estructura latifundista y una notable presencia de cortijos y casas, así como construcciones anexas destinadas a la cría del ganado como la ubicada en el WP 0000404.



Imagen 22.- Exterior de nave de uso actual en la Dehesilla (Fuente: elaboración propia).

En cuanto a las estructuras de arquitectura vernácula, el Plan General Municipal de Trujillo (Cáceres) recoge una serie de elementos, ubicados dos de ellos en la Finca de La Dehesilla, en concreto el Chozo Blanco, fuera de la zona de actuación.

Como se desarrolla en el Anexo II, se propone añadir elementos de estas características los ubicados en el WP 0000406 y 0000409 (Ficha 1 y 2), perteneciente a la finca La Dehesilla.

A pesar de no ser competencia de este proyecto, como hemos comentado en el apartado anterior, dado que se ubica fuera del área de afección en la vía pecuaria Cañada del Puerto Miravete, se clasifican un elemento de esta tipología en los WP 0000414, 0000415 y 0000418 (Ficha 3), conocido como El Caño.



Imagen 22.- Interior de nave de uso actual en la Dehesilla (Fuente: elaboración propia).

B. INVENTARIO DE ARQUITECTURA VERNÁCULA DE EXTREMADURA.

ELEMENTO	DIRECCIÓN
PLAZA DE TOROS	
ALJIBE	c/ ALTAMIRANO
PUENTE	RÍO MAGASCA
MOLINO	RÍO MAGASCA
ZAHURDAS	CAMINO RURAL CERCA DEL MOLINO MATARILE
PISCINA	CARRETERA DE PLASENCIA
CHOZO	CAMINO RURAL
TEJAR	LA DEHESILLA
CHOZO	LA DEHESILLA
MOLINO Y PRESA	RÍO ALMONTE
CORTIJO	CARRETERA DE PLASENCIA
ALMAZARA	CAMINO RURAL
LAVADERO	CAMINO RURAL CERCA HUERTAS DE LA MAGDALENA
VIVIENDA PEQUEÑO PROPIETARIO	CARRETERA TRUJILLA 16
VIVIENDA MEDIANO PROPIETARIO	CALLE PARRA 17
VIVIENDA MEDIANO PROPIETARIO	CALLE POZO 7
MOLINO	EL BERROCAL
ZAHURDAS	EL BERROCAL
LAVADERO	T.M.
MOLINO DE VIENTO	T.M.
CONJUNTO DE CHOZOS	T.M.

Imagen 23.- Listado “Inventario de Arquitectura Vernácula de Extremadura”
(Fuente: Plan General Municipal. Ayuntamiento de Trujillo. Cáceres).

Uno de los elementos que se ha detectado a tener en cuenta por el trazado de la línea de evacuación en el elemento de arquitectura vernácula, ubicado en el WP 0000432 (Ficha 4), es el perteneciente a un chozo.

Este elemento ha podido ser recogido en el inventario del Plan General Municipal de Trujillo (Cáceres) con dirección en “camino rural”, no siendo posible determinar si se trata del mismo elemento.

La tipología responde a la típica construcción de planta circular en piedra seca con mortero de tierra y techumbre realizada mediante el sistema de falsa cúpula.

La práctica totalidad de estas actividades se orientaba a la economía de autoconsumo y el uso de chozos y zahúrdas se constata hasta los años setenta del siglo XX.



Imagen 24.- Chozo localizado en camino rural en las inmediaciones de la línea de evacuación (Fuente: elaboración propia).

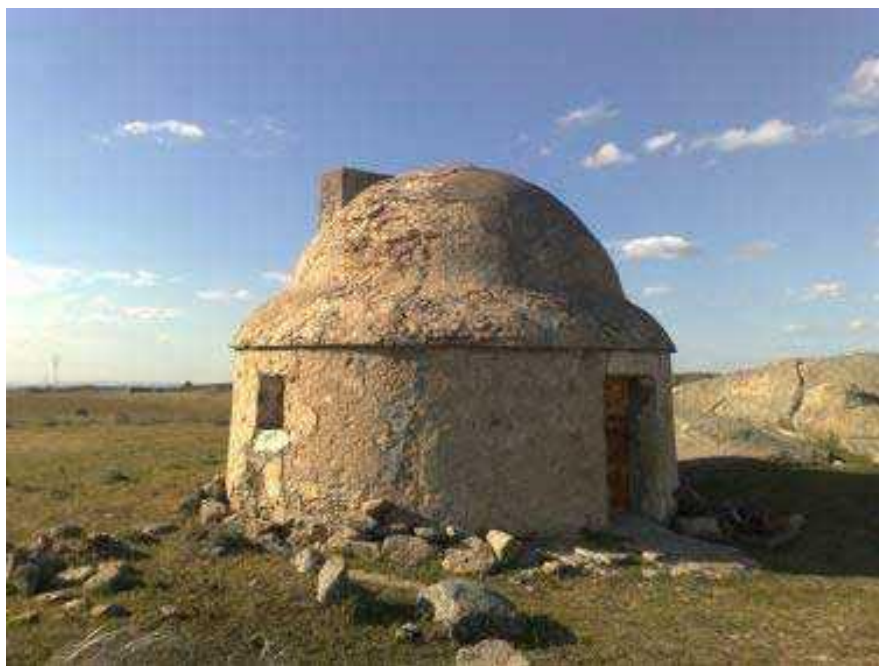


Imagen 25.- Ejemplo de elemento similar. El chozo El Berrocal
(Fuente: Plan General Municipal. Ayuntamiento de Trujillo. Cáceres)

WP	Coordenadas	Imagen
0000403 La Dehesilla.	39°29'55.05"N 5°52'18.11"O 39,498624° N 5,871697° W	
0000404 La Dehesilla.	39°30'2.33"N 5°52'13.23"O 39,500647° N 5,870341° W	


0000405 La Dehesilla.	39°30'2.04"N 5°52'19.96"O 39,500568° N 5,872211° W	
0000406 La Dehesilla.	39°30'3.02"N 5°52'13.42"O 39,500838° N 5,870395° W	
0000409 La Dehesilla.	39°30'6.77"N 5°52'11.64"O 39,501880° N 5,869899° W	
0000414 Cañada del Puerto de Miravete.	39°30'4.92"N 5°51'53.86"O 39,501368° N 5,864962° W	

0000415 Cañada del Puerto de Miravete.	39°30'4.59"N 5°51'54.38"O 39,501276° N 5,865104° W	
0000416/7 Llanos orientados a la obtención de forraje para el ganado.	39°30'4.41"N 5°51'54.15"O 39,501225° N 5,865041° W	
0000418 Cañada del Puerto de Miravete.	39°30'3.39"N 5°51'54.37"O 39,500942° N 5,865104° W	
0000419 Cañada del Puerto de Miravete.	39°30'0.78"N 5°51'55.19"O 39,500216° N 5,865331° W	

0000420 Cercas de piedra seca. Cañada del Puerto de Miravete.	39°29'57.58"N 5°51'55.30"O 39,499328° N 5,865362° W	
0000432 Camino Rural.	39°29'27.30"N 5°51'43.47"O 39,490916° N 5,862074° W	
0000433	39°29'40.85"N 5°51'57.00"O 39,494681° N 5,865834° W	
0000454 Arroyo del Caballo.	39,490241° N 5,859809° W 39,490241° N 5,859809° W	

0000459 Arroyo del Caballo.	39,490148° N 5,859664° W 39,490148° N 5,859644° W	
0000460 Galería abierta. La Dehesilla.	39°29'53.44"N 5°52'15.61"O 39,498177° N 5,871003° W	
0000461 Galería abierta. La Dehesilla.	39°29'54.21"N 5°52'1.97"O 39,498392 °N 5,867215° W	
0000462 Galería abierta 3. La Dehesilla.	39°29'52.57"N 5°52'3.51"O 39,497937° N 5,867642° W	

0000463 Arroyo El Caballo.	39°29'25.17"N 5°51'35.36"O 39,490325° N 5,859822° W	
0000464 Arroyo El Caballo.	39°29'24.83"N 5°51'34.75"O 39,490148° N 5,859644° W	
Balsa La Dehesilla.	39°29'49.65"N 5°52'7.71"O 39.497135° N 5.868804° W	
Balsa 2 La Dehesilla.	39°30'7.57"N 5°52'5.35"O 39.502140° N 5.868149° W	

Balsa 3 La Dehesilla.	39°30'5.65"N 5°52'0.80"O 39.501595° N 5.866911° W	
---------------------------------	--	--





10. Conclusiones y propuesta de actuación


A modo de conclusión, una vez realizados los trabajos de prospección arqueológica intensiva relativos al proyecto de ejecución de la planta fotovoltaica “Arroyo Caballo” e infraestructura de evacuación asociada, en el término municipal de Trujillo (Cáceres), cabe señalar que no se ha documentado ningún vestigio estructural ni material de carácter arqueológico que pueda argumentar la existencia en superficie de ningún yacimiento arqueológico.

Por el contrario, sí se han detectado diversos elementos inmuebles de carácter etnológico a lo largo de la prospección arqueológica. No obstante, tal como se ha especificado en los apartados anteriores, los elementos de arquitectura vernáculas considerados bienes de interés etnográfico no se ven afectados por el proyecto de ejecución.

Expuestos los resultados de la prospección arqueológica, las diferentes actuaciones o cautelas a adoptar, habrán de ser dictaminadas por parte de la Administración competente.

Anexo I

N.º Ficha	WP	Coordenadas	Imagen
1	0000406	39°30'3.02"N 5°52'13.42"O	
2	0000409	39°30'6.77"N 5°52'11.64"O	
3	0000414	39°30'4.92"N 5°51'53.86"O	
3	0000415	39°30'4.59"N 5°51'54.38"O	

N.º Ficha	WP	Coordenadas	Imagen
4	0000432	39°29'27.30"N 5°51'43.47"O	

Anexo II

01 FICHA ARQUITECTURA DE VERNÁCULA

1- LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN

1.1. Provincia. Cáceres

1.2. Comarca. Trujillo

1.3. Municipio. Trujillo

1.4. Dirección. Polígono 22 Parcela 49. Dehesilla.

1.4.1. Inmuebles urbanos No

1.4.2. Inmuebles diseminados No

- *Georreferencia. Coordenadas UTM Huso 30, Datum ETRS-89*

39°30'3.02"N

5°52'13.42"O

- *Vía de acceso:*

39°29'47.17"N

5°52'28.77"O

1.5. Denominación/es con la que se le conoce en la localidad

Se desconoce

2. TIPOLOGÍA

2.1. Arquitectura habitacional. Usos domésticos

Alojamiento

2.2. Espacio que ocupa el bien inventariado: parte o totalidad del inmueble

Parte del inmueble

2.3 Rasgos específicos

Cimentación granítica

3- AUTORIA

3.1. Autoría.

Desconocida

3.2. Fecha de construcción.

Contemporáneo

4. USO Y CONSERVACIÓN**4.1. Uso actual.**

Abandonado

4.2. Estado de conservación.

Malo

5. SITUACIÓN JURÍDICA**5.1. Titularidad Actual**

Propiedad privada

5.2. Evolución de la Titularidad**5.3. Tenencia**

Desconocido

6. PROTECCIÓN**6.1 Registrado en el catálogo del PGOU o NNSS**

No

6.1.1. Figura de catalogación y nivel de protección**Tipos Figuras Catalogación**

- Bienes Inmuebles de Interés Histórico.
- Bienes Inmuebles de Interés Arquitectónico.
- Bienes Inmuebles de Interés Ambiental.

Nivel de Protección

- Grado I Protección Integral o Monumental
- Grado II Protección Estructural
- Grado III Protección Ambiental

6.2. ¿Se encuentra dentro del espacio delimitado por un Plan Especial de Protección de conjuntos históricos?

No

6.2.1. ¿Está incluido en el catálogo de protección?

No

6.3. ¿Está registrado en los bienes inventariados acorde con la Ley del Patrimonio Histórico y Cultura de Extremadura 2/1999?

No

7. FUENTES DOCUMENTALES E IMÁGENES ASOCIADAS**7.1. Fuentes documentales escritas.**

No se conocen

7.2. Imágenes.**7.2.1. Fotografías antiguas**

No se conocen

7.2.2. Fotografías nuevas



8. INTERÉS ETNOLÓGICO.

Elemento de uso agropecuario.

ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA

9. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

9.1. Materiales.

Piedra granítica.

9.2. Elementos sustentantes.

Muros perimetrales contruidos a cuerda seca, sin cementación aparente y reforzados es la ángulos exteriores con piedras de mayor tamaño.

9.3. Elementos sostenidos.

Sin cubierta.

9.4. Suelos

Se desconocen.

9.5. Vanos: distribución, sistemas de cierre.

No

9.6. Elementos ornamentales.

No

10. PLANIMETRÍA

10.1. Descripción

La construcción tiene una planta cuadrangular, presente en un mal estado de conservación, cuyos materiales de construcción se encuentran en fase avanzada de derrumbe.

Conserva dos hileras de piedras graníticas en tres de sus lados. La técnica constructiva asociada a este elemento es la cuerda seca, ya que los materiales constructivos se encuentran trabados unos con otros sin apariencia de mortero.

Conserva unas medidas aproximadas de 3 metros de longitud y 0.80 m. potencia.

10.1. Croquis o dibujos antiguos del inmueble.

No se tiene constancia.

10.2. Croquis/plano del inmueble actual.



10.3. Estructura del inmueble y distribución de sus elementos.

- Fachada: sin identificar.
- Número de puertas de acceso al exterior: sin identificar.
- Número de plantas: 1
- Número de crujías: 4

- **Dependencias anejas:** sin identificar.
- **Cubierta:** Inexistente.
- **Dimensiones:** 3x3x0.80 metros.

11. ADAPTAICONES Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DEL INMUEBLE

11.1. Transformaciones en la estructura. Fecha de las transformaciones más significativas

Se desconoce.

11.2. Infraestructura actual del inmueble.

Ninguna.

12- FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS

12.1 Actividades. Procesos de producción y transformación desarrollados en el inmueble: Se desconocen.

12.1.1. Descripción de la actividad principal actual y en origen.

Desconocida. Actualmente en abandono.

13- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

13.1. Funcionalidad de los espacios creados

Tomando como referencia la descripción específica realizada en el epígrafe de la Planimetría indicar:

- **Función de los espacios descritos:** Desconocidas.
- **Distribución de actividades en estos espacios indicando en su caso:** Se desconoce.
- **Grado de especialización de los trabajadores que los ocupan:** Se desconoce.
- **Sistema y organización del trabajo:** Se desconoce.
- **Divisiones de los espacios por género:** Se desconoce.

13.2. Instalaciones, elementos arquitectónicos, ingenios o maquinarias relacionados con los espacios productivos.

Nave actual.

13.3. Valoración del entorno creado.

Uso agropecuario de la zona.

14-BIENES MUBLES ASOCIADOS AL INMUEBLE

14.1 Mobiliario y objetos más significativos: Ninguno.

15- DATOS GENERALES

Fecha de Inventariado: 27-11-2022.

Código de registro:

Códigos relacionados:

Investigador: Ana Santa Cruz Martín.

Informe del Investigador

Anotaciones:

- ¿Se ha recorrido la totalidad del edificio? Si
- En el caso de no haberse podido observar la totalidad del edificio indicar las razones.

Informantes.

02 FICHA ARQUITECTURA DE VERNÁCULA**1- LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN**

1.1. Provincia. Cáceres

1.2. Comarca. Trujillo

1.3. Municipio. Trujillo

1.4. Dirección. Polígono 22 Parcela 49. Dehesilla.

1.4.1. Inmuebles urbanos No

1.4.2. Inmuebles diseminados No

- *Georreferencia. Coordenadas UTM Huso 30, Datum ETRS-89*

39°30'6.77"N

5°52'11.64"O

- *Vía de acceso:*

39°29'47.17"N

5°52'28.77"O

1.5. Denominación/es con la que se le conoce en la localidad

Se desconoce

2. TIPOLOGÍA

2.1. Arquitectura habitacional. Usos domésticos

No

2.2. Espacio que ocupa el bien inventariado: parte o totalidad del inmueble

Parte del inmueble

2.3 Rasgos específicos

Camino rural

3- AUTORIA

3.1. Autoría.

Desconocida

3.2. Fecha de construcción.

Contemporáneo

4. USO Y CONSERVACIÓN

4.1. Uso actual.

Abandonado

4.2. Estado de conservación.

Malo

5. SITUACIÓN JURÍDICA**5.1. Titularidad Actual**

Propiedad privada

5.2. Evolución de la Titularidad**5.3. Tenencia**

Desconocido

6. PROTECCIÓN**6.1 Registrado en el catálogo del PGOU o NNSS**

No

6.1.1. Figura de catalogación y nivel de protección**Tipos Figuras Catalogación**

- Bienes Inmuebles de Interés Histórico.
- Bienes Inmuebles de Interés Arquitectónico.
- Bienes Inmuebles de Interés Ambiental.

Nivel de Protección

- Grado I Protección Integral o Monumental
- Grado II Protección Estructural
- Grado III Protección Ambiental

6.2. ¿Se encuentra dentro del espacio delimitado por un Plan Especial de Protección de conjuntos históricos?

No

6.2.1. ¿Está incluido en el catálogo de protección?

No

6.3. ¿Está registrado en los bienes inventariados acorde con la Ley del Patrimonio Histórico y Cultura de Extremadura 2/1999?

No

7. FUENTES DOCUMENTALES E IMÁGENES ASOCIADAS

7.1. Fuentes documentales escritas.

No se conocen

7.2. Imágenes.**7.2.1. Fotografías antiguas**

No se conocen

7.2.2. Fotografías nuevas



8. INTERÉS ETNOLÓGICO.

Elemento de uso agropecuario.

ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA

9. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

9.1. Materiales.

Piedra granítica de pequeño tamaño/ Cantos rodados.

9.2. Elementos sustentantes.

9.3. Elementos sostenidos.

9.4. Suelos.

Camino.

9.5. Vanos: distribución, sistemas de cierre.

No

9.6. Elementos ornamentales.

No

10. PLANIMETRÍA**10.1. Descripción**

Via o camino agropecuario abandonado.

10.1. Croquis o dibujos antiguos del inmueble.

No se tiene constancia.

10.2. Croquis/plano del inmueble actual.**10.3. Estructura del inmueble y distribución de sus elementos.**

- Fachada: No.
- Número de puertas de acceso al exterior: No.
- Número de plantas: No.
- Número de crujías: No.
- Dependencias anejas: No.
- Cubierta: No.

- **Dimensiones:** 32 metros de largo x 4 metros de ancho.

11. ADAPTAICONES Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DEL INMUEBLE

11.1. Transformaciones en la estructura. Fecha de las transformaciones más significativas

Se desconoce.

11.2. Infraestructura actual del inmueble.

Ninguna.

12- FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS

12.1 Actividades. Procesos de producción y transformación desarrollados en el inmueble: Se desconocen.

12.1.1. Descripción de la actividad principal actual y en origen.

Desconocida. Actualmente en abandono.

13- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

13.1. Funcionalidad de los espacios creados

Tomando como referencia la descripción específica realizada en el epígrafe de la Planimetría indicar:

- **Función de los espacios descritos:** Desconocidas.
- **Distribución de actividades en estos espacios indicando en su caso:** Se desconoce.
- **Grado de especialización de los trabajadores que los ocupan:** Se desconoce.
- **Sistema y organización del trabajo:** Se desconoce.
- **Divisiones de los espacios por género:** Se desconoce.

13.2. Instalaciones, elementos arquitectónicos, ingenios o maquinarias relacionados con los espacios productivos.

13.3. Valoración del entorno creado.

Uso agropecuario de la zona.

14-BIENES MUBLES ASOCIADOS AL INMUEBLE

14.1 Mobiliario y objetos más significativos: Ninguno.

15- DATOS GENERALES

Fecha de Inventariado: 27-11-2022.

Código de registro:

Códigos relacionados:

Investigador: Ana Santa Cruz Martín.

Informe del Investigador

Anotaciones:

- ¿Se ha recorrido la totalidad del edificio? Si
- En el caso de no haberse podido observar la totalidad del edificio indicar las razones.

Informantes.

03 FICHA ARQUITECTURA DE VERNÁCULA**1- LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN**

1.1. Provincia. Cáceres

1.2. Comarca. Trujillo

1.3. Municipio. Trujillo

1.4. Dirección. Zona de afección.Vía pecuaria. Cañada del Puerto de Miravete.

1.4.1. Inmuebles urbanos No

1.4.2. Inmuebles diseminados No

- *Georreferencia. Coordenadas UTM Huso 30, Datum ETRS-89*

39°30'4.92"N

5°51'53.86"O

- *Vía de acceso:*

39°30'4.29"N

5°51'54.63"O

1.5. Denominación/es con la que se le conoce en la localidad

El Caño.

2. TIPOLOGÍA

2.1. Arquitectura habitacional. Usos domésticos

No

2.2. Espacio que ocupa el bien inventariado: parte o totalidad del inmueble

Parte del inmueble

2.3 Rasgos específicos

No

3- AUTORIA

3.1. Autoría.

Desconocida

3.2. Fecha de construcción.

Contemporáneo

4. USO Y CONSERVACIÓN

4.1. Uso actual.

Agropecuario

4.2. Estado de conservación.

Bueno

5. SITUACIÓN JURÍDICA

5.1. Titularidad Actual

Propiedad pública

5.2. Evolución de la Titularidad

5.3. Tenencia

Desconocido

6. PROTECCIÓN

6.1 Registrado en el catálogo del PGOU o NNSS

No

6.1.1. Figura de catalogación y nivel de protección

Tipos Figuras Catalogación

- Bienes Inmuebles de Interés Histórico.
- Bienes Inmuebles de Interés Arquitectónico.
- Bienes Inmuebles de Interés Ambiental.

Nivel de Protección

- Grado I Protección Integral o Monumental
- Grado II Protección Estructural
- Grado III Protección Ambiental

6.2. ¿Se encuentra dentro del espacio delimitado por un Plan Especial de Protección de conjuntos históricos?

No

6.2.1. ¿Está incluido en el catálogo de protección?

No

6.3. ¿Está registrado en los bienes inventariados acorde con la Ley del Patrimonio Histórico y Cultura de Extremadura 2/1999?

No

7. FUENTES DOCUMENTALES E IMÁGENES ASOCIADAS

7.1. Fuentes documentales escritas.

No se conocen

7.2. Imágenes.

7.2.1. Fotografías antiguas

No se conocen

7.2.2. Fotografías nuevas





8. INTERÉS ETNOLÓGICO.

Elemento de uso agropecuario.

ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA

9. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

9.1. Materiales.

Piedras graníticas.

9.2. Elementos sustentantes. Piedras graníticas en posición vertical a cuerda seca.

9.3. Elementos sostenidos. Piedras graníticas en posición horizontal a cuerda seca.

9.4. Suelos. Roca natural.

9.5. Vanos: distribución, sistemas de cierre.

Si

9.6. Elementos ornamentales.

No

10. PLANIMETRÍA

10.1. Descripción

Sistema de captación y recogida de aguas subterráneas en su paso por la vía pecuaria/ Cañada del Puerto Miravete VP-3.

10.1. Croquis o dibujos antiguos del inmueble.

No se tiene constancia.

10.2. Croquis/plano del inmueble actual.



10.3. Estructura del inmueble y distribución de sus elementos.

- Fachada: No.
- Número de puertas de acceso al exterior: Oquedad para uso.
- Número de plantas: No.
- Número de crujías: No.
- Dependencias anejas: No.
- Cubierta: No.
- Dimensiones: 0.80x1.00x0.80 metros.

11. ADAPTAICONES Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DEL INMUEBLE

11.1. Transformaciones en la estructura. Fecha de las transformaciones más significativas

Se desconoce.

11.2. Infraestructura actual del inmueble.

Ninguna.

12- FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS

12.1 Actividades. Procesos de producción y transformación desarrollados en el inmueble: Caño/abrevadero.

12.1.1. Descripción de la actividad principal actual y en origen.

Caño/abrevadero.

13- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO**13.1. Funcionalidad de los espacios creados**

Tomando como referencia la descripción específica realizada en el epígrafe de la Planimetría indicar:

- **Función de los espacios descritos:** Agropecuaria..
- **Distribución de actividades en estos espacios indicando en su caso:** Se desconoce.
- **Grado de especialización de los trabajadores que los ocupan:** Se desconoce.
- **Sistema y organización del trabajo:** Se desconoce.
- **Divisiones de los espacios por género:** Se desconoce.

13.2. Instalaciones, elementos arquitectónicos, ingenios o maquinarias relacionados con los espacios productivos.

13.3. Valoración del entorno creado.

Uso agropecuario de la zona.

14-BIENES MUBLES ASOCIADOS AL INMUEBLE

14.1 Mobiliario y objetos más significativos: Ninguno.

15- DATOS GENERALES

Fecha de Inventariado: 27-11-2022.

Código de registro:

Códigos relacionados:

Investigador: Ana Santa Cruz Martín.

Informe del Investigador

Anotaciones:

- **¿Se ha recorrido la totalidad del edificio? Si**
- **En el caso de no haberse podido observar la totalidad del edificio indicar las razones.**

Informantes.

04 FICHA ARQUITECTURA DE VERNÁCULA**1- LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN**

1.1. Provincia. Cáceres

1.2. Comarca. Trujillo

1.3. Municipio. Trujillo

1.4. Dirección. Camino rural. Polígono Arroyo del Caballo y A-58.

1.4.1. Inmuebles urbanos Si.

1.4.2. Inmuebles diseminados No

- *Georreferencia. Coordenadas UTM Huso 30, Datum ETRS-89*

39°29'27.30"N

5°51'43.47"O

- *Vía de acceso:*

39°29'24.71"N

5°51'41.62"O

39°29'41.29"N

5°52'2.79"O

1.5. Denominación/es con la que se le conoce en la localidad

Chozo.

2. TIPOLOGÍA

2.1. Arquitectura habitacional. Usos domésticos

Si.

2.2. Espacio que ocupa el bien inventariado: parte o totalidad del inmueble

Totalidad del inmueble.

2.3 Rasgos específicos

No

3- AUTORIA

3.1. Autoría.

Desconocida

3.2. Fecha de construcción.

Contemporáneo

4. USO Y CONSERVACIÓN**4.1. Uso actual.**

Agropecuario

4.2. Estado de conservación.

Bueno

5. SITUACIÓN JURÍDICA**5.1. Titularidad Actual**

Propiedad pública

5.2. Evolución de la Titularidad**5.3. Tenencia**

Desconocido

6. PROTECCIÓN**6.1 Registrado en el catálogo del PGOU o NNSS**

No

6.1.1. Figura de catalogación y nivel de protección**Tipos Figuras Catalogación**

- Bienes Inmuebles de Interés Histórico.
- Bienes Inmuebles de Interés Arquitectónico.
- Bienes Inmuebles de Interés Ambiental.

Nivel de Protección

- Grado I Protección Integral o Monumental
- Grado II Protección Estructural
- Grado III Protección Ambiental

6.2. ¿Se encuentra dentro del espacio delimitado por un Plan Especial de Protección de conjuntos históricos?

No

6.2.1. ¿Está incluido en el catálogo de protección?

No

6.3. ¿Está registrado en los bienes inventariados acorde con la Ley del Patrimonio Histórico y Cultura de Extremadura 2/1999?

No

7. FUENTES DOCUMENTALES E IMÁGENES ASOCIADAS

7.1. Fuentes documentales escritas.

No se conocen

7.2. Imágenes.

7.2.1. Fotografías antiguas

No se conocen

7.2.2. Fotografías nuevas









8. INTERÉS ETNOLÓGICO.

Refugio de pastores.

ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA

9. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

9.1. Materiales.

Piedras graníticas, tejas, cemento de cal y arena, madera (vigas interiores).

9.2. Elementos sustentantes. Muro circular.

9.3. Elementos sostenidos. Techumbre de tejas.

9.4. Suelos. Roca natural.

9.5. Vanos: distribución, sistemas de cierre.

Vano de entrada, tiro de la chimenea, dos ventanas lateales.

9.6. Elementos ornamentales.

Marco de la chimenea.

10. PLANIMETRÍA

10.1. Descripción

Chozo circular con techumbre en estado de deterioro, consta de un único espacio interior o útil cuyo elemento principal conservado es el hogar/chimenea. Ocupa una superficie aproximada de 6 metros de diámetro.

10.1. Croquis o dibujos antiguos del inmueble.

No se tiene constancia.

10.2. Croquis/plano del inmueble actual.



10.3. Estructura del inmueble y distribución de sus elementos.

- Fachada: Si.
- Número de puertas de acceso al exterior: Vano de entrada.
- Número de plantas: 1.
- Número de crujías: 1.
- Dependencias anejas: No.
- Cubierta: Parcialmente conservada.
- Dimensiones: 0.60 m. diámetro.

11. ADAPTAICONES Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DEL INMUEBLE

11.1. Transformaciones en la estructura. Fecha de las transformaciones más significativas

En el exterior conserva un mortero que podríamos identificar como posterior.

11.2. Infraestructura actual del inmueble.

Ninguna.

12- FUNCIONALIDAD DE LOS ESPACIOS

12.1 Actividades. Procesos de producción y transformación desarrollados en el inmueble: Chozo.

12.1.1. Descripción de la actividad principal actual y en origen.

Refugio pastoreo.

13- ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

13.1. Funcionalidad de los espacios creados

Tomando como referencia la descripción específica realizada en el epígrafe de la Planimetría indicar:

- **Función de los espacios descritos:** Agropecuaria.
- **Distribución de actividades en estos espacios indicando en su caso:** Asociado a las principales vías de transhumancia como es la Cañada del Puerto Miravete.
- **Grado de especialización de los trabajadores que los ocupan:** Se desconoce.
- **Sistema y organización del trabajo:** Se desconoce.
- **Divisiones de los espacios por género:** Se desconoce.

13.2. Instalaciones, elementos arquitectónicos, ingenios o maquinarias relacionados con los espacios productivos.

13.3. Valoración del entorno creado.

Uso agropecuario de la zona.

14-BIENES MUBLES ASOCIADOS AL INMUEBLE

14.1 Mobiliario y objetos más significativos: Ninguno.

15- DATOS GENERALES

Fecha de Inventariado: 27-11-2022.

Código de registro:

Códigos relacionados:

Investigador: Ana Santa Cruz Martín.

Informe del Investigador


Anotaciones:

- ¿Se ha recorrido la totalidad del edificio? Si
- En el caso de no haberse podido observar la totalidad del edificio indicar las razones.

Informantes.

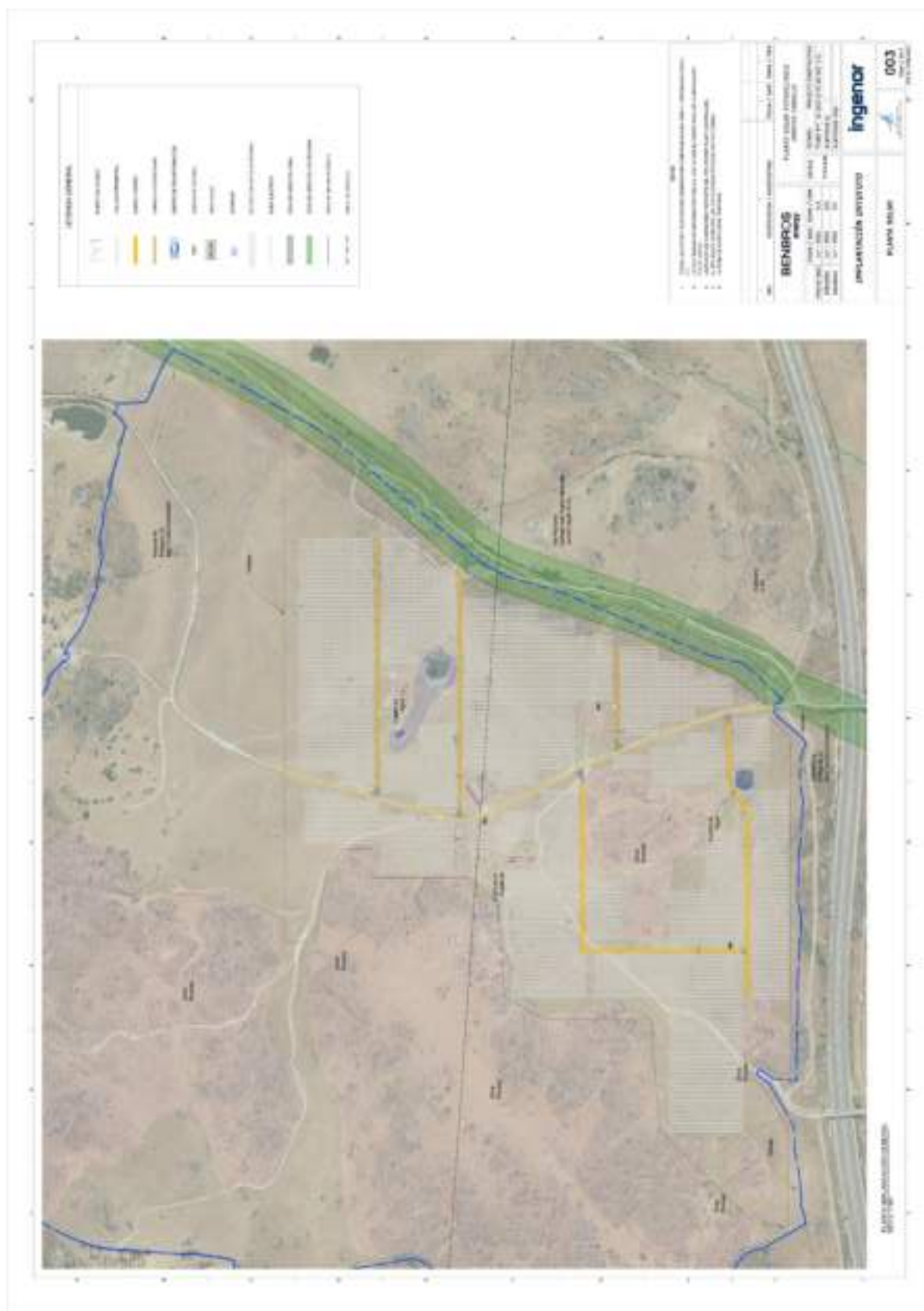
Anexo III

Planos:

- 1.- Plano de localización de actuación.
- 2.- Plano de emplazamiento de la parcela objeto de actuación.
- 3.- Plano de implantación en ortofoto.
- 4.- Plano línea de evacuación.
- 5.- Plano Tracks
- 6.- Plano Tracks PFV
- 7.- Plano Tracks Línea de evacuación
- 8.- Plano WayPoints 

















Firma el presente documento y para que surtan los efectos oportunos,

Ana Santa Cruz Martín.



14 PRESUPUESTO

A continuación, se presenta un resumen general del presupuesto de la planta fotovoltaica “Arroyo Caballo” y su infraestructura de evacuación.

Capítulo	UD	Medición	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
CAPITULO 1 PLANTA FOTOVOLTAICA					
1.1. Modulos Fotovoltaicos					
1.1.1	UD	38.520,00	Suministro, transporte montaje e instalacion de módulo fotovoltaico Trina Solar TSM-DEG21C.20 o similar de potencia 650 Wp , tecnología BIFACIAL DUAL GLASS monocristalino dimensiones 2.471x1.134x35 mm ,peso 33,4 kg 1.500 Vcc	162,50	6.259.500,00
1.2. Bloques de potencia					
1.2.1.	UD	107,00	Suministro, transporte montaje e instalación de Inversor Huawei SUN2000-215KTL-H3 o similar.	5.000,00	535.000,00
1.2.1.	UD	4,00	Suministro, transporte montaje e instalación de Bloque de Potencia de intemperie, con configuracion de 6,800KVA o 3,400KVA según el caso de la marca Huawei STS-6000k-h1 y STS-3000k-h1. El bloque de potencia incluye celdas de protección de interruptor automático, transformador de servicios auxiliares y cuadro de servicios auxiliares	55.000,00	220.000,00
1.3. Seguidor solar					
1.3.1.	UD	428,00	Suministro, transporte montaje e instalación de estructura de soporte metálica (seguidor solar) STI H250 1V de 3 strings de 30 módulos cada uno. Rango de seguimiento 55º .Potencia del motor 65 W , incluido tornillería y suministro completo puesto en obra . Perfiles correspondientes incluidos	6.000,00	2.568.000,00
CAPITULO 2 OBRA CIVIL					
2.1. Desbroce y movimiento de tierras					
2.1.1.	M2	354.000,00	Despeje y desbroce de 10 cm de la capa vegetal y destocoado de la superficie con medios mecánicos , con carga y transporte a vertedero dentro de la parcela de los productos para acopio temporal y posterior uso de la tierra vegetal dentro del vallado de la parcela	0,88	311.520,00
2.1.2.	M3	17.700,00	Movimiento de tierras con medios mecanicos , carga sobre camion y transporte a zona de extendido dentro de la obra	3,02	53.454,00
2.2. Estudio Geotecnico					
2.2.1.	UD	1,00	Estudio del terreno donde se implantará la planta fotovoltaica , con el fin de conocer las características físicas y químicas del mismo , antes del comienzo de obra	15.000,00	15.000,00
2.3. Vallado perimetral					
2.3.1.	M	4.050,00	Suministro e instalación de vallado perimetral de la instalación fotovoltaica . El cerramiento consistirá en el vallado de seguridad perimetral con una malla cinética de alambre anudado de acero galvanizado . Tendrá al menos 2,10 metros de altura .Se dispondrán de postes verticales metálicos cada 5 metros	25,80	104.490,00
2.3.2.	UD	2,00	Puerta de acceso automática de 6 m de longitud y 2 m de altura , deslizante sobre carril embutido en zuncho de hormigón de 40 x 40 cm , con puerta de acceso peatonal en el lateral. Totalmente instalada y puesta en funcionamiento.	17.380,00	34.760,00
2.4. Sistema de seguridad					
2.4.1.	UD	1,00	Sistema Electrónico (alarmas de intrusion repartidas por toda la superficie de la planta, así como con CCTV, circuito cerrado de detección , sistema de detección de movimientos , focos infrarrojos y cámaras fijas y domo con vision nocturna)	193.000,00	193.000,00



Capítulo	UD	Medición	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2.4.2.	UD	1,00	Servicio de seguridad 24 horas incluyendo identificación de acceso al sitio para prevenir robos o entradas no autorizadas, operando (7) días a la semana . Este sistema será suministrado en periodos de ocho (8) meses y pagado mensualmente	70.000,00	70.000,00
2.4 Sistema de seguridad					
2.4.1.	UD	1,00	Sistema Electrónico (alarmas de intrusion repartidas por toda la superficie de la planta, así como con CCTV, circuito cerrado de detección , sistema de detección de movimientos , focos infrarrojos y cámaras fijas y domo con vision nocturna)	193.000,00	193.000,00
2.4.2.	UD	1,00	Servicio de seguridad 24 horas incluyendo identificación de acceso al sitio para prevenir robos o entradas no autorizadas, operando (7) días a la semana . Este sistema será suministrado en periodos de ocho (8) meses y pagado mensualmente	70.000,00	70.000,00
2.5. Viales y Accesos					
2.5.1.	M	3.290,00	Caminos interiores del perímetro de la planta fotovoltaica de 3,5 m de ancho , relleno con zahorra y material de la propia excavación , compactación al 98% Proctor y extendido de grava	57,20	188.188,00
2.6 Cimentaciones					
2.6.1.	UD	25,00	Suministro y ejecución de dado de hormigón en masa para instalación de las columnas del sistema de seguridad , zapata de dimensiones 400mm x 400mm x 600 (Canto) mm de hormigón en masa H25	431,40	10.785,00
2.6.2.	UD	1.012,50	Suministro y ejecución de dado de hormigón en masa para instalación de postes que conforman el vallado perimetral, zapata de dimensiones 400mm x 400 mm x 400 (Canto) mm de hormigón en masa H25	381,60	386.370,00
2.6.3.	UD	4,00	Power Block. Zapata corrida de cimentación para bloques de potencia de dimensiones de 12.830 mm x 4.100 mm y canto 0,30m. Esta zapata sera de hormigón armado , cuya resistencia especificada a compresión será como mínimo de H30 Mpa ($f_c' = 300 \text{ kgf/cm}^2$ según Nch 170) y será armada con 2x ME x 15x15 Ø8-8 A630-420H (Nch 420). Previo a la ejecución de la zapata , se dispondrá una capa de hormigón de limpieza (H20 según NCh170) de espesor 10 cm , que a su vez será vertido sobre una lámina de polietileno de 200 micras de espesor que apoyará sobre el terreno natural compactado y nivelado ,sin presencia de agregados salientes al 95% Proctor. Se seguirán las recomendaciones del fabricante	5.291,00	21.164,00
2.7 Zanjas para canalizaciones dentro del perímetro de la planta					
2.7.1.	M	11.201,44	Excavación mecánica de zanjas en BT , con dimensiones tipo tal como se describe en la memoria del proyecto , en todo tipo de terreno , con posterior relleno y compactación de tierra , incluyendo partidas de costos indirectos. La compactación de la capa superior 30 cm sera 95 % de proctor natural.	44,40	497.343,94
2.7.2.	M	1.112,00	Excavación mecánica de zanjas en MT , con dimensiones de 100 cm de ancho por 125 cm de profundidad , en todo tipo de terreno , con posterior relleno y compactación de tierra , incluyendo partidas de costos indirectos. La compactación de la capa superior 30 cm sera 95 % de proctor natural.	49,54	55.088,48
2.7.3.	M	12.313,44	Suministro de cinta señalizadora de peligro eléctrico para identificación de canalizaciones eléctricas . Cinta amarilla de PVC y 150 mm de ancho , con señal y leyenda de advertencia de riesgo electrico	1,18	14.529,86
2.7.4.	M	12.313,44	Instalación de cinta señalizadora de peligro eléctrico para identificación de canalizaciones eléctricas . Cinta amarilla de PVC y 150 mm de ancho , con señal y leyenda de advertencia de riesgo electrico	0,62	7.634,33
2.7.5.	M	12.313,44	Suministro de placa de protección para conductores de media tensión en canalizaciones eléctricas . Placa amarilla de polietileno de alta densidad y 250 mm de ancho , con señal y leyenda de advertencia de riesgo eléctrico	3,28	40.388,08



Capítulo	UD	Medición	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
2.7.6.	M	12.313,44	instalacion de placa de protección para conductores de media tensión en canalizaciones eléctricas . Placa amarilla de polietileno de alta densidad y 250 mm de ancho , con señal y leyenda de advertencia de riesgo eléctrico	1,34	16.500,01
2.7.7.	M	4.800,00	Excavación mecánica de zanjas en BT , con el tendido del cableado del sistema de seguridad , con dimensiones de 800 mm de ancho por 1000 de profundidad en todo tipo de terreno , con posterior relleno y compactacion de tierra , incluyendo partidas de costos indirectos . La compactacion de la capa superior 30 cm sera 95% de proctor natural	42,70	204.960,00
CAPITULO 3 INSTALACION ELECTRICA					
3.1. Instalación Electromagnética					
3.1.1	M	7.051,43	Suministro de cable desnudo de cobre para la red de puesta a tierra de 50 mm2 .Cobre clase 2 recocido , conforme a norma constructiva y de ensayos UNE 60228	5,34	37.654,63
3.1.2	UD	85,00	Suministro de picas de tierra de 16mm de diametro y 2 m de longitud . Alma de acero y recubrimiento de cobre electrolítico conforme a UNE 20003 .Enterradas a una profundidad de al menos 0,8 metros , conexión a la red de tierra e instalación de accesorios	15,72	1.336,20
3.1.3	UD	85,00	Instalación de picas de tierra de 16mm de diametro y 2 m de longitud . Alma de acero y recubrimiento de cobre electrolítico conforme a UNE 20003 .Enterradas a una profundidad de al menos 0,8 metros , conexión a la red de tierra e instalación de accesorios	42,60	3.621,00
3.1.4	UD	140,00	Realizacion de soldadura aluminotérmica tipo Cadweld o similar para cables desnudos y picas de puesta a tierra (soldadoras tipo cable- cable y cable-pica). Incluye el suministro de la carga aluminotérmica y la carga de ignición , así como la realización de la soldadura mediante el molde y las tenazas de sujeción adecuadas	73,82	10.334,80
3.2. Instalacion de Baja Tensión					
3.2.1.	M	45.000,00	Suministro de cable solar , conductor de cobre de 10 mm2 , aislamiento elastomero termoestable, y tensión nominal1,5 Kv Cableado tipo TOP SOLAR PV H1Z2Z2-K de la marca TOP CABLE o similar , certificado según la normativa EN-S0618 e IEC-62930 , conexión entre paneles fotovoltaicos e inversores	2,80	126.000,00
3.2.2	M	45.000,00	Suministro de cable solar , conductor de aluminio de 240 mm2 , aislamiento libre de halógenos , proteccion XLPE Cableado tipo XZ1-AL de la marca GENERAL CABLE o similar , certificado según la normativa EN-S0618 e IEC-62930	9,80	441.000,00
3.2.3	M	45.000,00	Instalación de cable solar , conductor de aluminio de 240 mm2 , aislamiento libre de halógenos , proteccion XLPE Cableado tipo XZ1-AL de la marca GENERAL CABLE o similar , certificado según la normativa EN-S0618 e IEC-62930	8,36	376.200,00
3.3. Instalacion de Media Tensión					
3.3.1	M	510,00	Suministro de cable tipo AL EPROTENAX H COMPACT AL HEPRZ1 12/20Kv conductor de aluminio de 240 mm2 , aislamiento XLPE , pantalla de hilos de cu de 25 mm2 y tensión nominal 12/20 Kv, tendido directamente enterrado en el terreno excepto en cruzamientos , Cumpliendo con la norma IECC - 60502-2	12,70	6.477,00
3.3.2	M	602,00	Suministro de cable tipo AL EPROTENAX H COMPACT AL HEPRZ1 12/20Kv conductor de aluminio de 400 mm2 , aislamiento XLPE , pantalla de hilos de cu de 25 mm2 y tensión nominal 12/20 Kv, tendido directamente enterrado en el terreno excepto en cruzamientos , Cumpliendo con la norma IECC - 60502-2	16,58	9.981,16
3.3.3	UD	9,00	Suministro de Terminal MT 240 mm2 12/20 Kv Unidad Terminal , Suministro de terminal enchufable simple 12/20 Kv para conductor de Aluminio de 240 mm2	144,32	1.298,88
3.3.4	UD	4,00	Suministro de Terminal MT 400 mm2 12/20 Kv Unidad Terminal , Suministro de terminal enchufable simple 12/20 Kv para conductor de Aluminio de 400 mm2	393,24	1.572,96
3.3.5	PARTIDA ALZADA	1,00	Certificado emitido por organismo acreditado por un organismo oficial y debe cubrir los test de aislamiento y medicion de intensidad CC y CA a frrecuencia industrial	20.449,44	20.449,44



Capítulo	UD	Medición	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
CAPITULO 4 SISTEMA DE CONTROL Y MONITORIZACION					
4.1.	UD	1,00	Cuadros de control del Bloque de potencia (Power Block)	39.680,00	39.680,00
4.2.	UD	1,00	Edificio de operaciones y mantenimiento	80.000,00	80.000,00
4.3.	UD	1,00	SCADA Suministro de software y programacion incluye:	99.000,00	99.000,00
			1 Suministro de Servidor totalmente ensamblado en rack 19", 24 U con UPS monitor y teclado compacto incluido	0,00	
			1 Suministro de Pc cliente sobremesa	0,00	
			1 Instalacion de armario rack 19" y PC operador de planta	0,00	
			1 Partida de pequeño material para canalizacion completa de puntos de red de LAN interna con dtealles de entrada en escalerilla galvanizada hacia rack y ducteria PVC de distintos diametros con terminaciones en canaleta de diferentes medidas incluye accesorios de fijacion, codos, etc	0,00	
			1 Suministro de software (solo licencias) incluyendo BBDDs y software especifico requerido	0,00	
			1 Instalacion de software en servidores incluyendo SO	0,00	
			1 Configuración de SCADA (monitorización) incluye carga de señales a partir de tablas en Excel ya configuradas y elaboradas , no incluye informes	0,00	
			1 Programación de regulacion en SCADA para actuación sobre elementos de planta en función de señales monitorizados	0,00	
			1 Jornada de Asistencia Técnica en remoto para actividades adicionales de cambio de parametrizacion , personalización de pantallas etc.	0,00	
			1 Semana de técnico de campo para puesta en servicio (on-site)	0,00	
CAPITULO 5 LINEA DE EVACUACION SUBTERRANEA 20 KV					
5.1	M	1.900,00	Suministro e instalación de cable XLPE AL 2 x 500 mm2 12/20 Kv : Unidad de cable tipo AL EPROTENAX H COMPACT AL HEPRZ1 12/20 Kv , conductor de aluminio de 500 mm2 aislamiento XLPE, pantalla de hilos de cu de 18 mm2 y tensión nominal 12/20 Kv, tendido directamente enterrado en el terreno excepto en cruzamientos. Cumpliendo con la norma IEC60502-2	37,98	72.162,00
5.2	M	1.900,00	Excavacion por medios mecanicos de las zanjas tipo MT : Unidad de Zanja , excavación mecanica de zanjas tipo MT , con dimensiones de 100 cm de ancho por 125 cm de profundidad, en todo tipo de terreno , con posterior rellenado y compactación de tierra , incluyendo partidas de costos indirectos	59,54	113.126,00
5.3	M	1.900,00	instalacion de placa de protección, Unidad de zanja, Instalacion de placa de protección para conductores de media tensión en canalizaciones eléctricas. Placa amarilla de polietileno de alta densidad y 250 mm de ancho con señal y leyenda de advertencia de riesgo eléctrico	1,34	2.546,00
5.4	UD	5,00	Arquetas de obra de fabrica de dimensiones 1x1x1 m para ejecucion de empalmes en cruzamientos	900,00	4.500,00
5.5	UD	2,00	Conexión Cross-bonding	5.000,00	10.000,00
5.6	M	1.900,00	Suministro y tendido de cable de fibra optica de 48 fibras	7,74	14.706,00
5.7	UD	5,00	instalacion de arqueta de hormigón prefabricada para cruzamiento con vial y arroyo, de dimensiones interiores especificad y tapa de fundición , completamente terminada, incluyendo excavación en todo tipo de terreno , relleno posterior y recibido de la tapa , entubacion de cruzamiento y hormigonado tal como se detalla en la memoria del proyecto	5.200,00	26.000,00
CAPITULO 6 GESTION DE RESIDUOS					27.119,05
CAPITULO 7 SEGURIDAD Y SALUD					132.124,28
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL					13.727.565,10



15 PLANOS

Listado de Planos.

1. Ubicación General
2. Emplazamiento
3. Planta General (I)
4. Planta General (II)
5. Casta Control
6. Power Station
7. Justificación no formación tejido urbano
8. Clasificación del Suelo



SITUACIÓN GEOGRÁFICA
ESCALA S / E



SITUACIÓN GEOGRÁFICA
ESCALA S / E



SITUACIÓN GEOGRÁFICA
ESCALA S / E

NOTAS	
1.	TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.
2.	LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACION PUEDE VARIAR.
3.	LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).
4.	EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWn.
5.	LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.

-	-	-	-
REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM

DIAMOND FOUNDRY EUROPE				PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA	ESTADO:	PROYECTO CONSTRUCTIVO
	Jun - 2023	HLG	Indicada	PLANO N°:	ES-3334-AC-CR-DU-001- Ubic
	Jun - 2023	EZD		SUSTITUYE A:	-
DIBUJADO	Jun - 2023	EZD		SUSTITUIDO POR:	-
REVISADO	Jun - 2023	IOL			

LOCALIZACIÓN		ingenor	
MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO			001 Hoja 1 de 1



EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1:1.5000

NOTAS				
1.	TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.			
2.	LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACIÓN PUEDE VARIAR.			
3.	LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).			
4.	EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWn.			
5.	LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.			

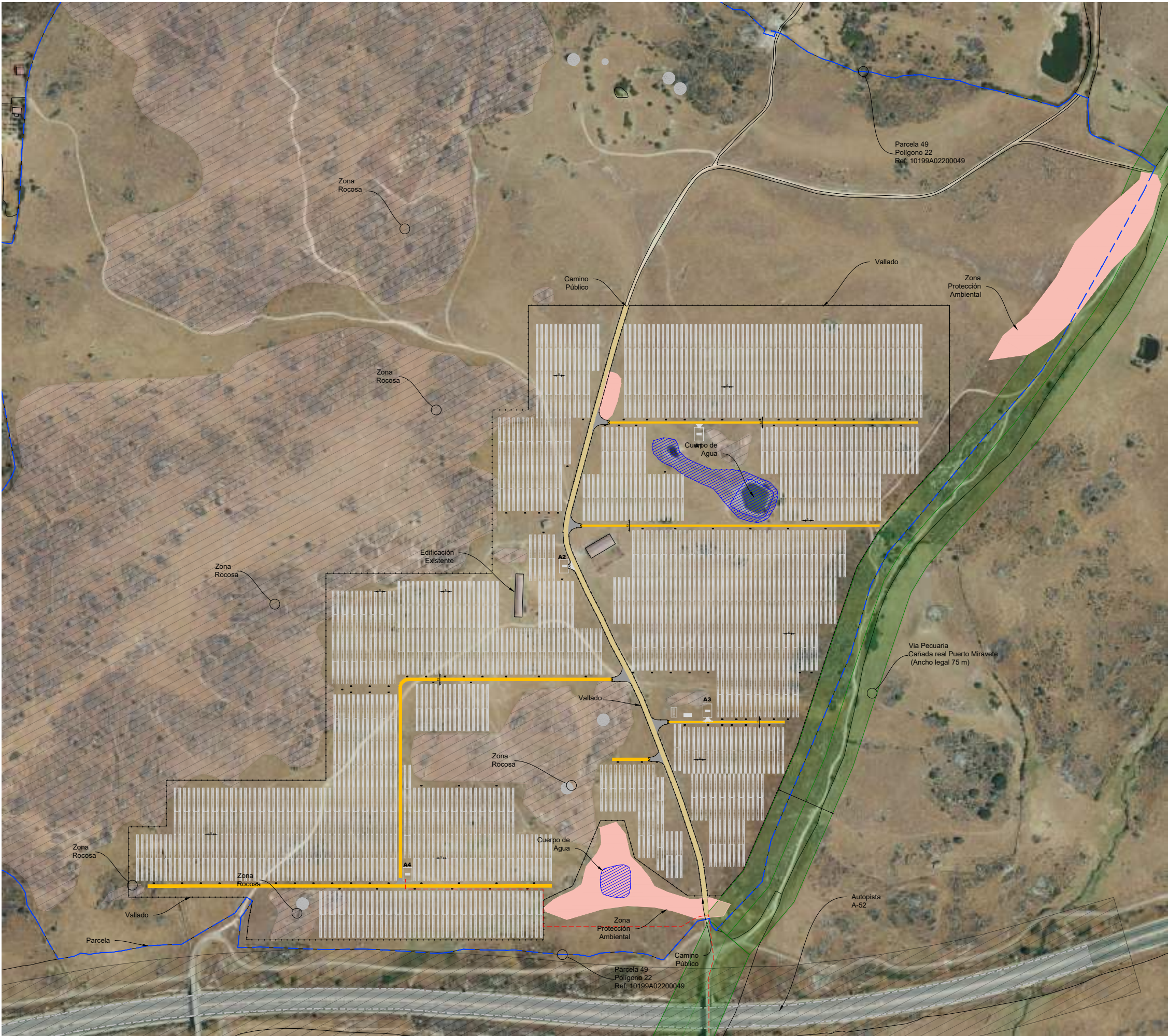
-	-	-	-
REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM

DIAMOND FOUNDRY EUROPE		PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
------------------------	--	---	--

PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA	ESTADO:	PROYECTO CONSTRUCTIVO
DIBUJADO	Jun - 2023	HLG	Indicada	PLANO N°:	ES-3334-AC-CR-DU-002- Emplz
REVISADO	Jun - 2023	EZD		SUSTITUYE A:	-
		IDL		SUSTITUIDO POR:	-

EMPLAZAMIENTO	ingenor
---------------	---------

MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO		002 Hoja 1 de 1
--	---	--------------------



LEYENDA GENERAL	
	PUERTA DE ACCESO
	VALLADO PERIMETRAL
	CAMINO INTERNO
	CAMINO A ACONDICIONAR
	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
	CENTRO DE CONTROL
	WAREHOUSE
	INVERSOR
	ESTRUCTURA STI 1V (3 STRINGS)
	LÍNEA TELECOMUNICACIONES
	LÍNEA ELÉCTRICA
	ZONA DE AFECCIÓN LÍNEA
	ZONA DE AFECCIÓN VÍA PECUARIA
	ÁREA DE IMPLANTACIÓN FV
	LÍMITE DE PARCELA

NOTAS	
1.	TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.
2.	LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACIÓN PUEDE VARIAR.
3.	LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).
4.	EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWn.
5.	LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.

REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM
-	-	-	-

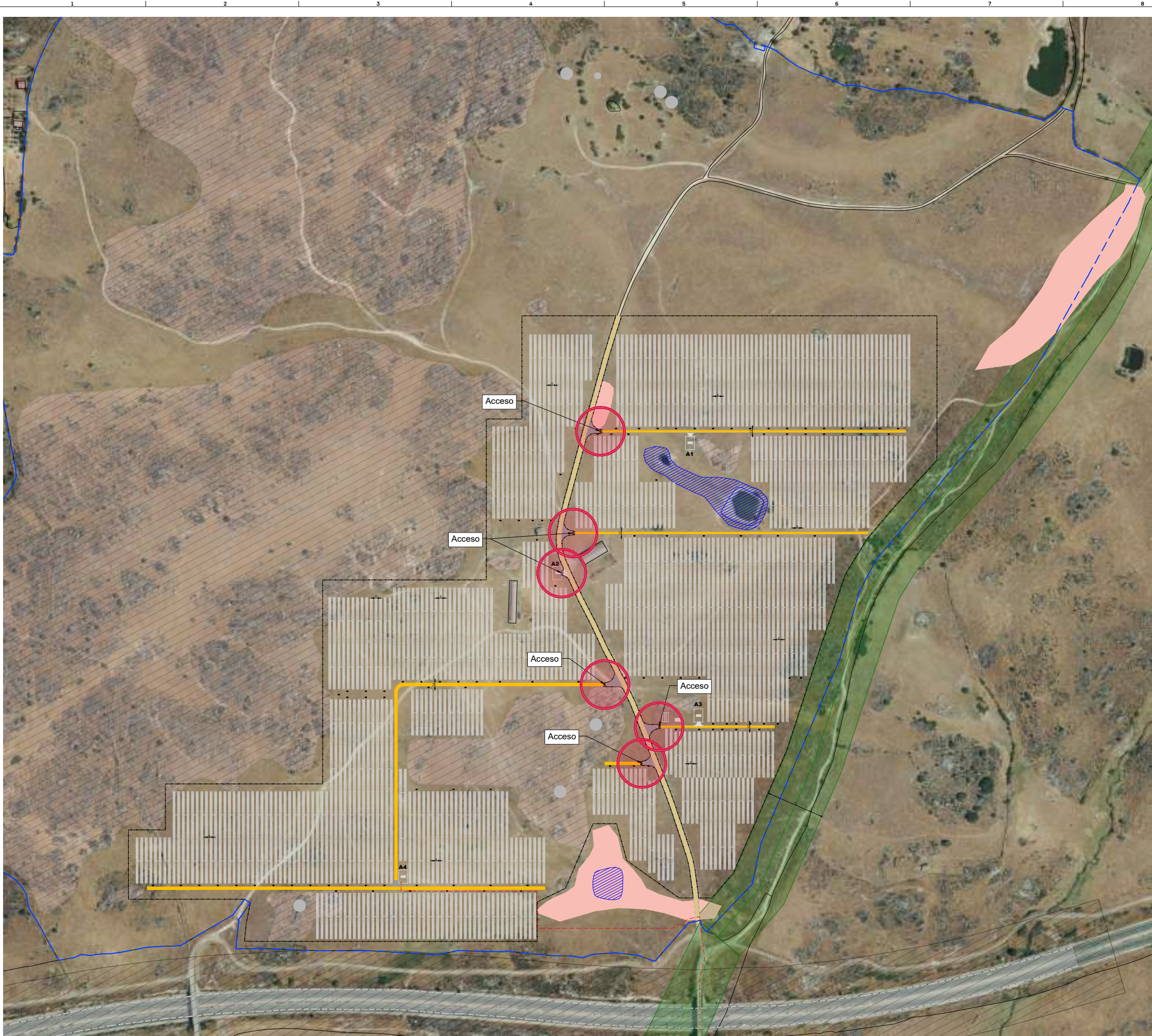
DIAMOND FOUNDRY EUROPE		PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
------------------------	--	--	--

PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA	ESTADO:	PROYECTO CONSTRUCTIVO
DIBUJADO	Jun - 2023	HLG	Indicada	PLANO N°:	ES-3334-AC-CR-DU-003- Orto
REVISADO	Jun - 2023	EZD		SUSTITUYE A:	-
		IDL		SUSTITUIDO POR:	-

IMPLANTACIÓN		ingenor	
--------------	--	---------	--

MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO			003 1 de 2
---	--	--	---------------

PLANTA IMPLANTACIÓN GENERAL
ESCALA 1/1.500



PLANTA IMPLANTACIÓN GENERAL
ESCALA 1:71.500

LEYENDA GENERAL



PUERTA DE ACCESO



VALLADO PERIMETRAL



CAMINO INTERNO



CAMINO A ACONDICIONAR



CENTRO DE TRANSFORMACIÓN



CENTRO DE CONTROL



WAREHOUSE



INVERSOR



ESTRUCTURA STI 1V (3 STRINGS)



LÍNEA TELECOMUNICACIONES



LÍNEA ELÉCTRICA



ZONA DE AFECCIÓN LÍNEA



ZONA DE AFECCIÓN VÍA PECUARIA



ÁREA DE IMPLANTACIÓN FV



LÍMITE DE PARCELA

NOTAS

1. TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.
2. LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACIÓN PUEDE VARIAR.
3. LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).
4. EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWp.
5. LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.

REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM
-	-	-	-

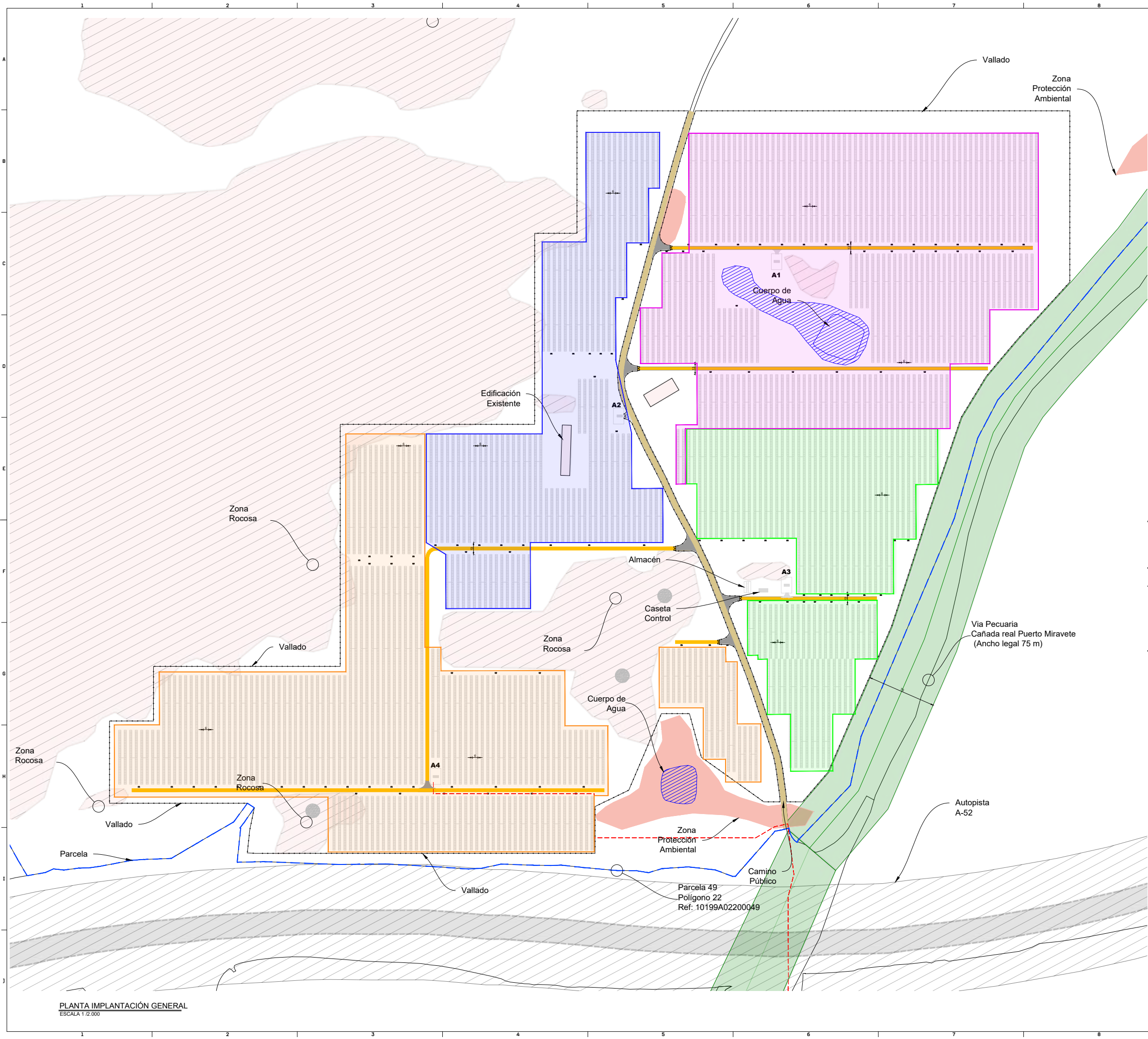
DIAMOND FOUNDRY EUROPE		PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
------------------------	--	---	--

PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA	ESTADO:	PROYECTO CONSTRUCTIVO
D.F.	Jun - 2023	HLG	Indicada	PLANO N°:	ES-3334-AC-CR-DU-003- Orto
DIBUJADO	Jun - 2023	EZD		SUSTITUYE A:	-
REVISADO	Jun - 2023	IOL		SUSTITUIDO POR:	-

IMPLANTACIÓN ACCESOS		ingenor	
-------------------------	--	---------	--

MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO		003 2 de 2	
--	--	---------------	--





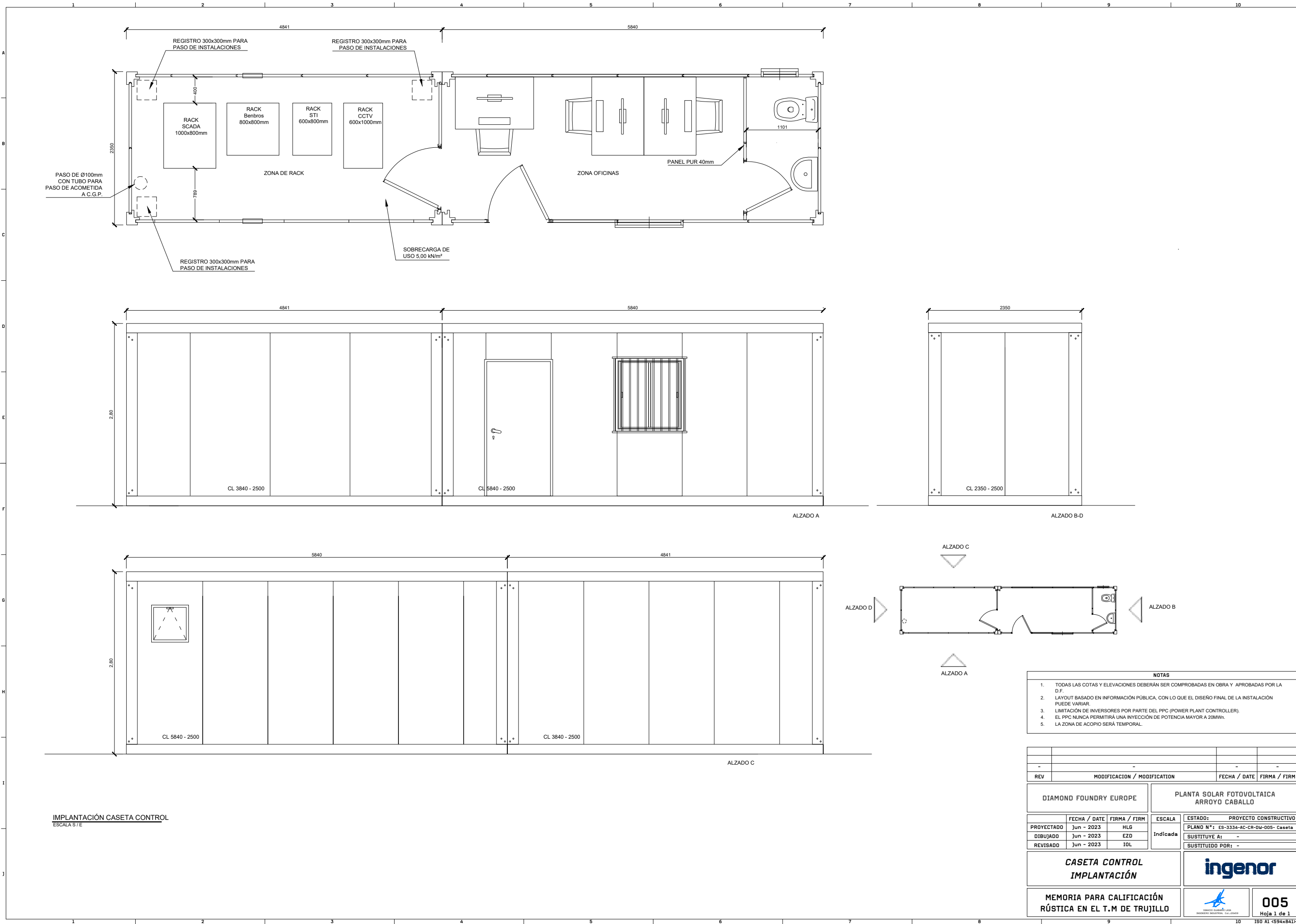
LEYENDA GENERAL	
	PUERTA DE ACCESO
	VALLADO PERIMETRAL
	CAMINO INTERNO
	CAMINO A ACONDICIONAR
	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
	CENTRO DE CONTROL
	WAREHOUSE
	INVERSOR
	ESTRUCTURA STI 1V (3 STRINGS)
	LÍNEA TELECOMUNICACIONES
	LÍNEA ELÉCTRICA
	ZONA DE AFECCIÓN LÍNEA
	ZONA DE AFECCIÓN VÍA PECUARIA
	ÁREA DE IMPLANTACIÓN FV
	LÍMITE DE PARCELA

RESUMEN DE COTAS				
Coordenada UTM	431	502	400	401
Altura sobre el mar	1.5	1.5	1.5	1.5
Distancia al eje	1.5	1.5	1.5	1.5
Distancia al eje	1.5	1.5	1.5	1.5
Distancia al eje	1.5	1.5	1.5	1.5
RESUMEN DE COTAS				
Coordenada UTM	431	502	400	401
Altura sobre el mar	1.5	1.5	1.5	1.5
Distancia al eje	1.5	1.5	1.5	1.5
Distancia al eje	1.5	1.5	1.5	1.5
Distancia al eje	1.5	1.5	1.5	1.5

- NOTAS
1. TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.
 2. LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACIÓN PUEDE VARIAR.
 3. LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).
 4. EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWn.
 5. LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.

DIAMOND FOUNDRY EUROPE		PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
PROYECTADO	Jun - 2023	HLG	ESCALA
DIBUJADO	Jun - 2023	EZD	Indicada
REVISADO	Jun - 2023	IDL	
IMPLANTACIÓN GENERAL		ingenor	
MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO		004	

PLANTA IMPLANTACIÓN GENERAL
ESCALA 1:2.000




- NOTAS**
1. TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.
 2. LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACION PUEDE VARIAR.
 3. LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).
 4. EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWn.
 5. LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.

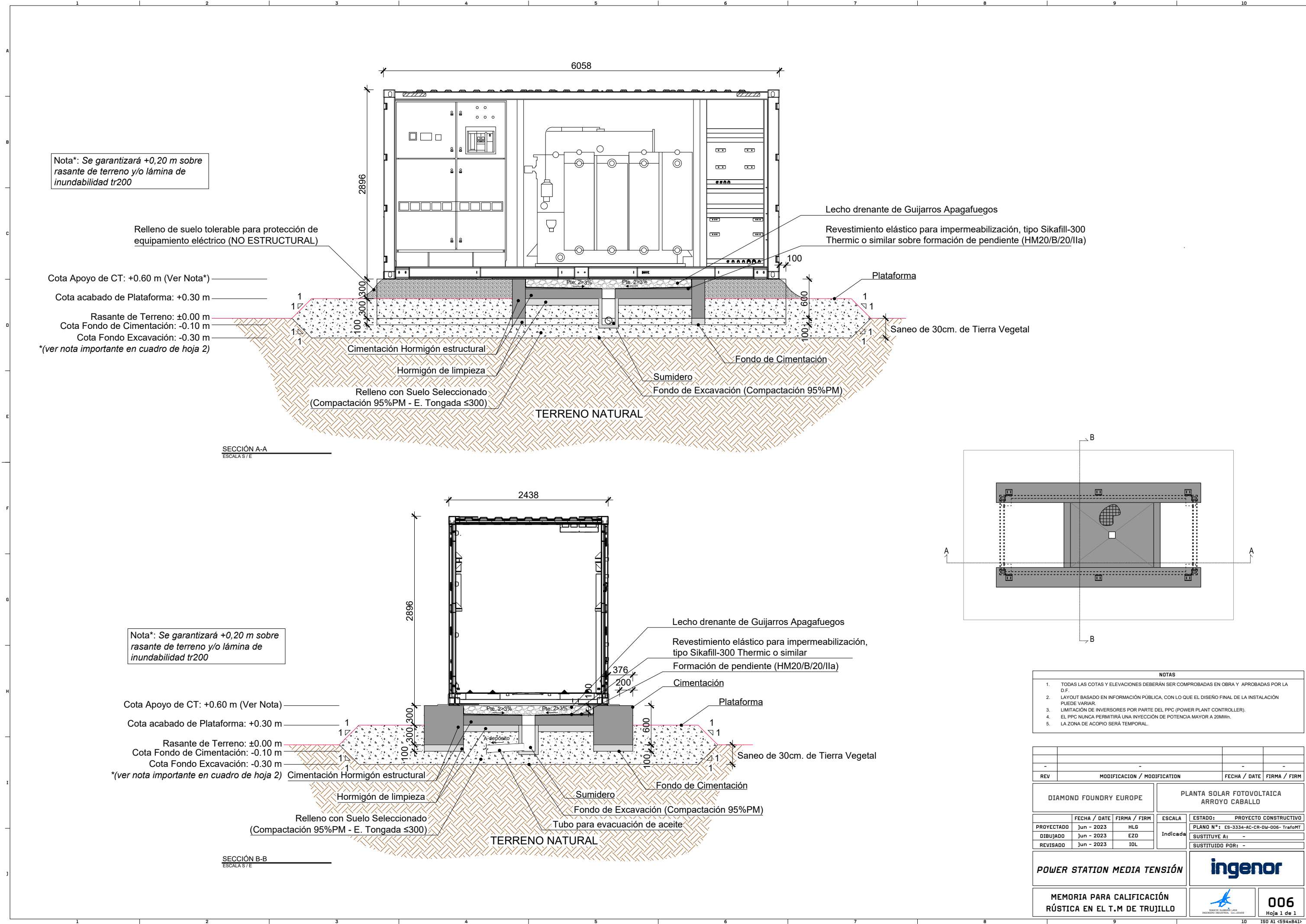
-	-	-	-
REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM

DIAMOND FOUNDRY EUROPE		PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
------------------------	--	---	--

PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA	ESTADO:	PROYECTO CONSTRUCTIVO
D.F.	Jun - 2023	HLG	Indicada	PLANO N°:	ES-3334-AC-CR-DU-005- Caseta
DIBUJADO	Jun - 2023	EZD		SUSTITUYE A:	-
REVISADO	Jun - 2023	IOL		SUSTITUIDO POR:	-

CASETA CONTROL IMPLANTACIÓN		ingenor	
--------------------------------	--	---------	--

MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO			005 Hoja 1 de 1
--	--	---	--------------------



Nota*: Se garantizará +0.20 m sobre rasante de terreno y/o lámina de inundabilidad tr200

Relleno de suelo tolerable para protección de equipamiento eléctrico (NO ESTRUCTURAL)

Cota Apoyo de CT: +0.60 m (Ver Nota*)

Cota acabado de Plataforma: +0.30 m

Rasante de Terreno: ±0.00 m

Cota Fondo de Cimentación: -0.10 m

Cota Fondo Excavación: -0.30 m

*(ver nota importante en cuadro de hoja 2)

SECCIÓN A-A
ESCALA 5/1

Nota*: Se garantizará +0.20 m sobre rasante de terreno y/o lámina de inundabilidad tr200

Cota Apoyo de CT: +0.60 m (Ver Nota)

Cota acabado de Plataforma: +0.30 m

Rasante de Terreno: ±0.00 m

Cota Fondo de Cimentación: -0.10 m

Cota Fondo Excavación: -0.30 m

*(ver nota importante en cuadro de hoja 2)

SECCIÓN B-B
ESCALA 5/1

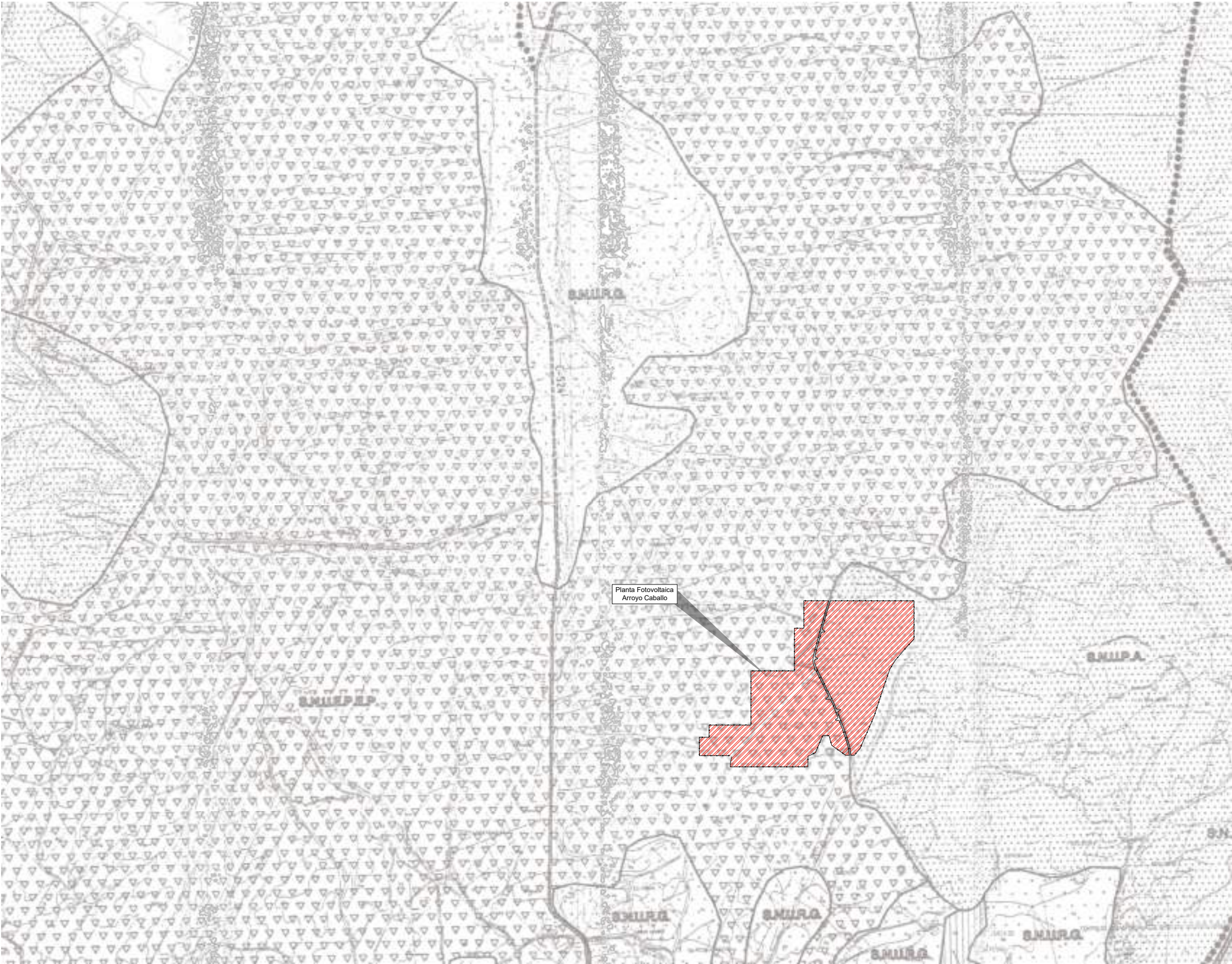
NOTAS			
1.	TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.		
2.	LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACIÓN PUEDE VARIAR.		
3.	LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).		
4.	EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MWn.		
5.	LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.		

REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM
-	-	-	-

DIAMOND FOUNDRY EUROPE		PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA
DIBUJADO	Jun - 2023	HLG	Indicada
REVISADO	Jun - 2023	EZD	
	Jun - 2023	IDL	

POWER STATION MEDIA TENSIÓN		ingenor	
-----------------------------	--	---------	--

MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO		006 Hoja 1 de 1	
---	--	--------------------	--



	SMU	SUELO URBANO
	SMUP	SUELO URBANO PARA INDUSTRIAS
	SMUP - I	SUELO URBANO PARA INDUSTRIAS
	SMU	SUELO URBANO INDUSTRIAL
	SMUEPULT.	SUELO NO URBANO ESPECIALMENTE PROTEGIDO - ZONAS TRANSICIONALES
	SMUEP.	SUELO NO URBANO ESPECIALMENTE PROTEGIDO - ZONAS TRANSICIONALES
	SMUPA	SUELO NO URBANO ESPECIALMENTE PROTEGIDO - ZONAS TRANSICIONALES
	SMURQ	SUELO NO URBANO ESPECIALMENTE PROTEGIDO - ZONAS TRANSICIONALES
	RAE	RESEÑA
	C-521	CARRETERA NACIONAL
	C-524	CARRETERA COMUNAL
	N-V	AVENIDA

- NOTAS
- TODAS LAS COTAS Y ELEVACIONES DEBERÁN SER COMPROBADAS EN OBRA Y APROBADAS POR LA D.F.
 - LAYOUT BASADO EN INFORMACIÓN PÚBLICA, CON LO QUE EL DISEÑO FINAL DE LA INSTALACION PUEDE VARIAR.
 - LIMITACIÓN DE INVERSORES POR PARTE DEL PPC (POWER PLANT CONTROLLER).
 - EL PPC NUNCA PERMITIRÁ UNA INYECCIÓN DE POTENCIA MAYOR A 20MW.
 - LA ZONA DE ACOPIO SERÁ TEMPORAL.

REV	MODIFICACION / MODIFICATION	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM
-	-	-	-

DIAMOND FOUNDRY EUROPE			PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ARROYO CABALLO	
PROYECTADO	FECHA / DATE	FIRMA / FIRM	ESCALA	ESTADO: PROYECTO CONSTRUCTIVO
DIBUJADO	Jun - 2023	HLG	Indicada	PLANO N°: ES-3334-AC-CR-DU-008- Suelo
REVISADO	Jun - 2023	EZD		SUSTITUYE A: -
		IOL		SUSTITUIDO POR: -

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

MEMORIA PARA CALIFICACIÓN RÚSTICA EN EL T.M DE TRUJILLO

008
Hoja 1 de 1