

ANUNCIO

En cumplimiento de lo regulado en el art. 43 de la Ley 7/2002, de Ordenación Urbanística de Andalucía, se hace público que mediante Decreto de fecha de 14 de mayo de 2021 del Sr. Concejales-Delegado del Área de Urbanismo y Medio Ambiente de este Excmo. Ayuntamiento, ha sido admitido a trámite el **Proyecto de Actuación (PA 03/20)** para la implantación de **Instalación solar fotovoltaica de autoconsumo sin vertido a red, de 1.305,60 kwp**, en finca sita en Pol. 13, Par. 71 "Finca Las Lomas", con Referencia Catastral nº 11039A013000710000RW, del Término Municipal de Vejer de la Frontera (Finca Registral nº 10.881, de las de Vejer de la Frontera inscrita en el Registro de la Propiedad de Barbate); promovido por **Complejo Agrícola SL (con CIF nº B-79XXXXXX)**, quedando sometido el expediente a Información Pública por plazo de **VEINTE DÍAS** a contar desde el siguiente al de esta publicación, estando el mismo a disposición de los interesados en el Área de Urbanismo y Medio Ambiente, sita en Avda. Andalucía, Edificio Zona Franca – Local 30, de esta localidad.

LA OFICIAL MAYOR EN FUNCIONES
DE SECRETARÍA GENERAL

Fdo.: Mónica Salvago Enríquez

Avda. Andalucía
Edificio Zona Franca – Local 30
11150 Vejer de la Frontera (Cádiz)
Tfños: 956 451601 / 956 451602

| | | | |
|--------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación: | s04ewmeMZ7NAZ4GHszTzrg== | Estado | Fecha y hora |
| Firmado Por | Mónica Salvago Enriquez | Firmado | 21/05/2021 14:57:03 |
| Observaciones | | Página | 1/1 |
| Url De Verificación | https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/s04ewmeMZ7NAZ4GHszTzrg== | | |



**INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO,
SIN VERTIDO A RED, DE 1.305,60 kWp**

FINCA LAS LOMAS

(Vejer de la Frontera, Cádiz)

Proyecto de Actuación

Abril 2020



ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1 PRESENTACIÓN..... | 1 |
| 1.1 ANTECEDENTES | 1 |
| 1.2 PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA AUTORIZACIÓN URBANÍSTICA..... | 1 |
| 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR..... | 3 |
| 3 CARACTERIZACIÓN DE LOS TERRENOS EN LOS QUE SE VA A IMPLANTAR LA ACTUACIÓN | 4 |
| 3.1 LOCALIZACIÓN DE LOS TERRENOS AFECTADOS | 4 |
| 3.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL DE LOS TERRENOS..... | 5 |
| 3.2.1 Geomorfología e hidrología | 5 |
| 3.2.2 Vegetación | 6 |
| 3.2.3 Fauna..... | 7 |
| 3.3 INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS EXISTENTES | 8 |
| 3.4 CARACTERIZACIÓN JURÍDICA DE LOS TERRENOS | 9 |
| 3.4.1 Usos actuales de los terrenos y del entorno próximo..... | 9 |
| 3.4.2 Identificación catastral de las parcelas en que se implantará la planta fotovoltaica | 9 |
| 3.5 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE POBLAMIENTO DEL ENTORNO | 9 |
| 4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PROYECTADAS..... | 12 |
| 4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS | 12 |
| 4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | 13 |
| 4.2.1 Descripción de las instalaciones proyectadas..... | 13 |
| 4.2.2 Descripción de las obras necesarias..... | 18 |
| 4.2.3 Recursos materiales, económicos y humanos necesarios para el desarrollo de la actividad..... | 21 |
| 4.2.4 Repercusión económica y de empleo de la actividad | 23 |
| 4.3 PLAZOS DE INICIO Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Y SUS FASES | 24 |
| 4.4 DURACIÓN PREVISTA DE LA ACTIVIDAD | 24 |
| 4.5 PRESUPUESTOS..... | 24 |
| 5 JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN..... | 26 |
| 5.1 UTILIDAD PÚBLICA..... | 26 |
| 5.2 PLAZO DE DURACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS | 26 |
| 5.3 NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE | 26 |
| 5.4 JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN CONCRETA PROPUESTA Y VIABILIDAD ECONÓMICO- FINANCIERA..... | 26 |
| 5.4.1 Justificación de la ubicación elegida..... | 26 |
| 5.4.2 Viabilidad económico-financiera | 27 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.5 | COMPATIBILIDAD CON EL PATRIMONIO CULTURAL | 27 |
| 5.5.1 | <i>Yacimientos arqueológicos</i> | 28 |
| 5.5.2 | <i>Otro patrimonio arquitectónico</i> | 28 |
| 5.6 | COMPATIBILIDAD CON EL PATRIMONIO NATURAL Y EL MEDIO AMBIENTE | 29 |
| 5.6.1 | <i>Medio físico</i> | 29 |
| 5.6.2 | <i>Vegetación, flora y faunas amenazadas</i> | 29 |
| 5.6.3 | <i>Cauces públicos</i> | 30 |
| 5.6.4 | <i>Vías pecuarias</i> | 30 |
| 5.7 | COMPATIBILIDAD CON LOS USOS DEL SUELO | 30 |
| 5.8 | COMPATIBILIDAD CON LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS | 31 |
| 5.9 | ESTUDIO DE PAISAJE/ COMPATIBILIDAD CON EL PAISAJE | 31 |
| 5.9.1 | <i>Descripción del paisaje del entorno</i> | 31 |
| 5.9.2 | <i>Incidencia visual de la actuación</i> | 32 |
| 5.9.3 | <i>Compatibilidad con el paisaje</i> | 33 |
| 5.10 | ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y TERRITORIAL | 35 |
| 5.10.1 | <i>Plan General de Ordenación Urbanística de Vejer de la Frontera</i> | 35 |
| 5.10.2 | <i>PGOU de Vejer de la Frontera. Aprobación provisional 2018</i> | 41 |
| 5.11 | INCIDENCIA URBANÍSTICA- TERRITORIAL | 42 |
| 5.11.1 | <i>Plan de Ordenación del Territorio de La Janda</i> | 42 |
| 5.12 | RELACIÓN, INCIDENCIA Y AFECCIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PÚBLICOS | 45 |
| 5.12.1 | <i>Carreteras y caminos</i> | 45 |
| 5.12.2 | <i>Servidumbres Aeronáuticas</i> | 45 |
| 5.12.3 | <i>Infraestructuras energéticas y del ciclo del agua</i> | 46 |
| 6 | OBLIGACIONES DEL PROMOTOR | 47 |
| 6.1 | MEDIDAS PARA CORREGIR LA INCIDENCIA URBANÍSTICA, TERRITORIAL Y PAISAJÍSTICA DE LAS INSTALACIONES TRAS SU IMPLANTACIÓN | 47 |
| 6.2 | MEDIDAS QUE GARANTICEN EL MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD Y FUNCIONALIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS DURANTE EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA | 47 |
| 6.2.1 | <i>Carreteras y caminos</i> | 47 |
| 6.2.2 | <i>Líneas eléctricas</i> | 48 |
| 6.3 | MEDIDAS DE RESTAURACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DE LOS TERRENOS Y SU ENTORNO INMEDIATO: PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACIÓN | 48 |
| 6.3.1 | <i>Desmantelamiento de las instalaciones</i> | 48 |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| 6.3.2 | <i>Restauración paisajística de los terrenos</i> | 50 |
| 6.4 | COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DE RESTITUCIÓN | 50 |
| 6.5 | PAGO DE LA PRESTACIÓN COMPENSATORIA | 51 |
| ANEXOS | | 52 |

1 PRESENTACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La empresa Complejo Agrícola Las Lomas S.L. promueve la construcción de una planta fotovoltaica para autoabastecimiento de 1.305,60 kWp en el término municipal de Vejer de la Frontera, provincia de Cádiz.

El proyecto está sometido a Calificación Ambiental, ya que se incluye en la categoría 2.7 del anexo I de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental: otras instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar no incluidas en las categorías 2.6 y 2.6 BIS.

1.2 PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA AUTORIZACIÓN URBANÍSTICA

El procedimiento urbanístico para la implantación es determinado por la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), que en su artículo 42.3 señala que sobre el Suelo No Urbanizable «las Actuaciones de Interés Público requieren la aprobación del Plan Especial o Proyecto de Actuación pertinente y el otorgamiento, en su caso, de la preceptiva licencia urbanística, sin perjuicio de las restantes autorizaciones administrativas que fueran legalmente preceptivas».

El carácter de Actuación de Interés Público de la actividad promovida procede directamente de la Ley 2/2007, de 27 de marzo, de Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía, que en su artículo 12.1 establece que:

«Las actuaciones de construcción o instalación de infraestructuras, servicios, dotaciones o equipamientos vinculados a la generación mediante fuentes energéticas renovables, incluidos su transporte y distribución cuando sean competencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sean de promoción pública o privada, serán consideradas como Actuaciones de Interés Público a los efectos del Capítulo V del Título I de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía».

Entre Proyecto de Actuación y Plan Especial lo que procede es un Proyecto de Actuación porque no se presentan ninguna de las circunstancias enumeradas en el apartado 4, del artículo 42 de la LOUA, y demás criterios establecidos en la Instrucción 1/2007 de la Dirección General de Urbanismo y de la Dirección General de Industria y Energía):

- Comprender terrenos pertenecientes a más de un término municipal. La actividad se implanta íntegramente en el término municipal de Vejer de la Frontera.
- Tener, por su naturaleza, entidad u objeto, incidencia o trascendencia territoriales supramunicipales. La naturaleza y extensión de las afecciones de la actividad son todas puntuales o locales por las siguientes razones:
 - Las instalaciones proyectadas no tendrán incidencia paisajística relevante fuera de Vejer de la Frontera por la distancia a la que se encuentran los focos de concentración de observadores de los municipios contiguos.
 - No tienen influencia sobre el desarrollo socioeconómico o urbanístico supramunicipal porque no afectarían la funcionalidad de las infraestructuras territoriales más próximas ni se prevé la localización de otras nuevas en su zona de implantación, y por la reversibilidad completa de la situación del territorio a la finalización de la vida útil de las instalaciones.
- Afectar a la ordenación estructural del PGOU. La planta fotovoltaica no afecta a ninguna de las determinaciones (artículo 10 de la LOUA y artículo 7 y siguientes de la adaptación a la LOUA de las NNSS de Vejer de la Frontera) que establecen la ordenación estructural del término municipal. Concretamente no afecta a la clasificación del suelo, es compatible con la normativa del tipo de suelo en que se implantan, y no contraviene las medidas para evitar la formación de nuevos núcleos urbanos.
- Comprender una superficie superior a 50 ha. La superficie ocupada por las distintas instalaciones de la planta fotovoltaica es de 2,53 ha.

2 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

Razón social: Complejo Agrícola Las Lomas S.L.

CIF: [REDACTED]

Domicilio fiscal: [REDACTED]

Persona de contacto a efectos del trámite: [REDACTED]

Dirección de correo electrónico: [REDACTED]

Dirección postal a efectos de comunicación: [REDACTED]
[REDACTED]

3 CARACTERIZACIÓN DE LOS TERRENOS EN LOS QUE SE VA A IMPLANTAR LA ACTUACIÓN

3.1 LOCALIZACIÓN DE LOS TERRENOS AFECTADOS

El emplazamiento seleccionado para la planta fotovoltaica se localiza en la provincia de Cádiz, dentro de la comarca de La Janda, concretamente en el N del término municipal de Vejer de la Frontera, ya próximo al límite con el de Medina Sidonia.

La planta fotovoltaica en finca Las Lomas ocupará el paraje conocidos como Picardos. La cercanía al mar y el relieve muy llano de la zona propician una escasa altitud (entre 10 y 25 m) y pendientes leves en los terrenos seleccionados para la ubicación de la planta fotovoltaica.

Las coordenadas de los vértices del vallado perimetral son las que figuran en el siguiente cuadro:

Coordenadas de los vértices del vallado perimetral (ETRS89 H30)

| Posición | UTM-E | UTM-N |
|----------|---------|-----------|
| 1 | 243.176 | 4.021.687 |
| 2 | 243.070 | 4.021.598 |
| 3 | 243.047 | 4.021.626 |
| 4 | 243.044 | 4.021.662 |
| 5 | 242.984 | 4.021.702 |
| 6 | 242.942 | 4.021.752 |
| 7 | 242.965 | 4.021.806 |
| 8 | 243.073 | 4.021.795 |
| 9 | 243.117 | 4.021.766 |
| 10 | 243.176 | 4.021.687 |

El acceso a la planta fotovoltaica se realizará desde los caminos agrícolas que recorren la finca Las Lomas, que tienen origen en el núcleo de edificaciones del complejo agroindustrial, a las que a su vez se accede por un carril asfaltado particular que tiene origen en el p.k. 7+100 de la carretera A-2228, de A-396 a A-381 por Benalup-Casas Viejas.

La planta fotovoltaica y su línea de conexión se sitúan en el cuadrilátero definido por los núcleos rurales de Vejer de la Frontera El Parralejo al ESE, Los Naveros al WNW, Cantarranas al SE, y San José de Malcocinado al NNE, en Medina- Sidonia, a distancias respectivas de 8,2 km, 7,5 km, 2,3 km y 2,8 km. Varios diseminados, todos en el término municipal de Vejer, se sitúan en este espacio, siendo el principal Nájara, a 2,4 km.

El emplazamiento de la planta fotovoltaica no coincide con ningún Espacio Natural Protegido de la Red de Espacios Naturales de Andalucía. El más próximo es la ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, 116 m al N del vallado perimetral de la planta.

3.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL DE LOS TERRENOS

3.2.1 Geomorfología e hidrología

La planta fotovoltaica en la finca Las Lomas se proyecta en la campiña del río Barbate, caracterizada por unos relieves muy maduros y evolucionados, modelados sobre arcillas, en los que dominan las lomas suaves dentro de zonas bajas de marcada horizontalidad que corresponden a la llanura de inundación del río.

Aunque las campiñas presentan una gran homogeneidad en sus características físicas y en los procesos dinámicos que las regulan, en lo que se refiere a su capacidad general de uso, presentan una clara diferenciación de tierras con distintas aptitudes, justificada por la pendiente, el ciclo del agua y los materiales del subsuelo. Así, desde las zonas más bajas hasta las más altas se diferencian 3 unidades físicas en el entorno de la instalación proyectada:

- ▶ La campiña alomada, que integra a su vez las Campiñas y Vegas. Las lomas y llanuras, medios inestables, son sectores cuyos materiales no han sido afectados por movimientos orogénicos. Presentan una elevada erodibilidad a la que se une una fuerte agresividad climática, produciendo fenómenos de abarrancamiento, cárcavas, y otras formas de erosión acelerada, que contrastan con unas pendientes medias poco elevadas. El desarrollo edafológico de este tipo de suelos, según el sistema *Soil Taxonomy* es, de mayor a menor presencia: Vertisoles, Inceptisoles y Mollisoles.
- ▶ Las estribaciones occidentales de las sierras del Aljibe, que constituyen una sucesión de sierras, lomas y cerros, resultados de plegamientos alineados con dirección N-S, que no superan los 400 m de cota y alternan areniscas silíceas con arcillas y margas (localmente calcarenitas). Los suelos de esta unidad son Cambisoles éutricos, Luvisoles crómicos y Litosoles con Cambisoles dístricos y Rankers.
- ▶ La llanura de inundación del río Barbate, es un surco de fondo plano entre la campiña y las sierras, que constituía la laguna de Espartina, una de las asociadas a la laguna de La Janda; en la actualidad, la intervención de la red de drenaje asegura que no se inunde. Aparecen Fluvisoles calcáreos en la vega más activa y Vertisoles crómicos y Cambisoles vérticos o cálcicos y Vertisoles pélicos en las zonas rellenadas y más transformadas.

Concretamente la planta fotovoltaica se sitúa en la campiña alomada, por encima de la unidad llanura de inundación del río Barbate.

El carácter torrencial del régimen de precipitaciones, unido a la impermeabilidad y plasticidad de las arcillas que conforman la campiña y al elevado grado de regularización de sus formas; determina el desarrollo de una red hidrográfica muy jerarquizada, de escaso calado y drenaje deficiente, que inunda y encharca ocasionalmente las zonas más bajas de la campiña.

El funcionamiento del sistema hídrico se estructura en el área a partir del río Barbate y en las gaviás y demás infraestructuras construidas para evacuar las precipitaciones. El emplazamiento de las instalaciones queda situado fuera de la zona inundable que delimita el documento del PGOU en Aprobación Inicial (2018) de Vejer de la Frontera. Los embalses de Cabrahigo y del Milagro recogen escorrentías procedentes de la parte occidental del ámbito

La zona de estudio es colindante con el acuífero Vejer Barbate pero, localmente el emplazamiento de la planta fotovoltaica corresponde a una banda de arcillas y margas, que queda fuera de él. El acuífero Vejer Barbate está integrado en el sistema denominado *Acuíferos Costeros de Cádiz (Costa Atlántica)* que se encuentran situados en la franja costera de la vertiente atlántica de la provincia de Cádiz. Este acuífero está compuesto por terrenos permeables formados por arenas y areniscas de edades comprendidas entre el Mioceno superior y el Cuaternario. Los terrenos impermeables, tanto en sus límites externos como en la base, se corresponden con materiales subbéticos de facies margo arcillosas, como la del emplazamiento.

3.2.2 Vegetación

La vegetación en la zona de estudio presenta un marcado contraste entre las zonas llanas, cultivadas en su totalidad, sin siquiera setos, y los cerros que se disponen en la diagonal NE-SW del ámbito, donde aparece vegetación natural de elevado interés. Se distinguen las siguientes unidades de vegetación en el ámbito:

- Acebuchal: zonas con una alta densidad de acebuches, algunos de ellos de gran porte. También se consideran en esta unidad dehesas de acebuches y matorral con acebuches dispersos.
- Tarajal: banda que sigue el curso de los cauces naturales y canales de riego y drenaje, pudiéndose encontrar algunos pies de adelfas.
- Pastizal: área fuertemente degradada por la presión ganadera. En algunas zonas aparecen palmitos localmente densos y pies aislados de acebuche.
- Pinares de pino piñonero y otras especies: zonas arbolada densas.

Las formaciones de vegetación reseñadas corresponden a distintos hábitats de interés comunitario, los acebuchales, según la densidad de árboles y acompañamiento de matorrales corresponden al HIC 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia* cuando se trata de formaciones densas, al HIC 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus* spp y otras especies y en las dehesa puede estar mezclado con el hábitat 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*, prioritario, que también aparece en teselas exclusivas.

Acebuchal aclarado



No hay citas de ejemplares de flora amenazada coincidentes con el ámbito en la información consultada de la REDIAM (Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible). Tampoco están presentes árboles o arboledas singulares incluidos en el Inventario de árboles y arboledas singulares de Andalucía, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

3.2.3 Fauna

El ámbito entorno al proyecto solapa con varias áreas relevantes para la fauna, como los ámbitos de los Planes de Recuperación del Águila imperial Ibérica, de Recuperación y Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales, de Aves Necrófagas, con la Zona de Importancia Comunitaria (ZEC) *Acebuchales e la Campiña Sur de Cádiz*, así como con el Área Importante para las Aves (IBA) *La Janda* delimitadas por SEO/BirdLife.

Los ambientes representados en el ámbito de estudio, como son el forestal, el de cultivos pastizales, cauces y zonas húmedas (pantanetas y zonas encharcables) están sometidos a la

presión antrópica y aunque presentan cierta capacidad para acoger diversos grupos de fauna, la mayoría de las especies presentes se consideran generalistas, con gran capacidad de adaptación frente a las alteraciones que se pudieran derivar de la ejecución del proyecto y se descarta la presencia de especies sensibles frente a la implantación de una planta fotovoltaica.

La herpetofauna presente en el ámbito de estudio conjuga especies de espacios abiertos como la culebra de herradura o la lagartija colilarga, con taxones más forestales tales como la culebra de escalera, la bastarda, el eslizón; asociado a cauces y masas de agua se encuentra el galápagos leproso y la culebra viperina. Los anfibios cuya presencia se enmarca en el ámbito del proyecto son el gallipato, la rana común, la ranita meridional, el sapillo pintojo meridional y el sapo de espuelas entre otros.

El proyecto, se desarrolla en la comarca de La Janda, importante zona húmeda, y próximo al Estrecho de Gibraltar, zona de migración de gran número de aves, por lo que es frecuentado por aves acuáticas y migratorias, destacando por su número la cigüeña blanca, el halcón abejero, el milano negro, la gaviota reidora y ardeidas en general.

El grupo de los mamíferos lo componen especies de mediano y pequeño tamaño como la musaraña común, el zorro, la comadreja, el turón, el meloncillo, el ratón casero, la rata negra y el conejo.

Las especies de fauna amenazada con presencia en el entorno de la planta son cigüeña negra, garcilla cangrejera, águila imperial, alimoche (catalogada En Peligro de Extinción) y aguilucho cenizo, águila perdicera (*Vulnerables*), además de numerosas aves acuáticas y limícolas incluidas en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial de Andalucía.

3.3 INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS EXISTENTES

En las zonas de campiña de La Janda son muy numerosos los parques eólicos, el más próximo a la instalación proyectada es el parque Cerro del Conilete, con 3 aerogeneradores y 9 MW de potencia instalada. No existen plantas fotovoltaicas en el entorno de la proyectada; la más próxima, titularidad de Solpex Energía, tiene 26,2 MW de potencia y se localiza a más de 14 km de distancia, en Vejer de la Frontera.

El gasoducto Tarifa-Córdoba ya operativo, de 48 pulgadas, discurre al NE del emplazamiento, a una distancia mínima de la planta fotovoltaica de 1,2 km.

3.4 CARACTERIZACIÓN JURÍDICA DE LOS TERRENOS

3.4.1 Usos actuales de los terrenos y del entorno próximo

Los usos actuales en el emplazamiento de la planta fotovoltaica proyectada y en su entorno próximo son cultivos herbáceos de regadío extensivos, entre los que destaca el cereal, el algodón, la remolacha, el girasol, el arroz, hortalizas como brócoli, zanahoria, puerro, boniato, col, etc. y algunos cultivos leñosos, entre ellos, cítricos, almendros y aguacates.

En el entorno de 500 m del vallado perimetral de la planta fotovoltaica existen dos edificaciones, en los puntos de coordenadas UTM ETRS89 243.017, 4.022.007 y 242.807, 4.022.135. Se trata de pequeñas construcciones de 30 y 33 m² para riego y apoyo al cultivo.

3.4.2 Identificación catastral de las parcelas en que se implantará la planta fotovoltaica

Las actuaciones contempladas tendrán lugar en terrenos de cultivo propiedad del promotor mismo.

Las parcelas catastrales afectadas por la planta fotovoltaica son las siguientes:

| Polígono | Parcela | Instalación |
|----------|---------|---|
| 13 | 71 | Campo solar Centros de seccionamiento y de control Línea subterránea de evacuación Apoyo L/20 kV donde se produce la conexión a la red existente |

Fuente: RBDA del Reformado del Proyecto de Ejecución, 2019

En un anexo se incluyen, referidas a la finca que acogen el proyecto:

- Certificado y plano catastral.
- Nota simple registral

3.5 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE POBLAMIENTO DEL ENTORNO

La planta fotovoltaica se sitúa en el triángulo definido por los núcleos rurales de Benalup – Casas Viejas (6.799 habitantes en el nomenclátor de 2018) y en Vejer de la Frontera, Cantarranas (203 habitantes) y Las Lomas (47 habitantes), a distancias respectivas de 5,3, 2,3 km y 1,4 km.

Los pequeños núcleos rurales como Cantarranas y Las Lomas, 17 en el término municipal de Vejer, tienen gran importancia en la ocupación del territorio, y suponen el 28% de sus 12.739 habitantes.

Vista del núcleo de Vejer de la Frontera desde la carretera de acceso al mismo por el oeste



El núcleo de Cantarranas consistente en viviendas unifamiliares organizadas más o menos linealmente entorno a la confluencia de la carretera A-2228 con la Vereda de Cantarranas, con un pequeño ruedo de huertas. El núcleo de Cantarranas corresponde a suelo urbano consolidado, de casco urbano de bordes netos, salvo en la extensión que en dirección N ocupa la Vereda de Cantarranas.

El núcleo de Las Lomas está organizado alrededor de un cortijo primigenio al que se han ido adicionando un complejo residencial y educativo para los trabajadores que residían en él, y un complejo agroindustrial donde se procesan hortalizas y que sirve de apoyo a la agricultura.

Núcleo de Las Lomas



4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PROYECTADAS

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

La explotación agrícola, ganadera e industrial de Complejo Agrícola Las Lomas S.L. ocupa 6.500 ha en la finca Las Lomas. Las instalaciones de procesado hortícola, riego, apoyo a la agricultura y residenciales consumen anualmente más de 5,5 GWh. La energía procede de la red de distribución de Endesa (E-Distribución), desde dos líneas de 20 kV equipadas con sendos centros de seccionamiento que se agrupan en un único CUPS (Código Universal del Punto de Suministro).

Con el propósito de reducir los costes de la factura eléctrica, Complejo Agrícola S.L. se plantea la posibilidad de generar su propia electricidad mediante instalaciones fotovoltaicas. El autoconsumo mediante instalaciones solares fotovoltaicas está permitido y regulado a través del Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo y el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

La generación para autoconsumo es uno de los pilares de la economía circular y desempeña un papel importante para minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero y disminuir la dependencia de combustibles fósiles importados.

Por tratarse de un autoconsumo con energía solar fotovoltaica, la electricidad producida por los módulos fotovoltaicos será consumida en el interior de la explotación, no se comercializará a la compañía distribuidora de electricidad. En ningún momento la finca Las Lomas se desconecta de la red de distribución eléctrica, por lo que en los momentos en que la energía producida en la planta fotovoltaica sea insuficiente para mantener todos los consumos, se utilizará la red eléctrica convencional.

4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.2.1 Descripción de las instalaciones proyectadas

Los elementos constituyentes del proyecto son tres:

- Campo solar.
- Centros de seccionamiento y de control.
- Línea eléctrica a 20 kV, de conexión a la red general de la finca Las Lomas.

La planta fotovoltaica tiene una potencia pico de 1.305,60 kWp y ocupará una superficie delimitada por su vallado perimetral de 2,53 ha.

Principales magnitudes del proyecto. Planta fotovoltaica

| Características | Elemento | Magnitud |
|-----------------------------|---|--------------------------------|
| Producción | Potencia máxima del campo solar | 1.305,60 kWp |
| | Producción eléctrica | 1.866 MWh/año |
| | Vallado perimetral | 669 m |
| Dimensiones | Superficie ocupada (recinto perimetral) | 2,53 ha |
| | Inversores | 16 (1,1 x 0,3 x 0,6 m de alto) |
| | Centro de seccionamiento | 1 (4,5 x 3,2 x 2,5 m de alto) |
| | Centro de control | 1 (4,5 x 3,2 x 2,5 m de alto) |
| | Acceso a la planta fotovoltaica | Caminos agrícolas existentes |
| | Viales internos de la planta fotovoltaica (existentes / nuevos) | 0 / 962 m |
| Duración de la construcción | - | 5 meses |

Fuente: elaboración propia

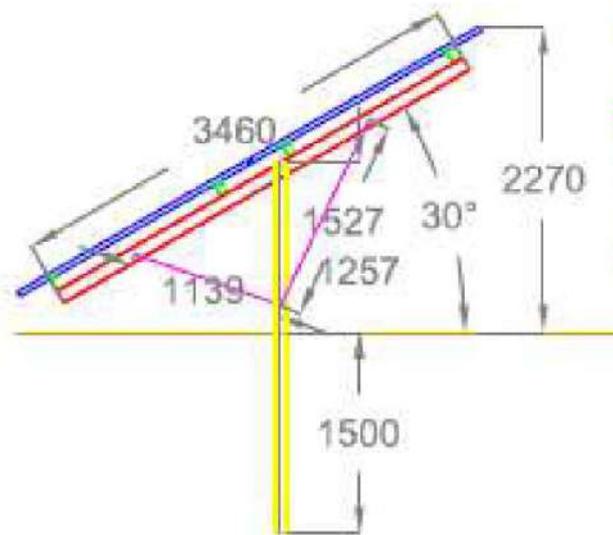
Campo fotovoltaico

El campo fotovoltaico está compuesto por 3.840 módulos fotovoltaicos del modelo TP672M de 340 Wp de Talesun o similar.

La estructura soporte de los módulos será fija, orientada al S, sobre la que se colocará el entramado de perfiles al que se fijan los módulos. Toda la estructura está soportada por una serie de pilares, hincados en el suelo hasta una profundidad de alrededor de 1,5 m; la profundidad necesaria de hincado de los postes se establecerá a partir de los resultados de un estudio geotécnico previo que se elaborará en el marco del proyecto de ejecución. La estructura está

calculada para resistir la acción del viento en la zona de instalación del sistema fotovoltaico, siguiendo las normas del Código Técnico de la Edificación (CTE).

Estructura tipo de soporte con módulos



La altura sobre el suelo del borde superior es de 2,27 m.

En el campo solar no se requerirá más obra civil que una pequeña adecuación de las pendientes actuales para facilitar la evacuación del agua procedente de escorrentías y ciertos movimientos de tierra en algunas zonas, con el objeto de suavizar algunos desniveles existentes en el terreno, hasta conseguir que su orografía resulte completamente compatible con la instalación de las estructuras de soporte de los paneles solares.

Vallado perimetral

El campo solar se rodeará de una malla simple de torsión de 2,0 m de altura y 5 cm de luz de malla. La valla se anclará con postes de acero galvanizado instalados cada 4,0 m, y postes de refuerzo cada 48,0 m. Los postes se colocan en pozos de hormigón de 0,4 x 0,4 x 0,5 m.

Accesos y viales interiores

El acceso a la planta fotovoltaica se realizará desde la carretera A-2228 (de A-396 a A-381 por Benalup-Casas Viejas), continuando luego por caminos particulares asfaltados y sin asfaltar, que no será necesario condicionar.

Para facilitar las tareas de construcción y mantenimiento es necesario preparar en el interior de la planta fotovoltaica una red de viales que discurra entre los paneles fotovoltaicos y por uno de los lados del vallado perimetral. Estos viales tendrán una anchura de 4,0 m de anchura y firme de zahorra natural tipo ZN25 de 0,3 m de espesor.

Inversores

En el campo solar, junto a las estructuras de soporte de los módulos, se dispondrán 16 inversores Huawei modelo SUN200-100KTL-H1 o similar, de 100 kW cada uno. Estos inversores recibirán la energía generada en los módulos fotovoltaicos en corriente continua y la transformarán en corriente alterna, que, mediante líneas subterráneas de baja tensión, llegan hasta el centro de seccionamiento.

Inversor tipo



Estos inversores tienen la apariencia de un armario de cuadros eléctricos, con unas dimensiones de 1,075 x 0,31 y 0,605 m de altura.

Cableado interior de la planta fotovoltaica

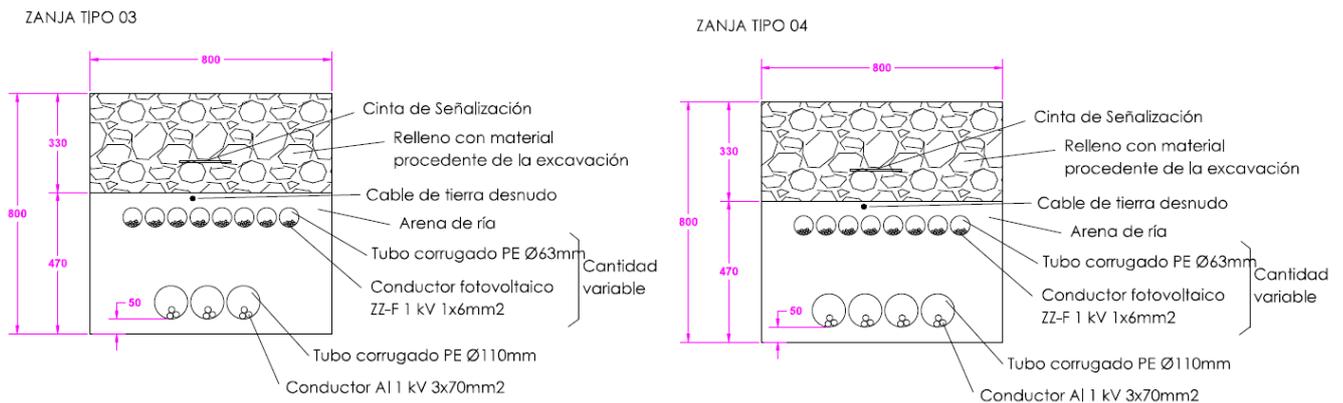
La red eléctrica de la planta está dividida eléctricamente en dos tramos según la naturaleza de la corriente:

- Parte de corriente continua de la instalación: cableado desde los módulos fotovoltaicos hasta los inversores.
- Parte de corriente alterna: cableado entre las estaciones inversoras y el centro de transformación y seccionamiento, y desde este hasta el punto de conexión.

Estos conductores discurrirán o bien en aéreo o en zanja subterránea

- En aéreo, anclados a la estructura de soporte de los módulos fotovoltaicos sobre bandejas, tubos o embrudados para que queden debidamente recogidos y ordenados.
- En subterráneo. Los cables de corriente continua cuando discurran bajo los caminos, y todas las de corriente alterna lo harán por el interior de tubos tendidos en zanjas con una anchura entre 0,4 y 1,04 m, según el número de circuitos que contengan, y una profundidad fija de 0,8 m.

Zanjas tipo



Centro de transformación y seccionamiento

La planta fotovoltaica contará con un centro de transformación y seccionamiento alojado en caseta prefabricada con el objeto de transformar la tensión de generación y procedente de los

inversores de 800 VAC a 20 kV, que es la tensión de la línea aérea donde se evacúa, mantener la instalación aislada en tareas de operación y mantenimiento, y alimentar los servicios auxiliares de la misma.

El centro de seccionamiento estará constituido por:

- Transformador trifásico 1250 kVA / 20 kV.
- Transformador trifásico 10 kVA/800 V/ 400 V.
- Celda de protección.
- Sistema de servicios auxiliares
- Sistema de puesta a tierra
- Sistema de seguridad

La instalación consiste en un edificio de 4,5 x 3,2 m (14,4 m²) y 2,5 m de altura situado en una explanada en el extremo S de la planta, junto al camino de acceso y frente al apoyo de la línea existente donde se produce la conexión con la red de distribución interna de la finca.

La construcción será de tipo prefabricado de hormigón, compuesta por un cerramiento exterior formado por paneles de hormigón armado con malla doble de acero electrosoldada. La cubierta será de placas de hormigón armado, rematada en su parte superior mediante impermeabilización. La cimentación vendrá determinada por las cargas propias y de uso, así como de las condiciones del terreno que determine el oportuno estudio geotécnico que se elaborará en el marco de la redacción del proyecto de ejecución para la planta fotovoltaica y su centro de seccionamiento.

No existirá instalación de agua en el centro de control.

Centro de control

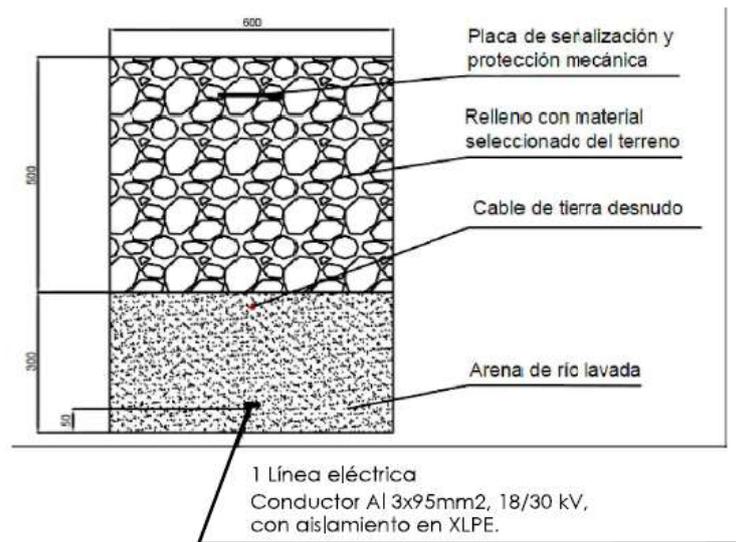
Un edificio situado junto al centro de transformación y seccionamiento, de sus mismas dimensiones y estructura, que alojará los equipos de medida de la producción, monitorización de las instalaciones y sistemas de seguridad.

Línea eléctrica de evacuación

A la salida del centro de seccionamiento y hasta llegar al punto de conexión donde evacuará la instalación, la energía discurrirá a través de una línea de media tensión subterránea, objeto también del presente proyecto.

Se trata de un tramo de línea de 30 m, con un conductor de aluminio y aislamiento seco para redes de AT de 20 kV de 95 mm² de sección

Zanja por la que discurre la línea de evacuación entre el centro de seccionamiento y el apoyo de línea existente



En el punto de entronque de esta línea aérea con el apoyo existente TR-114 de la línea de 20 kV propiedad de Complejo Agrícola S.L., se instalarán seccionadores unipolares, dotados de fusible 400 A. Este seccionador permitirá la desconexión de la instalación fotovoltaica.

4.2.2 Descripción de las obras necesarias

Los trabajos necesarios para la construcción, puesta en marcha y explotación de la planta fotovoltaica consisten en lo siguiente:

Estudio Geotécnico del terreno

Se recogen muestras del terreno y se analizan para ver la composición del terreno y poder diseñar la estructura conforme a los resultados.

Pruebas de Hincado de la estructura.

Se realizan hincados en varios puntos del terreno para comprobar la dureza del mismo y posteriormente se someten estas hincas a un esfuerzo de tracción para poder evaluar su comportamiento y resistencia.

Señalización de las obras

Se colocan las señales de seguridad correspondientes a la ejecución de las obras.

Adecuación del terreno. Desmonte y compactación de la zona afectada

Mediante maquinaria apropiada se realizará el desmonte de las zonas con diferente cota. Posteriormente se realizará el compactado del terreno para su futuro uso.

Preparación de accesos y zona de almacenamiento

Si fueran precisos se realizarán, mediante maquinaria apropiada, acondicionamientos puntuales en los accesos a la zona afectada por los trabajos, así la adecuación de una zona definida como zona de instalaciones auxiliares y acopio.

Estudio topográfico y marcado de puntos con GPS

Un topógrafo realizará toma de datos en campo y el marcado de puntos en terreno para las hincas referenciados al plano correspondiente de diseño.

Vallado perimetral

Se revisará todo el vallado perimetral para dotar de seguridad el emplazamiento.

Hincado de estructura

La empresa instaladora realizará el hincado de estructura mediante la maquinaria apropiada siguiendo los puntos marcados por el topógrafo, y las medidas de profundidad definidas en proyecto con los datos obtenidos en el estudio geotécnico, pruebas de hincado y estudio topográfico.

Trabajos de Obra Civil

Mediante maquinaria apropiada se realizarán los trabajos de zanjeado.

Canalizaciones e instalación de tierras

Se instalarán los tubos para canalizaciones de cableado según proyecto. Además, se instalarán las picas de tierra y cableados necesarios para una correcta medida de la toma de tierra.

[Cableado desde el centro de transformación hasta apoyo de línea aérea existente](#)

Se instalará el cableado de corriente alterna entre el centro de transformación y el punto de conexión.

[Cableado agrupaciones corriente continua](#)

Se instalará el cableado de aluminio entre los inversores y los cuadros de DC.

[Montaje de estructura](#)

Utilizando maquinaria apropiada se repartirá e instalará la estructura soporte de los módulos solares que descansa sobre las hincas instaladas anteriormente.

[Montaje de cuadros DC](#)

Utilizando maquinaria apropiada se repartirán e instalarán los cuadros DC utilizando como soporte la hinca de la estructura.

[Colocación de módulos solares](#)

Utilizando maquinaria apropiada se repartirán e instalarán los módulos solares fotovoltaicos sobre la estructura previamente instalada.

[Instalación de Inversores.](#)

Utilizando maquinaria apropiada se repartirán e instalarán los inversores.

[Instalación de centro de transformación](#)

Utilizando maquinaria apropiada se repartirá e instalará el centro de transformación y seccionamiento con todo el equipamiento asociado en su interior sobre la losa de hormigón dispuesta para tal fin.

[Cableado de series DC \(strings\)](#)

Utilizando maquinaria apropiada y las canalizaciones existentes para el cableado eléctrico se instalarán los cables necesarios para el conexionado entre las series o strings de módulos fotovoltaicos y los cuadros de corriente continua de agrupamiento. En el extremo de los módulos, estos cables discurrirán sobre la propia estructura solar.

Instalación de señales ambientales meteorológicas

Se procederá a instalar los equipos relacionados con la obtención de parámetros ambientales.

Instalación de equipos de monitorización y sistema antivertido

Se procederá a instalar los equipos (hardware) definidos en proyecto relacionados con los sistemas de monitorización y sistema antivertido.

Verificaciones de cableado sin conexión, conexionado y verificaciones y mediciones

Se realizarán las pruebas correspondientes del cableado. Utilizando la herramienta apropiada se realizarán todos los conexionados de cableado, tanto a nivel de módulos, cuadros agrupación, inversores y media tensión. Se realizarán todas las pruebas de verificación de la correcta instalación de todos los sistemas.

Interconexión y puesta en marcha

Se procederá a la conexión física de los cableados provenientes de la instalación solar con los cables de la línea aérea existente. Una vez se tengan todos los permisos y pruebas realizadas se procederá a la puesta en marcha por fases del sistema completo.

4.2.3 Recursos materiales, económicos y humanos necesarios para el desarrollo de la actividad

Construcción

► Materias primas y materiales

Las principales materias primas y materiales consumidos en la construcción de las instalaciones son:

- Tierras y zahorra para rellenos de zanjas de cableado, terraplenes y firmes
- Hormigón, cemento y áridos para cimentaciones de postes del vallado perimetral y del edificio de control y centro de seccionamiento.
- Agua
- Combustible y lubricantes
- Pintura
- Cables eléctricos y tubos corrugados plásticos

Además de equipos y estructuras (de soporte de los módulos, módulos fotovoltaicos mismos, inversores, transformadores, valla, etc.), y fungibles.

► Emisiones, vertidos y residuos

- Producción de residuos

- Residuos asimilables a urbanos: envases y embalajes, papel, cartón, plásticos, vidrio, madera. Cantidad indeterminada.
- Residuos inertes: cemento y hormigón fraguado, ferralla, despuntes de armaduras de hormigón y tableros de encofrado. Restos de cables. Cantidad indeterminada.
- Residuos peligrosos: aceites lubricantes, cartuchos de soldadura aluminotérmica, baterías, disolventes y restos de pintura. Cantidad inferior a 10.000 kg/año.

- Emisiones a la atmósfera

- Gases. CO₂, CO, NO_x, SO₂ producidos por los motores de la maquinaria de obras públicas y de camiones de transporte. Emitidos de forma discontinua y deslocalizada.
- Partículas. Polvo levantado por el tránsito de vehículos y en los movimientos de tierra. Emisión difusa y discontinua.
- Ruido. Emitido por los motores de la maquinaria de obras públicas y de camiones de transporte. Emisión difusa y discontinua.

- Vertidos al suelo

- Vertidos accidentales de hormigón. Cantidades indeterminadas, con ocurrencia esporádica y deslocalizada, y que son retirados por el constructor.
- Vertidos accidentales de combustible, lubricantes y fluido hidráulico. Cantidades indeterminadas, con ocurrencia muy esporádica o nula y deslocalizada, y que son retirados por el constructor.

► Recursos humanos

- Durante la construcción intervendrán, entre los distintos gremios, un total de 30 personas distintas, con diferente duración cada uno.

Explotación

▶ Producción eléctrica.

La energía producida anualmente por la planta fotovoltaica se estima en 1.866 MWh.

▶ Consumo de materias primas y materiales

Durante la explotación no se prevén otros consumos que los de pequeños componentes eléctricos que se sustituyan, agua desmineralizada para una limpieza anual de los módulos y el combustible empleado por los trabajadores para acceder a la planta fotovoltaica.

▶ Residuos

- Producción de residuos
 - Pequeños componentes y cables eléctricos.

▶ Emisiones a la atmósfera

- Ruido. Emitido por el centro de transformación y seccionamiento. Emisión restringida al periodo diurno.

▶ Recursos humanos

- Durante la explotación interviene 1 jefe de parque y 2 cuadrillas de mantenimiento de 2 personas, una de trabajos mecánicos y otra de eléctricos, a tiempo parcial.

4.2.4 Repercusión económica y de empleo de la actividad

Construcción

- ▶ Durante la fase de construcción de la planta fotovoltaica se generarán alrededor de 15-30 puestos de trabajo para desarrollar los trabajos de obra civil, instalación eléctrica y montaje de los paneles fotovoltaicos. La estimación de la duración de esta fase es de 5 meses. Durante la ingeniería y las comprobaciones y operaciones de puesta en marcha, otras 2 semanas, el número de puestos de trabajo será bastante menor.

- ▶ El número de empleos indirectos beneficiado es también apreciable, principalmente en los sectores de construcción de estructuras metálicas, de equipos eléctricos, fabricación de áridos y hostelería.
- ▶ Por último, para iniciar las obras de la planta fotovoltaica hay que satisfacer una serie de tasas e impuestos que recauda directamente el Ayuntamiento de Vejer de la Frontera.

Explotación

- ▶ Durante la fase de explotación de la planta fotovoltaica, cuya vida se estima en 30 años, se mantendrán unos 5 puestos de trabajo directos, a tiempo parcial, para realizar los trabajos de mantenimiento y vigilancia.

4.3 PLAZOS DE INICIO Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS Y SUS FASES

El plazo de ejecución de las obras de la planta fotovoltaica en la finca Las Lomas será de unos 5 meses, dando comienzo con el levantamiento topográfico previo y concluyendo a la finalización de la verificación y puesta en marcha.

4.4 DURACIÓN PREVISTA DE LA ACTIVIDAD

El plazo previsto de vida útil de la planta fotovoltaica en la finca Las Lomas es de 30 años, si bien con la renovación de sus equipos puede extenderse más.

4.5 PRESUPUESTOS

Costes del proyecto: El presupuesto de ejecución por contrata de la planta fotovoltaica en la finca las Lomas asciende a **1.085.198,25 euros**.

Valor Residual: Al finalizar el periodo de concesión del proyecto, el valor residual de equipos se imputa como coste para la recuperación y restauración de los terrenos afectados por la planta fotovoltaica.

Este presupuesto se desglosa de la siguiente manera:

Presupuesto ejecución material planta fotovoltaica en finca Las Lomas

| Partida | Importe (€) |
|---|--------------------|
| Equipos de generación de energía | 600.173,56 |
| Reguladores, inversores y conmutadores | 246.941,06 |
| Sistema de seguridad | 4.942,08 |
| Sistema de control | 3.459,46 |
| Instrumentos de medición | 8.834,08 |
| Urbanización, explanaciones y cerramiento | 24.190,76 |
| Seguridad y salud | 9.304,36 |
| Gestión de residuos | 2.038,65 |
| Control de calidad | 4.447,87 |
| Total | 904.331,88 |

Fuente: Reformado del Proyecto de Ejecución, 2019

El presupuesto de ejecución por contrata asciende a un total de 1.085.198,25 € y presupuesto general (con IVA) a 1.313.089,88.

5 JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

5.1 UTILIDAD PÚBLICA

Como se ha señalado en el capítulo de Presentación, la actuación, como actividad de generación eléctrica mediante energía renovable, directamente tiene consideración de interés público (utilidad pública), según deviene del artículo 4 de la Ley 2/2007 de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y Eficiencia Energética de Andalucía.

Si bien la actividad se plantea inicialmente como una instalación fotovoltaica de autoconsumo sin vertido de excedente (Tipo 1).

5.2 PLAZO DE DURACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS

El plazo previsto de vida útil de la planta fotovoltaica en la finca Las Lomas es de 30 años, si bien con la renovación de sus equipos podría extenderse más.

5.3 NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE

La generación fotovoltaica proyectada requiere una superficie de cierta entidad, preferentemente horizontal o con suave pendiente.

No existe posibilidad de instalar los módulos fotovoltaicos sobre los tejados de las naves y edificaciones del complejo agrorresidencial Las Lomas porque fueron construidos con arreglo a un diseño que no contemplaba las cargas extras que suponen los módulos fotovoltaicos.

5.4 JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN CONCRETA PROPUESTA Y VIABILIDAD ECONÓMICO- FINANCIERA

5.4.1 Justificación de la ubicación elegida

La ubicación concreta de la planta fotovoltaica está fundada en las siguientes condiciones favorables y requisitos que cumple su emplazamiento:

- Elevada irradiancia en Vejer de la Frontera que posibilita el aprovechamiento fotovoltaico
- Proximidad al punto de consumo principal, el complejo agrorresidencial de las Lomas.

- Existencia de una línea eléctrica a una distancia razonable del emplazamiento, con capacidad de evacuación para la energía generada.
- Topografía favorable en el emplazamiento.
- Ausencia de condicionantes por vegetación, fauna o patrimonio natural.

5.4.2 Viabilidad económico-financiera

La viabilidad económica de la actividad reside en un estudio del coste de la energía consumida durante el año 2018 por la finca Las Lomas, que ascendió a 412.268 € (impuestos incluidos).

Se ha realizado un estudio de casación horario que enfrenta la energía consumida en ese año 2018 con la estimación horaria de producción de energía producida, con lo que se estima la tasa de autoconsumo que permite la instalación fotovoltaica.

Los resultados de este estudio indican que la instalación permitiría cubrir entre el 21% (noviembre) y el 48% (abril) de la demanda eléctrica de la explotación, con un valor medio anual del 32%, correspondiente a 1.866.120 kWh, que equivale a 271.162 €. Una vez considerados los gastos de mantenimiento y la inversión inicial de 1.085.198,25 € (IVA no incluido), el análisis de la inversión queda del siguiente modo:

Análisis de la rentabilidad de la inversión

| Ahorro año 1 | Ahorro en 25 años | FC acumulado | Payback | TIR |
|--------------|-------------------|--------------|---------|--------|
| 136.056 € | 4.637.828 € | 3.552.642 € | 7 años | 14,2 % |

Por tanto, la viabilidad económica de actuación está asegurada

5.5 COMPATIBILIDAD CON EL PATRIMONIO CULTURAL

La agricultura comenzó su industrialización en Vejer de la Frontera con la llegada de maquinaria motorizada y el uso de abonos y la fundación de nuevas colonias agrícolas como Las Lomas, Varelo o Cantarranas, que en la segunda mitad del siglo XX atrajeron bastante población de la comarca. La fundación de estos núcleos supuso la desaparición de la agricultura tradicional basada en una mano de obra no especializada.

Complejo agrícola finca Las Lomas



Fuente: Catálogo Exterior de y Elementos de Interés Arquitectónico. Vejer de la Frontera.

5.5.1 Yacimientos arqueológicos

Se ha consultado el proyecto de adaptación parcial a la LOUA de las normas subsidiarias de Vejer de la Frontera y el Catálogo Exterior de Protección del Patrimonio Arqueológico elaborado para el documento de aprobación inicial (2018) del PGOU de Vejer. Ninguna de estas fuentes sitúa yacimientos arqueológicos en el entorno del proyecto.

5.5.2 Otro patrimonio arquitectónico

Se ha revisado el I Inventario de Haciendas, Cortijos y Lagares de la provincia de Cádiz, realizado por la antigua Consejería de Obras Públicas y Vivienda, y el Catálogo Exterior de Protección del Patrimonio Arqueológico del documento de aprobación inicial (2018) del PGOU de Vejer. El Catálogo incluye, por sus valores arquitectónicos, etnológicos y/o arqueológicos, dos edificaciones, no registradas en la base de datos del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico:

Catálogo Exterior de Protección del Patrimonio Arqueológico

| Elemento | Código | Distancia al proyecto (m) |
|------------------------|--------|---------------------------|
| Iglesia de Cantarranas | N3A-10 | 2.171 |
| Conjunto de Las Lomas | N3A-17 | 1.410 |

El Conjunto Las Lomas figura también en el Inventario de Haciendas, Cortijos y Lagares.

La construcción y operación de la planta fotovoltaica no requiere de ninguna actuación sobre el Conjunto Las Lomas. La distancia a la que se sitúa la planta de los elementos catalogados permite descartar cualquier incidencia sobre estos o sobre el entorno inmediato que les sirve de contexto.

5.6 COMPATIBILIDAD CON EL PATRIMONIO NATURAL Y EL MEDIO AMBIENTE

Las instalaciones proyectadas han de someterse al procedimiento de prevención ambiental regulado por la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que determina que procede una Calificación Ambiental.

La planta fotovoltaica proyectada tendrá una reducida incidencia ambiental y territorial, por sus reducidas dimensiones, 2,53 ha, y solucionar mediante infraestructuras ya existentes el acceso y la evacuación de la energía generada. A continuación se examina la incidencia sobre los principales componentes ambientales:

5.6.1 Medio físico

El emplazamiento subhorizontal de la planta fotovoltaica permite descartar actuaciones generales sobre la topografía de la parcela, por lo tanto, no se alterará el sistema de drenaje actual. Los movimientos de tierra estarán limitados a:

- Excavación de la cimentación de los edificios del centro de seccionamiento y del centro de control, con menos de 30 m² de superficie entre ambos,
- Excavación de las zanjas para cableado, una parte de los materiales extraídos vuelven a utilizarse en su relleno, por lo que el volumen sobrante es reducido.

El excedente en ambas actuaciones será muy reducido y generado de manera dispersa, por lo que podrá extenderse por el terreno circundante sin alterar su relieve.

5.6.2 Vegetación, flora y faunas amenazadas

En la parcela de actuación no existe vegetación natural que pueda ser afectada.

No hay citas de flora amenazada coincidentes con la parcela de actuación o su entorno próximo.

La construcción de la planta supondrá la pérdida de 2,53 ha de hábitat de cultivos herbáceos, utilizados por fauna generalista, hábitat que está representado ampliamente en su entorno y que

al menos la de alimentación insectívora, podrá seguir encontrando alimento en el herbazal que se desarrolle bajo los módulos fotovoltaicos. La fauna de mayor interés presente en el entorno, la avifauna acuática, no resultará afectada por la construcción de la planta fotovoltaica.

5.6.3 Cauces públicos

El vallado perimetral respeta la zona de policía de los cauces públicos más próximos, en concreto la del embalse del Milagro.

5.6.4 Vías pecuarias

El trazado de las vías pecuarias que atraviesan el entorno de la planta fotovoltaica ha sido precisado con la información disponible en la REDIAM, se trata de 2 vías pecuarias:

- ▶ Vereda de Cantarranas, clasificada, no deslindada, coincide en trazado con la carretera A-2228 al S de Cantarranas y con un carril asfaltado al N de este núcleo. Distancia mínima a la planta fotovoltaica de 2.179 m. La carretera A-2228 se utiliza como acceso a la planta, sin que ello suponga ninguna incidencia sobre esta vía pecuaria.
- ▶ Colada de Espartina, clasificada, no deslindada. Su trazado sigue la linde entre los términos municipales de Vejer y Medina Sidonia, concluye en el descansadero-abrevadero de Espartina o Torno de la Madera, a una distancia mínima del proyecto de 885 m.

El proyecto no incide por tanto sobre el patrimonio pecuario.

5.7 COMPATIBILIDAD CON LOS USOS DEL SUELO

La planta fotovoltaica supone un cambio temporal de uso del suelo, en el que la actividad agrícola se reemplaza por la generación de energía.

Este cambio de uso por la planta fotovoltaica afecta una superficie muy reducida (2,53 ha) en relación con la total que ocupa la explotación, no condiciona la continuidad del uso agrícola y ganadero y cinegético en las parcelas colindantes, como se viene desarrollando hasta ahora. Tampoco se incide de manera indirecta por afección a infraestructuras de riego o porque la superficie restante de la explotación donde persiste la práctica agraria, sea inferior a la mínima rentable. El control de la vegetación en el campo solar se hará por ganado o por siega mecánica, por lo también es compatible con la práctica de la agricultura ecológica en su entorno.

Por otro lado, el uso de planta fotovoltaica es compatible con el mantenimiento de la fertilidad del suelo, no se contamina por sustancias químicas ni se altera de forma significativa su estructura durante la construcción de manera que, una vez concluida la vida útil de la instalación, después de proceder al desmantelamiento de las instalaciones, podrán reanudarse los usos agrícolas.

5.8 COMPATIBILIDAD CON LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El emplazamiento de la planta fotovoltaica en finca Las Lomas no afecta ningún espacio incluido en la Red de Parques Nacionales (Ley 4/89) o en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (Ley 2/89). Tampoco coincide con ninguna Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) para su inclusión en la futura Red Natura 2000 de la Comunidad Europea.

La planta fotovoltaica es próxima a la ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, de la que dista un mínimo de 115 m. Por tanto, no se producen afecciones directas sobre este espacio, ni tampoco indirectas, como pudieran por ser arrastres de sólidos durante la fase de construcción, ya que la planta fotovoltaica se plantea a una cota inferior a la de la ZEC.

5.9 ESTUDIO DE PAISAJE/ COMPATIBILIDAD CON EL PAISAJE

El alcance de este apartado da cumplimiento al requerimiento del apartado 6 del artículo 90 del POT de La Janda, donde se indica que «las instalaciones fotovoltaicas con una superficie de instalación sobre el suelo superior a 2.000 m², incorporarán un estudio paisajístico que determine sus efectos, incluyendo, como mínimo, las vistas desde los núcleos urbanos y zonas de concentración de población más próximos y desde los puntos más cercanos de las carreteras principales. No se incluyen vistas simuladas ya que la planta fotovoltaica no será visible desde ningún itinerario o foco de concentración de observadores.

5.9.1 Descripción del paisaje del entorno

El enclave de la planta fotovoltaica en finca Las Lomas se localiza en el contacto de las campiñas y las tablas de cultivos de regadío en el antiguo complejo lagunar de La Janda. Está definido por un paisaje agrícola extensivo característico de campiñas bajas y evolucionadas, ampliamente representado en la comarca de La Janda, en el que las formas relevantes del relieve (cerros) pierden peso en la confección del paisaje, dando protagonismo a las formas llanas y horizontales. No obstante, el ámbito analizado queda circunscrito atravesado por un elemento destacado sobre el conjunto, el escarpe forestal de Las Lomas, que separa la campiña de la zona regable.

Los componentes de este paisaje están determinados por la gestión agraria del medio, así, la actividad agrícola ocupa las zonas bajas y llanas y las zonas de relieve más movido conservan acebuchales en distinto grado de degradación. Esta organización del territorio homogeniza el paisaje y resalta aquellos escasos elementos de diversidad (cauces, zonas forestales, edificaciones singulares, etc.):

- ▶ Edificaciones de valor patrimonial histórico-cultural. En el entorno del proyecto sólo se puede señalar el complejo agro-ganadero y residencial de Las Lomas, en el que se mezclan elementos de interés arquitectónico y etnográfico con otros que carecen de él (las naves de proceso hortícola más modernas).
- ▶ Hitos forestales. Corresponde a los acebuchales, dehesas y lentiscas que existen en el escarpe que forma el límite de la campiña y los cultivos regados de la antigua laguna de La Janda.

5.9.2 Incidencia visual de la actuación

Valoración cuantitativa y cualitativa

La obra civil de la planta fotovoltaica no tendrá incidencia paisajística ya que se resolverá sin alteraciones de la topografía actual de la parcela.

El principal efecto paisajístico del proyecto tendrá que ver con la incidencia visual de las instalaciones sobre las principales vistas del entorno y, en especial, sobre aquellas que presentan mayor calidad y fragilidad paisajística. La “intrusión visual” del proyecto se debe principalmente a la visibilidad de la planta fotovoltaica, ya que si bien se trata de una instalación de bajo porte, su notable extensión superficial puede generar este efecto. Esta incidencia o intrusión visual se puede matizar por el carácter paisajístico de la unidad y contexto paisajístico del proyecto en el que se inserta, con una notable transformación vinculada a otros usos. La evacuación de esta planta fotovoltaica no requiere la construcción de ninguna línea eléctrica aérea.

La intrusión visual se trata de una “perturbación” o “contaminación” visual de un paisaje determinado en el que se introduce un nuevo elemento que interfiere en la visión y aporta nuevos significados, especialmente en lugares de valor escénico o elevada calidad paisajística.

Con carácter general, la presencia de nuevas instalaciones, en este caso principalmente la planta fotovoltaica (2,53 ha), introducen una afección visual en el entorno en el que se emplazan, tanto

desde un punto de vista formal, como de la introducción de nuevos significados en el medio perceptivo existente.

Este impacto sobre los consumidores visuales es matizado por el hecho de que ya existen instalaciones fotovoltaicas similares sobre cubierta y en el suelo, en poblaciones y otras zonas del término municipal de Vejer de la Frontera. Por último, este tipo de instalaciones, los valores subyacentes generalmente asociados con atributos positivos relacionados con las energías limpias, la modernidad y el desarrollo sostenible.

Visibilidad desde los ejes o enclaves de consumo visual

Es destacable de este análisis la reducida cuenca visual de la instalación, ya que el escarpe forestal entre la campiña y los regadíos de La Janda, al pie del que se sitúa la planta fotovoltaica, apantalla sus vistas desde todos los núcleos de población y carreteras, pues estos se sitúan en la campiña, mientras que en la llanura fluvial del río Barbate no existen focos o itinerarios de contracción de observadores potenciales.

- Núcleos de población: no existen núcleos de población en el ámbito de incidencia visual de la planta fotovoltaica. En particular, no será visible desde el núcleo principal más próximo, Benalup-Casas Viejas, ni desde pequeños enclaves poblacionales como el propio de Las Lomas, Cantarranas, Cucarrete, Malcocinado o Libreros.
- Infraestructuras lineales de transporte. No es visible desde ninguna de las carreteras de su entorno, en particular la A-2228 y la N-340/E5 y los carriles asfaltados que conducen a los núcleos anteriores.
- Miradores. La planta fotovoltaica no será visible desde el mirador más próximo, uno junto al cortijo Jandilla, a 4,5 km al S de la planta fotovoltaica, identificado por el PGOU con aprobación provisional de Vejer de la Frontera.

5.9.3 Compatibilidad con el paisaje

Fragilidad

Dentro de la homogeneidad de la campiña y tabla cultivada en el antiguo complejo lagunar de La Janda, existen zonas diferenciables, tanto en los atributos del paisaje como en su fragilidad:

- ▶ Los hitos forestales se catalogan como de alta fragilidad paisajística, en función de su reducido tamaño y sensibilidad, y su papel como elemento de diversificación paisajística.

- ▶ Las cuerdas y coronaciones de los cerros de la campiña se definen como áreas de fragilidad baja, en base a la mejor aptitud geotécnica de los terrenos que las conforman, y su buena capacidad de integración de elementos lineales sin desarrollo vertical (caminos, zanjas, etc.) La línea de horizonte, en cambio, se considera como lugar de máxima fragilidad ante la introducción de estructuras edificatorias.
- ▶ Las laderas de los cerros constituyen espacios de fragilidad media-baja, variable y condicionada por la pendiente que implica el desarrollo de taludes en la construcción de viarios, plataformas, cimentaciones, etc.
- ▶ Las campiñas presentan buena capacidad de acogida para integrar elementos lineales y puntuales sin volumen, como viarios y zanjas, siempre y cuando las obras introducidas sean de escasa entidad y adaptadas a la superficie del terreno.
- ▶ Las tablas cultivadas tienen buena capacidad de acogida para instalaciones del tipo de la planta fotovoltaica, por su marcada horizontalidad, una cierta similitud entre los módulos fotovoltaicos y las parcelas de arroz inundadas y el parcelario geométrico con el que fácilmente coinciden los límites de las plantas fotovoltaicas.

Todos los elementos de que consta el proyecto se implantan sobre la unidad de tablas cultivadas, poco frágil frente a la implantación de ese tipo de instalaciones.

Compatibilidad

Las afecciones previsibles de la construcción de la planta fotovoltaica en finca Las Lomas sobre el paisaje pueden sintetizarse en:

- ▶ Intrusión paisajística por la introducción de elementos artificiales (paneles fotovoltaicos), novedosos en el paisaje local.
- ▶ Refuerzo de una identidad paisajística introducida recientemente en La Janda que es la asociada a las energías renovables, que es también una imagen y exteriorización hacia los escenarios visuales vecinos, donde también existen parques eólicos.
- ▶ Alteración de formas, texturas y colores por la implantación de los módulos fotovoltaicos que es mimética con las láminas de agua en los arrozales.

Conclusiones

- ▶ En conjunto no se alteran los principales enclaves catalogados como de fragilidad “alta o muy alta”, ya que todas las instalaciones se circunscriben a los cultivos de la vega del Barbate, puesto que el acceso se apoya en caminos agrícolas ya existentes y la evacuación de la energía generada se realiza por una línea eléctrica ya funcional. El emplazamiento del campo solar sobre una parcela de escasa pendiente, hace innecesario todo movimiento de tierra.
- ▶ La intervención sobre el paisaje se concentra en áreas de campiña agrícola, sobre zonas llanas de fragilidad “media”. En este sector la incidencia más reseñable es el trazado de caminos nuevos, que requerirán medidas correctoras para mimetizarlos en el entorno agrario en el que se implantan, ya contempladas en el proyecto: utilización de zahorra de color similar al de los terrenos circundantes y siembra de los taludes generados.

En definitiva, el conjunto de alteraciones es considerado como asumible, más aún por la consideración de una serie de medidas correctoras que han sido integradas como criterios de diseño en el proyecto constructivo, y que a la clausura de la planta fotovoltaica, además de la retirada de los módulos fotovoltaicos y las cimentaciones de los edificios del centro de seccionamiento y del de control hasta una profundidad de 1 m, prevea la eliminación de todo el viario de nueva construcción, por lo que desaparecerá toda evidencia visible de que en el lugar estuvo instalada una planta fotovoltaica.

5.10 ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y TERRITORIAL

5.10.1 Plan General de Ordenación Urbanística de Vejer de la Frontera

El municipio de Vejer dispone de Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU), por adaptación parcial a la LOUA de sus Normas Subsidiarias, con Texto Refundido aprobado definitivamente el 21 de noviembre de 2002.

El PGOU identifica los siguientes tipos y subtipos de suelo en el entorno del proyecto:

Suelo Urbano

Suelo No Urbanizable

- ▶ De Carácter Natural- Rural
 - Régimen General
 - LIC Río Salado de Conil y LIC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz

- ▶ De Especial Protección por la Planificación Urbanística
 - Áreas de dispersión de ejemplares juveniles del Águila Imperial Ibérica
 - Potencial Regadío

- ▶ De Especial Protección por Legislación Específica
 - Forestal y Paisajístico
 - Sistema Hidrológico
 - Vías Pecuarias

La planta fotovoltaica afecta directamente al SNU de Especial Protección por la Planificación Urbanística subtipos Potencial Regadío y Áreas de dispersión de ejemplares juveniles del Águila Imperial Ibérica.

Tipo de uso al que se asimilan las actividades

Esta planta fotovoltaica se trata de un uso complementario al agropecuario que se desarrolla en la finca Las Lomas, pues le surte de electricidad. Por otro lado, entre los usos regulados por el PGOU las plantas fotovoltaicas se asimilan al tipo infraestructuras energéticas, artículo 4.2.14, *Condiciones del uso de infraestructuras y servicios urbanos*:

«1.- Comprende este uso las instalaciones y los terrenos o edificios de carácter infraestructural y de servicios urbanos, tales como: .../... b.2.- Infraestructuras energéticas, como líneas de transporte de alta y media tensión, subestaciones eléctricas, etc.»

2.- Cumplirán las condiciones establecidas en la legislación sectorial correspondiente, así como las indicadas en la Norma 23 del Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF) de la Provincia de Cádiz.

El PEPMF contempla en la Sección Primera del Título III unas Normas Generales que responden a la necesidad de proteger los recursos del medio y el dominio público, cualesquiera que sean

sus características y emplazamiento y, por tanto, de regular las actividades que principalmente inciden sobre los mismos. La mayor parte de estas normas ya se encuentran recogidas en la actualidad en las normativas sectoriales y ambientales vigentes.

Dentro de la Sección Segunda del Título III acerca de las Normas de Regulación de Actividades, el Plan Especial de Protección del Medio Físico recoge que las infraestructuras (**Norma 23**) proyectadas deberán cumplir con:

- ▶ «Durante la realización de las obras deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar la destrucción de la cubierta vegetal en las zonas adyacentes debiéndose proceder a la terminación de las obras a la restauración del terreno mediante la plantación de especies fijadoras».

Al NW del emplazamiento elegido para la planta fotovoltaica existe una mancha de pastizal con palmitos y lentiscos y acebuches dispersos. Dada su proximidad, tan solo 10 m, para asegurar que resulta afectada durante las obras de construcción, se deberá balizar con cinta plástica o cualquier otro medio apropiado.

- ▶ «La realización de infraestructuras deberá llevarse a cabo atendiendo, entre otros aspectos a la minimización de los impactos ambientales. A tal fin los proyectos de obras para la construcción de nuevos tendidos eléctricos, infraestructuras de abastecimiento y saneamiento de agua y cualesquiera otras infraestructuras análogas, deberán acompañarse del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental».

La figura de prevención ambiental aplicable al proyecto, según la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, es la de Calificación Ambiental.

Categorías de suelo afectado

Los terrenos sobre los que está proyectada la planta fotovoltaica están catalogados por el Plan General de Ordenación Urbanística de Vejer de la Frontera en las categorías de SNU de Especial Protección por la Planificación Urbanística: Áreas de dispersión de ejemplares juveniles del Águila Imperial Ibérica y Potencial regadío.

El SNU de Carácter Rural o Natural subtipo Potencial regadío corresponde al suelo cuyo uso característico es la actividad productiva primaria, situado en las zonas de regadío de la antigua laguna de La Janda y en las Hazas de Suerte, que las normas delimitan para mantener su carácter agrícola y ganadero, además de preservarlos de la urbanización. Las Áreas de dispersión de ejemplares juveniles del Águila Imperial Ibérica fueron delimitadas con criterios

técnicos para salvaguardar áreas que se consideraban importantes para esta especie, catalogada En Peligro de Extinción en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

Condiciones generales para el SNU

Concepto de parcelación urbanística y de núcleo de población

No se produce ninguna de las condiciones detalladas en el artículo 5.1.4.3 del PGOU por las que se considera que una actuación pueda dar lugar a la formación de núcleo de población:

- «a) Cuando existan parcelas que estén dotadas de acceso rodado común (aunque no esté asfaltado) y cuenten con alguno de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, suministro de energía eléctrica u otros de común utilización para el conjunto, no aprobados por IARA o Ayuntamiento.
- b) La existencia de más de dos viviendas por hectárea o de tres viviendas en dos hectáreas.
- c) La ejecución de obras de urbanización en Suelo No Urbanizable no aprobadas por IARA o Ayuntamiento, como: apertura de caminos, o mejora sustancial de los existentes; instalación de redes de abastecimiento de agua potable o energía eléctrica; transformadores de A.T.; redes de alcantarillado o estaciones de depuración. No obstante, se posibilita la apertura de acceso a finca procedente de segregación de otra siempre que no se incurra en el resto de condiciones previstas en este artículo.
- d) Tener una distribución, forma parcelaria y tipología edificatoria impropia para fines rústicos o en pugna con las pautas tradicionales de parcelación para usos agropecuarios en la zona donde se encuentre y, en todo caso, cuando exista alguna parcela que incumpla el tamaño mínimo segregable.
- e) Contar con instalaciones comunales de centros sociales, sanitarios, deportivos, de ocio y recreo, comerciales u otros análogos para el uso privativo de los usuarios de las parcelas.
- f) Existir publicidad claramente mercantil en el terreno o en sus inmediaciones para la señalización de su localización y características, publicidad impresa o inserciones en los medios de comunicación social, que no contengan la fecha de aprobación o autorización de dicha implantación y el órgano que lo otorgó.»

Por otro lado, se considera que la actividad proyectada intrínsecamente no incurre en riesgo de formación de núcleo de población por su carácter infraestructural, carecer de viviendas y

servicios de telefonía, agua potable o tratamiento de aguas residuales y no requerir de la construcción de nuevos accesos en la carretera A-2228.

Condiciones urbanísticas para la implantación de infraestructuras

En el artículo 5.1.6.2 Régimen de la edificación se establecen las condiciones de edificación particulares para la implantación de infraestructuras:

- Separación mínima de 1.000 m a núcleo de población para subestaciones de transformación de energía eléctrica.

Las instalaciones no contemplan ninguna subestación de transformación. Existirá un transformador en el centro de seccionamiento, edificio que, por sus dimensiones (14,4 m² y 2,5 m de altura, la tensión de trabajo (1250 kVA / 20 kV), no tener un parque de intemperie y restricción de entrada de líneas eléctricas adicionales (e incluso tanto la única línea de entrada como la de salida son subterráneas), no es asimilable a una subestación de transformación. No obstante, la separación mínima del centro de seccionamiento es de 1.090 m al núcleo de Las Lomas y 2.178 m al de Cantarranas.

- Separación mínima a linderos: 25 m

Todas las edificaciones de que consta la planta fotovoltaica (centro de seccionamiento y centro de control) cumplen esta condición (separación mínima de 105 m, del centro de seccionamiento a la parcela más próxima).

- Ocupación máxima: 10% de la superficie de la parcela

Respecto a la ocupación máxima de las edificaciones, el centro de seccionamiento y el centro de control suman entre ambos una superficie de 28,8 m², son las únicas edificaciones en su parcela, y esta tiene una superficie de 1.326.000 m², por lo tanto, ocupan menos del 1% de la misma.

- Edificabilidad máxima: 500 m².

Las edificaciones contempladas por el proyecto suman 28,8 m². Puesto que no existen otras edificaciones en la parcela, no se supera la edificabilidad máxima.

- Altura máxima: la necesaria para el desarrollo de la actividad. Para las edificaciones se fija en una planta y 4,50 m.

Los edificios del centro de seccionamiento y el centro de control tienen una altura máxima de 2,5 m.

Condiciones particulares para los tipos de suelo afectados

SNU de Especial Protección por Planificación Urbanística Potencial regadío

- ▶ Según el artículo 5.2.5, Usos: «Son usos compatibles los usos de infraestructura indicados en el art. 4.2.14, apartados a y b.»

Las infraestructuras energéticas (plantas fotovoltaicas) se incluyen en el apartado b.2 de las que enumera el artículo 4.2.14, por tanto, son un uso compatible en esta categoría de suelo.

- ▶ Las edificaciones asociadas a las actuaciones infraestructurales se ajustarán a las condiciones establecidas en el artículo 5.1.6.2 de la normativa.

Como se ha indicado anteriormente, los edificios del centro de seccionamiento y de control se ajustan a las condiciones del artículo 5.1.6.2.

SNU de Especial Protección por Planificación Urbanística Áreas de dispersión de ejemplares juveniles del Águila Imperial Ibérica

«Tal y como se recoge en el artículo 5.2.4 de las Normas Urbanísticas, estas áreas son asimilables a las de interés forestal y paisajístico, por tanto, el régimen de uso en esta zona es el regulado en el artículo 5.2.6 del Título V “Régimen del suelo no urbanizable” de las Normas Urbanísticas del planeamiento general vigente».

El artículo 5.2.6 incluye entre los usos compatibles las actuaciones de carácter infraestructural que necesariamente y por causas suficientemente justificadas deban localizarse en este tipo de suelo, de acuerdo con lo establecido en la norma 23 del PEPMF. La necesidad de la implantación de la planta fotovoltaica sobre este tipo de suelo deviene de la obligada proximidad al núcleo agrorresidencial de Las Lomas y a un apoyo de una de las líneas de distribución existentes, con capacidad para evacuar la energía generada, dado que se trata de una instalación para autoconsumo.

Se permiten (apartado 5 del artículo 5.2.5) las edificaciones asociadas a actuaciones infraestructurales, caso del centro de seccionamiento y el centro de control, siempre que cumplan las condiciones generales para la edificación en SNU, indicadas anteriormente.

5.10.2 PGOU de Vejer de la Frontera. Aprobación provisional 2018

Las instalaciones se implantan sobre SNU de carácter natural o rural (SNU-CRN-CVF) Campiña de Vejer de la Frontera. No coinciden con nuevos desarrollos urbanos o infraestructuras.

Situación del proyecto (círculo rojo) sobre el plano de ordenación estructural O.03. Categorías de suelo. Categorías de SNU



A. CATEGORIAS DEL SUELO NO URBANIZABLE:

1. SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA (SNUEP-LE):

1.1. POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA MEDIOAMBIENTAL:

 Z.E.C.ACEBUCHALES DE LA CAMPIÑA SUR DE CÁDIZ(SNUEP-LE-ACH)

1.3. POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA DE AGUAS Y PRESENTAR RIESGOS NATURALES:

 ZONAS INUNDABLES (SNUEP-LE-ZI)

2. SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA (SNUEP-PTU):

2.1. POR SER PAISAJES RURALES SINGULARES.

 INTERÉS PAISAJÍSTICO (SNUEP-PTU-IP)

3. SUELO NO URBANIZABLE DE CARÁCTER RURAL O NATURAL (SNUEP-CRN)

 CAMPIÑA DE VEJER DE LA FRONTERA (SNU-CRN-CVF)

5.11 INCIDENCIA URBANÍSTICA- TERRITORIAL

5.11.1 Plan de Ordenación del Territorio de La Janda

El Plan de Ordenación del Territorio (POT) de La Janda fue aprobado definitivamente por el Decreto 358/2011 de 8 de noviembre. Los artículos 12.4, 18.1, 18.2.a) último párrafo, 18.2.b) último párrafo y 18.2.c), referidos a crecimientos urbanos, están anulados por Sentencia firme del Tribunal Supremo de 14 de marzo de 2016.

Entre los municipios incluidos en su ámbito de aplicación está Vejer de la Frontera.

Espacios catalogados

El Plan establece un Sistema de Protección con los objetivos de preservar el patrimonio natural y aquellos otros espacios de interés paisajístico o territorial que contribuyen a la identidad de La Janda. El sistema de protección territorial está formado por zonas y elementos seleccionados en razón a sus valores ambientales, paisajísticos o culturales, o que por su valor territorial estratégico deben quedar excluidos del proceso de urbanización.

Varios de estas zonas se localizan en el entorno de la planta fotovoltaica proyectada:

► Zonas de protección ambiental

Se integran en las mismas los terrenos pertenecientes al dominio público natural y las zonas con valores ambientales reconocidos por la normativa sectorial y cuya protección y delimitación es exigida por ésta de forma vinculante para este Plan.

En la proximidad de la planta proyectada están presentes las siguientes zonas de protección ambiental:

- Espacios incluidos en la Red Natura 2000. Corresponde a la ZEC Alcornocales de la Campiña Sur de Cádiz.
- Vías pecuarias.
- Dominio público hidráulico.

► Zonas de protección territorial

- Zonas de Valor Paisajístico. Se trata de las masas de acebuchal y dehesa.

La planta fotovoltaica se implanta sobre terrenos que no están incluidos en ninguna de las zonas de protección ambiental o territorial indicadas. Tampoco se sitúa en el entorno de protección de 500 m de ningún hito paisajístico definido por el POT.

Situación del proyecto (círculo rojo) sobre el plano de ordenación de usos y protección de recursos del POT

(se indica con un punto rojo la localización de la planta fotovoltaica)



ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

 ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

ZONAS DE PROTECCIÓN TERRITORIAL

 ZONAS DE VALOR PAISAJÍSTICO

Normativa

- ▶ La normativa del POT específica para energías renovables figura en el artículo 90 del documento y contiene varios apartados aplicables a la instalación proyectada:

- El apartado 3º y 4º de este artículo señala que en los hitos paisajísticos, las Zonas Litorales de interés territorial, las zonas de Valor paisajístico y los Parques Comarcales no estará permitida la implantación de instalaciones fotovoltaicas, salvo que estuvieran autorizadas por la administración competente a la fecha de entrada en vigor del POT (22 de diciembre de 2011) o se instalen sobre cubiertas.

Como se ha señalado anteriormente, la planta fotovoltaica no afecta a ninguna de las zonas de protección anteriores.

- En el apartado 6 se indica que «las instalaciones fotovoltaicas con una superficie de instalación sobre el suelo superior a 2.000 m², incorporarán un estudio paisajístico que determine sus efectos, incluyendo, como mínimo, las vistas desde los núcleos urbanos y zonas de concentración de población más próximos y desde los puntos más cercanos de las carreteras principales, así como las medidas adoptadas de integración paisajística en el entorno».

Este estudio de paisaje figura en el capítulo 5.9 de este documento.

- ▶ Como otra normativa de protección del Plan, el artículo 77.3 se refiere a la protección contra incendios forestales, señalando que «Las actuaciones urbanísticas deberán prever en su diseño y ordenación las medidas destinadas a la prevención, lucha contra incendios y evacuación.»

Estas medidas serán parte del contenido del Plan de Autoprotección contra incendios forestales que, por estar incluido el municipio de Vejer de la Frontera en una comarca declarada de peligro por el Decreto 470/1994 de prevención de incendios forestales (modificado por el Decreto 271/2010), deberá presenta el promotor de la planta fotovoltaica ante en el ayuntamiento, en el plazo de 6 meses desde su autorización administrativa.

- ▶ Por último, el Plan también contempla en su artículo 71 directrices relativas a los taludes, terraplenes y plataformas de grandes dimensiones:

- Ejecución de taludes en desmonte y terraplén y de plataformas constructivas aplicando técnicas de construcción sismorresistente, normativa que ha sido tenida en cuenta en la redacción del presente proyecto.
- Análisis de riesgo de rotura de los taludes no rocosos con altura superior a los 7 m.

El relieve prácticamente horizontal del emplazamiento, un 3,5% de pendiente, evitará generar taludes para la construcción.

- Los taludes con pendientes superiores al 5% quedarán adecuadamente protegidos por cubiertas vegetales herbáceas y/o arbustivas, salvo en el supuesto de taludes rocosos.

Las obras de construcción de la planta fotovoltaica no generarán taludes.

Se concluye que la planta fotovoltaica en la finca Las Lomas **es compatible** con la zonificación y normativa del Plan de Ordenación del Territorio de La Janda.

5.12 RELACIÓN, INCIDENCIA Y AFECCIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

5.12.1 Carreteras y caminos

La red viaria del entorno se encuentra vertebrada por la carretera de la red complementaria A-2228 (de A-396 a A-381 por Benalup-Casas Viejas), que conecta también el núcleo de Cantarranas y queda a 1,9 km del vallado perimetral, por tanto, todas las instalaciones se sitúan fuera de la zona de afección de esta vía.

La red caminera existente en el entorno de la actuación es bastante densa, tratándose básicamente de caminos de tierra que proporcionan acceso a las explotaciones agrícolas existentes en el emplazamiento. La construcción de la planta fotovoltaica no se prevé que requiera de ningún acondicionamiento de los caminos utilizados como acceso. Durante la realización de las obras se controlará que no se producen arrastres de tierra en el punto de incorporación del carril particular de acceso a la finca a la carretera A-2228 y que no se deteriora el firme de los caminos utilizados.

5.12.2 Servidumbres Aeronáuticas

Vejer de la Frontera es un municipio incluido en la lista de municipios afectados por Servidumbres Aeronáuticas emitida por el Ministerio de Fomento. La planta fotovoltaica se sitúa fuera de los

perímetros de protección de las radiobalizas y ayudas a la navegación que existen en su término municipal.

5.12.3 Infraestructuras energéticas y del ciclo del agua

Las infraestructuras que están representadas en el entorno del proyecto son 3:

- ▶ Línea eléctrica de distribución aérea, a 20 kV. Línea privada que discurre al W y N del emplazamiento. Esta línea es el punto de incorporación de la energía generada por la instalación fotovoltaica, para lo que tiene capacidad de transporte suficiente. Por otro lado, la planta fotovoltaica respeta la distancia de seguridad al terreno de los conductores que señala la Instrucción Técnica Complementaria ITC- LAT 07, aprobada por Real Decreto 223/2008.
- ▶ Gasoducto Tarifa-Córdoba. Discurre a una distancia mínima de la instalación de 1.200 m, sin afecciones directas o indirectas.
- ▶ Infraestructuras de riego. Al NE de la parcela en que se proyecta la instalación discurre un canal de riego que dista 145 m del vallado perimetral. Esta separación es suficiente para garantizar que no resultará afectado directa o indirectamente durante las obras.

La planta fotovoltaica en SNU más próxima, Vejer 2 de Solpex Energía, ocupa 38 ha y dista 15,1 km de la proyectada.

6 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

6.1 MEDIDAS PARA CORREGIR LA INCIDENCIA URBANÍSTICA, TERRITORIAL Y PAISAJÍSTICA DE LAS INSTALACIONES TRAS SU IMPLANTACIÓN

El proyecto contempla las siguientes medidas:

- En el presupuesto del proyecto de ejecución, figurará un capítulo para la retirada y gestión correcta de los residuos generados durante las obras de construcción.
- Desmantelamiento de las instalaciones una vez concluido el periodo de explotación. Tras la caducidad de la actividad se prevé la situación de mayor riesgo para la inducción de procesos urbanizadores en el medio rural que pueden aprovechar las mejoras introducidas en la accesibilidad de la zona. Para su minimización, al finalizar la vida útil del proyecto, el promotor redactará un proyecto de desmantelamiento a fin de restituir el terreno a su estado original, tanto desde el punto de vista edáfico como geomorfológico, al objeto de permitir su retorno al uso agrícola.
- El control de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, para limitar la cantidad de combustible presente y su altura, se hará mediante ganado o por medios mecánicos, no utilizando herbicidas.

No se establecen medidas para evitar riesgos de carácter urbanístico durante la fase de explotación del parque, ya que, en buena lógica, el ambiente en el entorno de estas infraestructuras no es propicio para los procesos urbanísticos.

6.2 MEDIDAS QUE GARANTICEN EL MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD Y FUNCIONALIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS DURANTE EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

6.2.1 Carreteras y caminos

Respecto a las vías de comunicación, está previsto que ni las características, ni el número de vehículos que transiten durante las fases de construcción y el funcionamiento de las instalaciones superen la capacidad de la red y los accesos.

Durante la fase de construcción se hará un seguimiento del estado del firme de los caminos utilizados para alcanzar las instalaciones, por si se apreciara su deterioro proceder a su reparación a costa del promotor.

6.2.2 Líneas eléctricas

El punto de conexión de la energía generada es una línea eléctrica que forma parte de una red privada, no se incide, directa o indirectamente sobre redes de distribución de servicio público.

6.3 MEDIDAS DE RESTAURACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DE LOS TERRENOS Y SU ENTORNO INMEDIATO: PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACIÓN

El proyecto de desmantelamiento de la planta fotovoltaica se redactará al finalizar la vida útil de la planta fotovoltaica. Comprenderá todas las instalaciones que la integran, excepto aquellas estructuras que queden por debajo de la superficie del terreno hasta 1 m de profundidad en terrenos agrícolas. A continuación se indican las directrices para su redacción:

6.3.1 Desmantelamiento de las instalaciones

El plazo para la ejecución de las tareas de desmantelamiento de la planta fotovoltaica será de 2 meses.

Desmantelamiento del campo solar

Las obras de desmantelamiento de la planta fotovoltaica consistirán fundamentalmente en:

- Desmontaje y retirada de los módulos fotovoltaicos.
- Desmontaje y retirada de estructuras de aluminio de apoyos de módulos fotovoltaicos, y deshincado de los postes de acero.
- Retirada de los inversores.
- Desmantelamiento del cableado y elementos de conexión existentes en la planta fotovoltaica, hasta una profundidad de 70 cm.
- Retirada del vallado perimetral. Extracción de la cimentación de sus postes.
- Retirada del firme de los viales interiores.

Una vez desmontadas las estructuras de los módulos fotovoltaicos, se procederá a su traslado a un centro de tratamiento y reciclado que garantice su eliminación sin perjuicios para el medio ambiente.

Los componentes de la instalación eléctrica del generador serán trasladados a centros donde se reciclarán sus componentes para su reutilización.

Los edificios prefabricados se desmontarán en la parcela de la planta fotovoltaica en sus distintos componentes (techo, paredes, suelo y base), y se trasladarán a vertedero autorizado.

Las obras de desmantelamiento incluirán el desguace y desescombro de todos los residuos y traslado a vertederos autorizados, así como la gestión y eliminación de los residuos tóxicos y peligrosos.

La restauración paisajística comprenderá la recuperación de un perfil naturalizado de los terrenos y adecuado para la puesta de nuevo en cultivo, rellenando los huecos de las cimentaciones y descompactando los terrenos.

Desmantelamiento del edificio del centro de seccionamiento y de control

Las obras de desmantelamiento de la subestación consistirán fundamentalmente en:

- Vaciado de equipos de SF₆
- Desmontaje de vasos de baterías en edificio.
- Vaciado de aceites en transformador principal
- Retirada de gases refrigerantes equipos climatización
- Desmontaje electromecánico en parque y/o edificio subestación
- Desmontaje de transformadores o similares
- Retirada de cables por canales y conductos
- Desmontaje electromecánico de interior edificio y/o casetas
- Demolición de obra civil y movimiento de tierras
- Acondicionamiento de taludes y adecuación paisajística final

Desmantelamiento de la línea de evacuación

A continuación se describen las acciones necesarias para el desmantelamiento futuro de la línea eléctrica. La maquinaria que interviene en esta fase es similar a la de la fase de construcción.

- Apertura de zanja para retirar el tubo protector y los cables.
- Desmontaje de los seccionadores y resto de aparamenta añadida al apoyo de paso aéreo-subterráneo.

Adecuación paisajística

Una vez terminada la obra, las zonas afectadas por el desmantelamiento serán restauradas y devueltas a su estado original o similar a su entorno inmediato y no intervenido. Se eliminarán todos los residuos generados y serán gestionados tal y como contempla la normativa.

6.3.2 Restauración paisajística de los terrenos

Puesto que los terrenos sobre los que se proyecta la planta fotovoltaica están actualmente cultivados, el único objetivo de la restauración será permitir la reanudación de la actividad agrícola. La restauración paisajística y vegetal se deberá llevar a cabo según los siguientes criterios:

- Puesto que no existe remoción del suelo vegetal y la actividad es compatible con el mantenimiento de la fertilidad del suelo, no se requiere aporte de suelo vegetal o enmiendas.
- No es necesaria una restitución de la tipografía natural del terreno ya que el proyecto esencialmente no la altera, únicamente requiere de la compensación de tierras entre en algunas zonas del campo solar que presentan mayores desniveles.
- No se precisará revegetación por estar dedicada la totalidad de los terrenos afectados al cultivo.

Las labores de desmantelamiento se realizarán teniendo en cuenta estos criterios, manteniendo los usos actuales de la zona.

6.4 COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DE RESTITUCIÓN

Desde la entrada en vigor de la Ley de Fomento de las Energías Renovables, el importe de la garantía de restitución y de posibles incumplimientos lo establecerá la Consejería de Hacienda, Industria y Energía (artículo 12.4 de la Ley 2/2007):

«a las actuaciones de construcción o instalación de infraestructuras, servicios, dotaciones o equipamientos vinculados a la generación mediante fuentes energéticas renovables, incluidos su transporte y distribución, no les será de aplicación lo referente a la prestación de garantía previsto en el artículo 52.4 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre. No obstante, en la resolución de aprobación del proyecto de ejecución y desmantelamiento a otorgar por la Consejería competente en materia de energía, se incluirá el importe de la garantía necesaria para la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno

inmediato, en cumplimiento esto último de lo dispuesto en el artículo 52.6 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre».

El promotor constituirá esta garantía cuando la fije la Consejería de Hacienda, Industria y Energía.

6.5 PAGO DE LA PRESTACIÓN COMPENSATORIA

La instalación proyectada, si bien se implanta sobre suelos no urbanizables, está vinculada a la explotación agropecuaria de la finca Las Lomas, proporcionando uno de los suministros necesarios para su funcionamiento, será un elemento funcional de la misma y con su mismo titular. Como tampoco se comercializará la energía generada en exceso, la actuación no está incluida en los supuestos que contempla el artículo de la LOUA 52.5, de actividades que han de devengar la prestación compensatoria:

“La prestación compensatoria en suelo no urbanizable tiene por objeto gravar los actos de edificación, construcción, obras e instalaciones *no vinculadas a la explotación agrícola, pecuaria*, forestal o análoga, en suelos que tengan el régimen del no urbanizable.”

ANEXOS

1. Consulta descriptiva de los datos catastrales de la parcela
2. Nota simple de la parcela de implantación
3. Cartografía



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
11039A013000710000RW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

| | |
|-------------------------------------|---|
| LOCALIZACIÓN | |
| Polígono 13 Parcela 71 | |
| LOMAS. VEJER DE LA FRONTERA [CÁDIZ] | |
| USO PRINCIPAL | AÑO CONSTRUCCIÓN |
| Suelo sin edif. | -- |
| COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN | SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²] |
| 100,00000 | -- |

PARCELA CATASTRAL

| | | |
|---|--|--------------------|
| SITUACIÓN | | |
| Polígono 13 Parcela 71 | | |
| LOMAS. VEJER DE LA FRONTERA [CÁDIZ] | | |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²] | SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m ²] | TIPO DE FINCA |
| -- | 1.326.644 | Suelo sin edificar |

CONSTRUCCIÓN

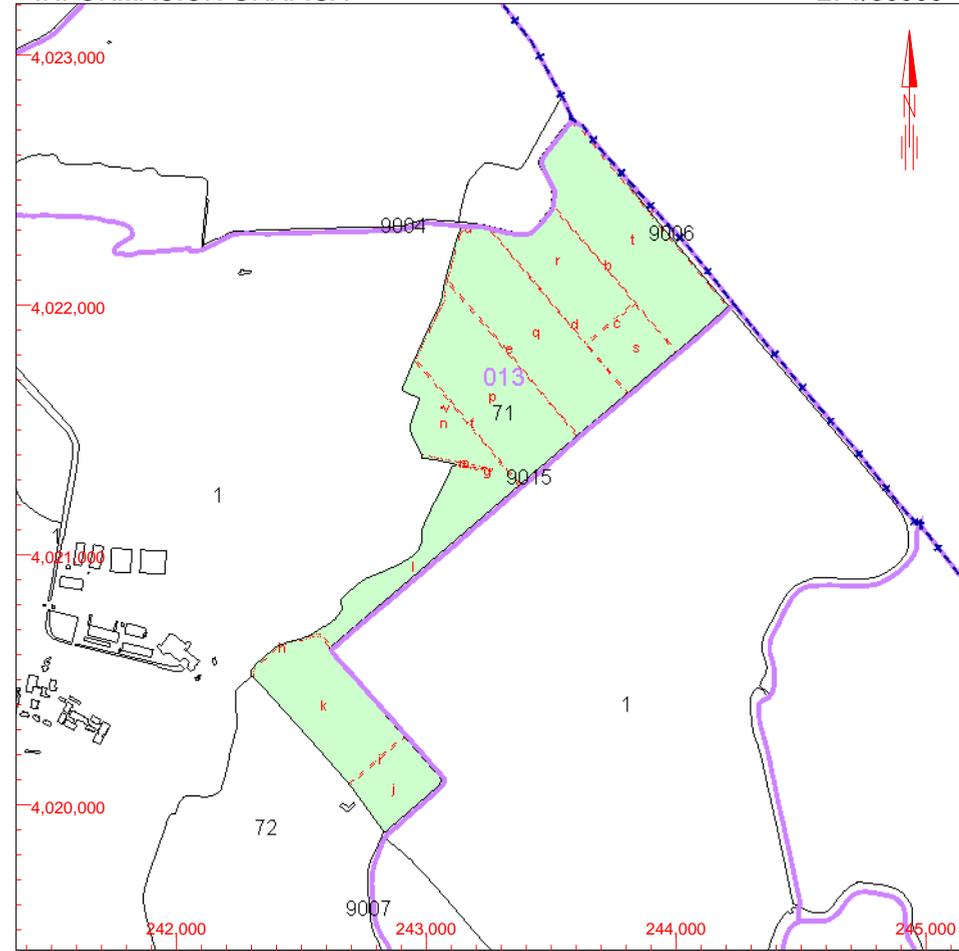
| Destino | Escalera | Planta | Puerta | Superficie m ² |
|-------------------|----------|--------|--------|---------------------------|
| AGRARIO | | | | 1 |
| ELEMENTOS COMUNES | | | | |

CULTIVO

| Subparcela | CC | Cultivo | IP | Superficie m ² | |
|------------|----|--------------|----|---------------------------|----------------------|
| a | I- | Improductivo | 00 | 9.500 | Continúa en ANEXO II |
| b | I- | Improductivo | 00 | 4.326 | |
| c | I- | Improductivo | 00 | 1.933 | |
| d | I- | Improductivo | 00 | 4.268 | |
| e | I- | Improductivo | 00 | 5.426 | |
| f | I- | Improductivo | 00 | 4.204 | |
| g | I- | Improductivo | 00 | 1.162 | |

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/30000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

245,000 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
 Límite de Manzana
 Límite de Parcela
 Límite de Construcciones
 Mobiliario y aceras
 Límite zona verde
 Hidrografía

Martes , 25 de Febrero de 2020



REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
11039A013000710000RW

HOJA 1/1

| Subparcela | CC | Cultivo | IP | Superficie m ² | Subparcela | CC | Cultivo | IP | Superficie m ² |
|------------|----|-----------------------|----|---------------------------|------------|----|---------|----|---------------------------|
| h | I- | Improductivo | 00 | 2.972 | | | | | |
| i | I- | Improductivo | 00 | 2.206 | | | | | |
| j | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 68.748 | | | | | |
| k | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 167.675 | | | | | |
| l | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 120.564 | | | | | |
| m | I- | Improductivo | 00 | 2.756 | | | | | |
| n | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 70.634 | | | | | |
| p | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 208.352 | | | | | |
| q | C- | Labor o Labradío seco | 01 | 220.179 | | | | | |
| r | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 121.398 | | | | | |
| s | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 61.957 | | | | | |
| t | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 242.470 | | | | | |
| u | C- | Labor o Labradío seco | 02 | 5.837 | | | | | |

CONSULTA



Información Registral expedida por

IGNACIO RODRIGUEZ MORAZO

Registrador de la Propiedad de BARBATE
Avd. Juan Carlos I 6, bajo - BARBATE
tlfno: 0034 956 434032

correspondiente a la solicitud formulada por

COMPLEJO AGRICOLA SL

con DNI/CIF: B79569083



Interés legítimo alegado:

El solicitante es titular de algún derecho sobre la finca

Identificador de la solicitud: U42UC63C

Citar este identificador para cualquier cuestión relacionada con esta información.

Su referencia:10881 vejer





REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE BARBATE

NOTA SIMPLE INFORMATIVA

Finca: finca de Vejer nº: 10881

IDUFIR: 11024000130563

DATOS REGISTRALES DE LA FINCA

RUSTICA: Susceptible de división o segregación respetando la extensión de la unidad mínima de cultivo, conforme dispone el art. 26.1 de la Ley 19/95, de 4 de Julio.- DE RIEGO, procedente de la DEHESA nombrada de MAJADA ALTA, CABRAHIGO y MALABRIGO, en el término municipal de Vejer de la Frontera. Se compone esta finca de las zonas denominadas Pica Cardos, Soto, Bajos del Pantano, Bujero del Tio Silva, Arenas del Soto y Bajos del Pantano Milagro. De extensión superficial doscientas treinta y siete hectáreas y diecinueve áreas. Linderos: NORTE-NORDESTE, con resto de la finca matriz y Canal de Espartinos, que la separa del término de Medina Sidonia; al Este, con Rio Barbate, que la separa de la finca Churriana y de otra segregada de la Dehesa Las Lomas; al Sur, con Rio Barbate y con la finca procedente de Las Lomas, y en parte con el resto de la finca matriz Las Lomas, y por el Oeste, con caño del Rio Barbate en las proximidades del Puente de Matavaca, y con el resto de la finca matriz de que se segrega.

La finca no se encuentra coordinada con el catastro, de conformidad con el artículo 9 B de la Ley Hipotecaria.

TITULARES ACTUALES

COMPLEJO AGRICOLA,S.L. XXXXXXXXXX

100,000000% del pleno dominio.

TITULO: Adquirida por título de FUSION POR ABSORCION en virtud de Escritura Pública, autorizada por el notario Enrique Franch Valverde de Madrid, el día 10 de Noviembre de 2015, con nº de protocolo 2395/2015.

Inscripción: 9ª Tomo: 1.568 Libro: 283 Folio: 198 Fecha: 23 de Febrero de 2016.

CARGAS

Por razón de su procedencia.-

NO hay cargas registradas

PROPIAS y DIRECTAMENTE EN ESTA FINCA:

- Se encuentra afecta a favor de la Hacienda Pública, durante el plazo de CINCO AÑOS contados a partir del 12/11/2014, al pago de las liquidaciones complementarias que, en su caso, puedan girarse por el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y/o Actos Jurídicos Documentados, en la que se alegó EXENCIÓN al referido impuesto, como consta por nota al margen de la inscripción 8ª.

- Se encuentra afecta a favor de la Hacienda Pública, durante el plazo de CINCO AÑOS contados a partir del 23/02/2016, al pago de las liquidaciones complementarias que, en su caso, puedan girarse por el





Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y/o Actos Jurídicos Documentados, en la que se alegó EXENCIÓN al referido impuesto, como consta por nota al margen de la inscripción 9ª.

Documentos Pendientes de Despacho

NO hay documentos pendientes de despacho

OBSERVACIONES: Se advierte conforme al artículo 66 de la L.O.U.A. que no se admitirán ventas de participaciones indivisas o de declaraciones de obras nuevas, que impliquen según los antecedentes del Registro una posible parcelación ilegal y/o formación de núcleo de población. Se exigirá licencia o certificación de innecesariedad en los términos del artículo 8 c) del Reglamento de Disciplina Urbanística en Andalucía.

Es NOTA SIMPLE INFORMATIVA conforme al art. 332 del Título VIII del Reglamento Hipotecario, si bien solo la Certificación acredita, en perjuicio de tercero, la libertad o gravamen de los bienes inmuebles, según dispone el art. 225 del Título VIII Sección II de la L.H.

ADVERTENCIAS

1. Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes inscritos, solo se acredita en perjuicio de tercero, por certificación del Registro.

2.- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N. 17/02/98; B.O.E. 17-02-1998).

3.- Esta información no surte los efectos regulados en art. 354-a del Título VIII del Reglamento Hipotecario.

4.- A los efectos de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal queda informado de que:

a. Conforme a lo dispuesto en las cláusulas informativas incluidas en el modelo de solicitud, los datos personales expresados en el presente documento han sido incorporados a los libros de este Registro y a los ficheros que se llevan en base a dichos libros, cuyo responsable es el Registrador.

b. En cuanto resulte compatible con la legislación específica del Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en la Ley Orgánica citada pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro.

BARBATE, catorce de marzo del año dos mil dieciséis -antes de la apertura del Libro Diario-.-

FIN DE LA NOTA INFORMATIVA

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (artículo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).





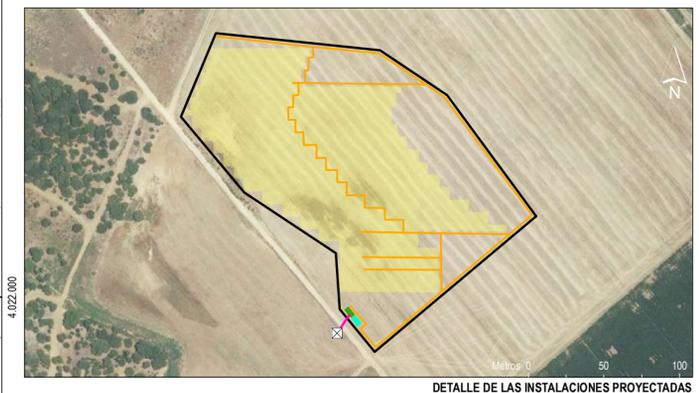
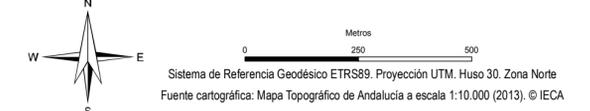
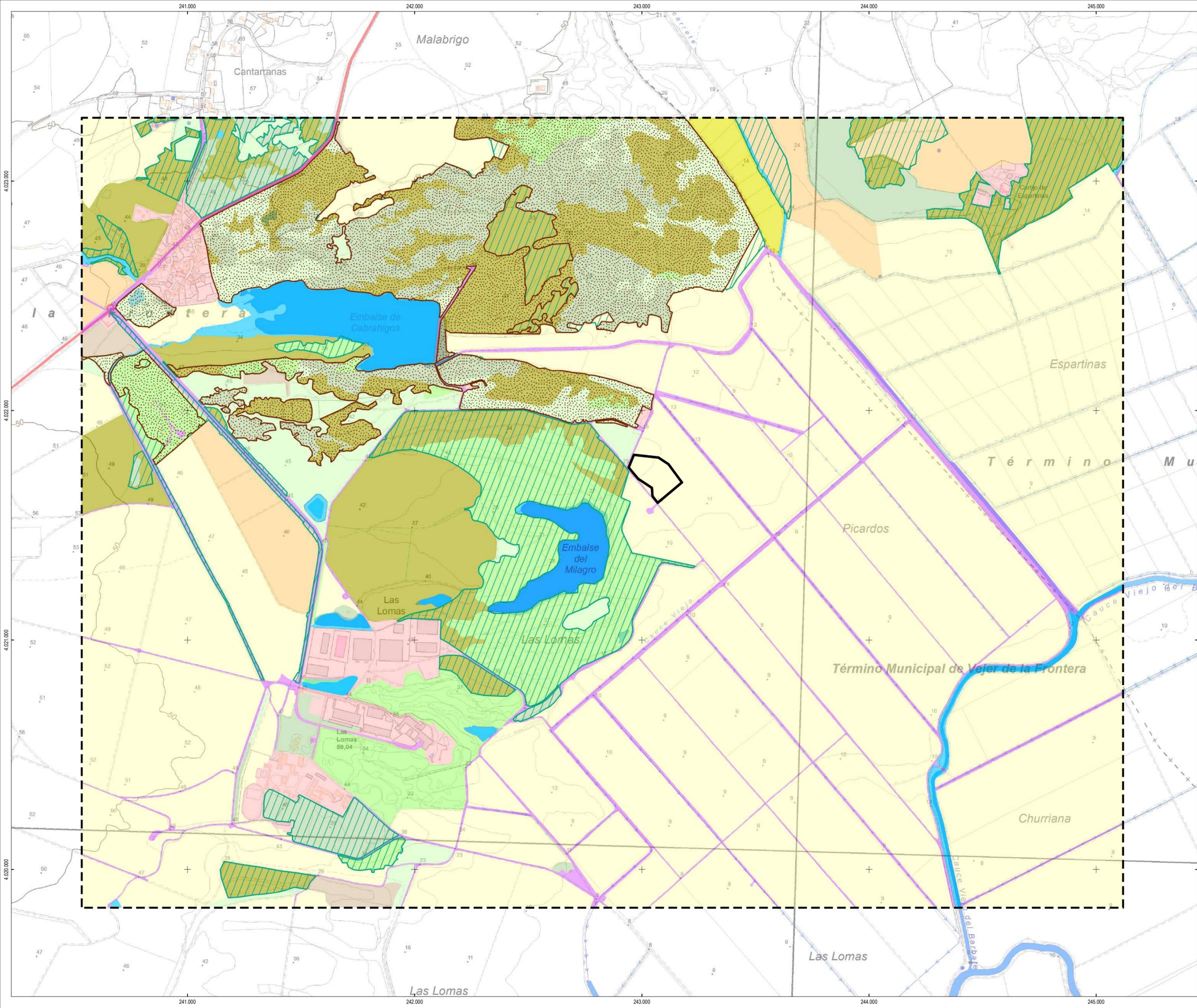
- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url: <https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do>.

Esta huella digital -código de barras- asegura la integridad de esta información que puede ser contrastada con los servicios centrales del Colegio de Registradores, citando el identificador de la solicitud



94488F3A360EA21ECCF2C3C88CDD01CAEL



USOS DEL SUELO Y VEGETACIÓN

Superficies construidas y/o alteradas

- Suelo edificado
- Infraestructuras

Superficies forestales y naturales

- Acebuchales, pinares y otros bosques
- Dehesas
- Matorral arbolado
- Pastizal y pastizal con matorral disperso

Superficies agrícolas

- Arrozal
- Otros cultivos herbáceos
- Cítricos
- Otros cultivos leñosos

Superficies de agua

- Láminas de agua y cauces

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO
Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2018

- Hábitats de interés comunitario prioritarios
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*
- Hábitats de interés comunitario no prioritarios

PROYECTO

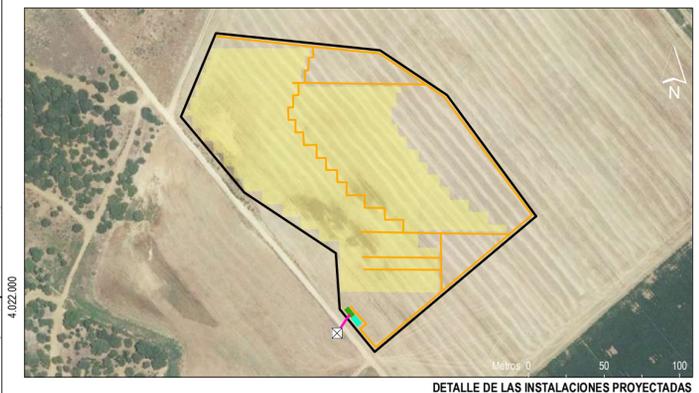
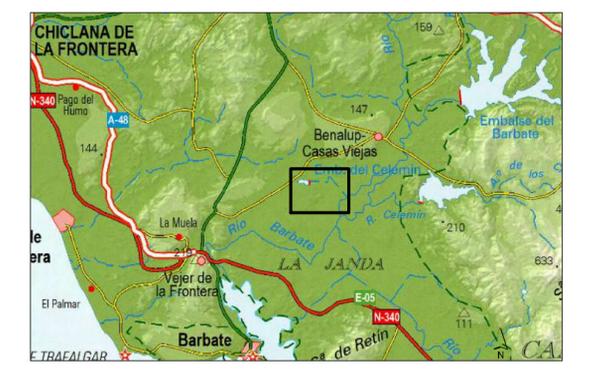
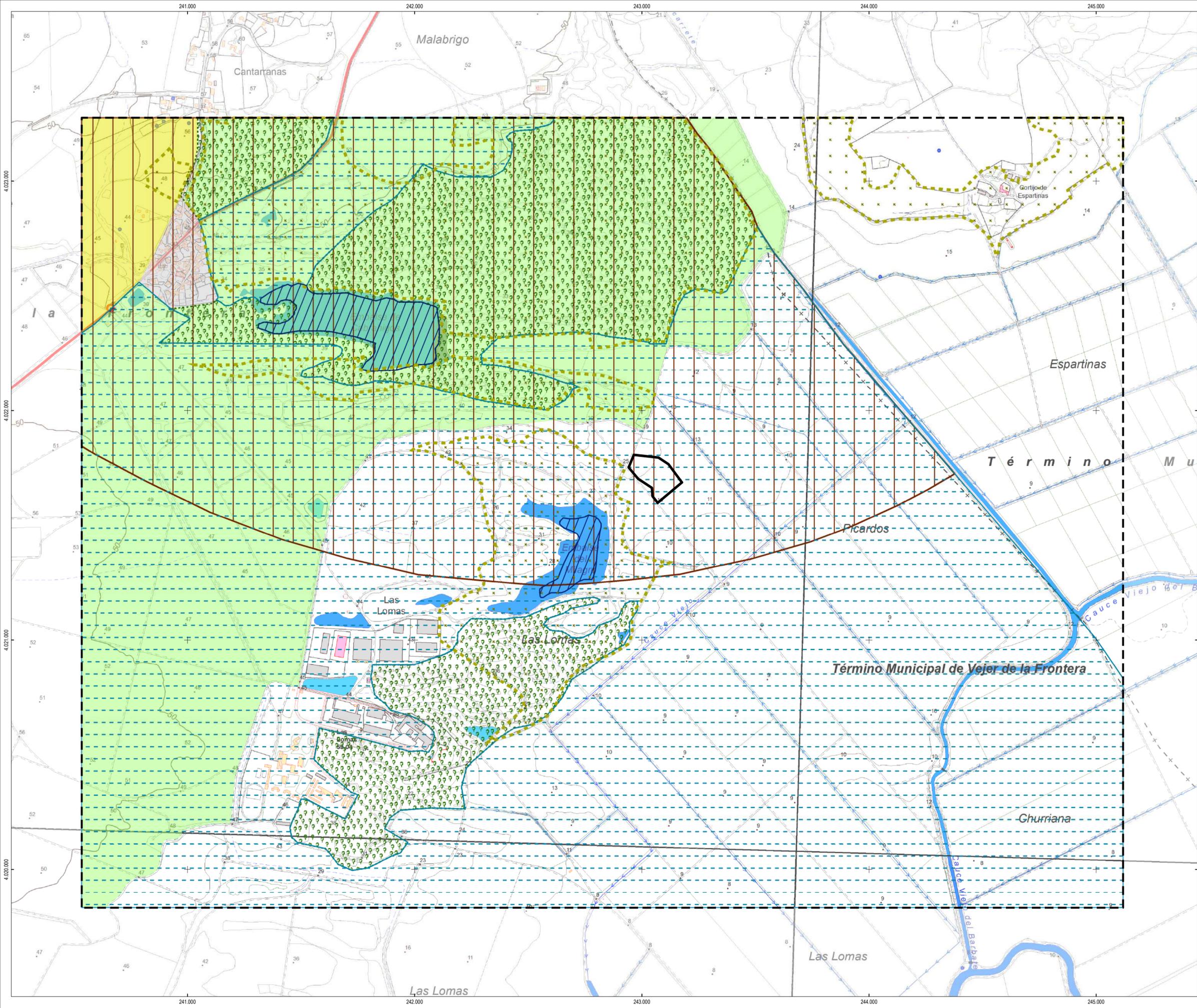
- Vallado perimetral
- Campo solar
- Centro de seccionamiento
- Edificio de control
- Caminos interiores
- Línea subterránea de evacuación
- Apoyo existente de 20 kV

COMPLEJO AGRÍCOLA LAS LOMAS S.L.

TÍTULO DEL PROYECTO:
**INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO DE 1.305,60 kWp
FINCA LAS LOMAS
(Vejer de la Frontera, Cádiz)**

TÍTULO DEL PLANO:
**USOS DEL SUELO, VEGETACIÓN Y
HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO**

HOJA: **1 de 1**
Nº. PLANO: **1**
ESCALA: **1 : 10.000**
FECHA: **Abril, 2020**



POT DE LA JANDA

Zonas de protección territorial

- Zonas de valor paisajístico

PAP A LA LOUA DE LAS NNSS DE VEJER DE LA FRONTERA

Suelo urbano

- Suelo urbano

Suelo no urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica

- Forestal y paisajístico
- Sistema Hidrológico

Suelo no urbanizable de Especial Protección por Planificación Urbanística

- Potencial regadío
- Área de dispersión de ejemplares de águila imperial ibérica

Suelo no urbanizable de carácter natural-rural

- Régimen General
- LIC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz

PROYECTO

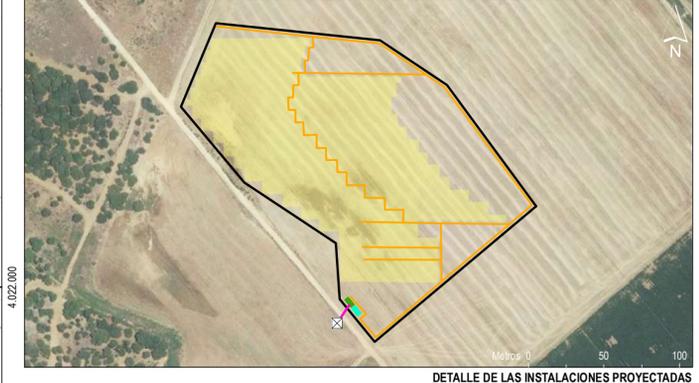
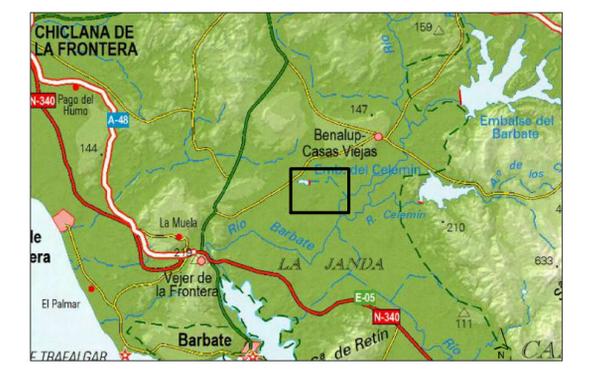
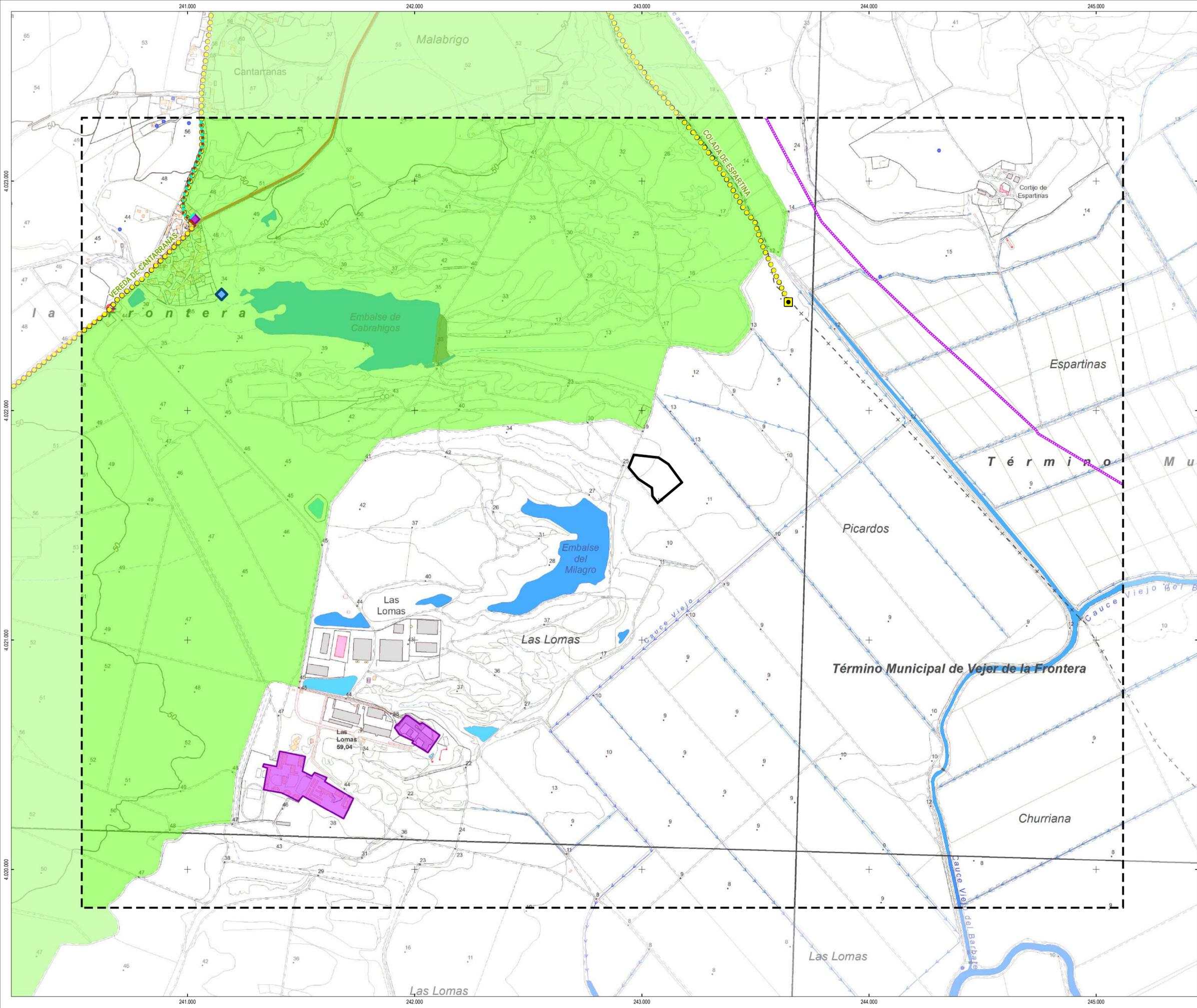
- Vallado perimetral
- Caminos interiores
- Campo solar
- Línea subterránea de evacuación
- Centro de seccionamiento
- Apoyo existente de 20 kV
- Edificio de control

COMPLEJO AGRÍCOLA LAS LOMAS S.L.

TÍTULO DEL PROYECTO:
INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO DE 1.305,60 kWp
FINCA LAS LOMAS
(Vejer de la Frontera, Cádiz)

TÍTULO DEL PLANO:
PLANIFICACIÓN Y PLANEAMIENTO

HOJA: 1 de 1 Nº. PLANO: 2
 ESCALA: 1 : 10.000 FECHA: Abril, 2020



PATRIMONIO NATURAL

- ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz
- Vías pecuarias. Tramos clasificados
- Vías pecuarias. Descansadero-Abrevadero de Espartina o Torno de la Madera

PATRIMONIO CULTURAL

- Edificaciones incluidas en el Catálogo Exterior de Protección del Patrimonio Arqueológico (PGOU Vejer de la Frontera en Aprob. Inicial, 2018)

EQUIPAMIENTOS

- Ruta Hazas de la Suerte (Ayuntamiento de Vejer de la Frontera)
- Ruta Vejer-Cantarranas (Diputación Provincial de Cádiz)

INFRAESTRUCTURAS

- Gasoducto Tarifa-Córdoba
- EDAR Cantarranas (en tramitación)

PROYECTO

- Vallado perimetral
- Campo solar
- Centro de seccionamiento
- Edificio de control
- Caminos interiores
- Línea subterránea de evacuación
- Apoyo existente de 20 kV

COMPLEJO AGRÍCOLA LAS LOMAS S.L.

TÍTULO DEL PROYECTO:
**INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO DE 1.305,60 kWp
 FINCA LAS LOMAS
 (Vejer de la Frontera, Cádiz)**

TÍTULO DEL PLANO:
**PATRIMONIO, EQUIPAMIENTOS
 E INFRAESTRUCTURAS**

| | | | |
|---------|-------------------|------------|--------------------|
| HOJA: | 1 de 1 | Nº. PLANO: | 3 |
| ESCALA: | 1 : 10.000 | FECHA: | Abril, 2020 |

INFORME RELATIVO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA LA
IMPLANTACIÓN DE **INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE
AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES DE 1305,60 kWp** EN LA FINCA LAS
LOMAS, EN EL T.M. DE VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ).



Indice

**INFORME RELATIVO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA LA
IMPLANTACIÓN DE **INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE
AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES DE 1305,60 kWp** EN LA FINCA LAS
LOMAS, EN EL T.M. DE VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ).**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

1.1. Antecedentes

1.2. Localización y accesos

1.3. Descripción del proyecto

1.3.1. Objetivo del proyecto

1.3.2. Consideraciones previas

1.3.3. Descripción del proyecto

2. JUSTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO. PRINCIPALES ALTERNATIVAS
ESTUDIADAS.

3. INCIDENCIA EN EL ÁMBITO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL
APLICABLE

4. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

5. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

7. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA IFV

Planos

1. SITUACIÓN

2. LOCALIZACION

3. IMPLANTACIÓN IFV GENERAL (MARCAR DISTANCIAS)

Memoria

INTRODUCCIÓN

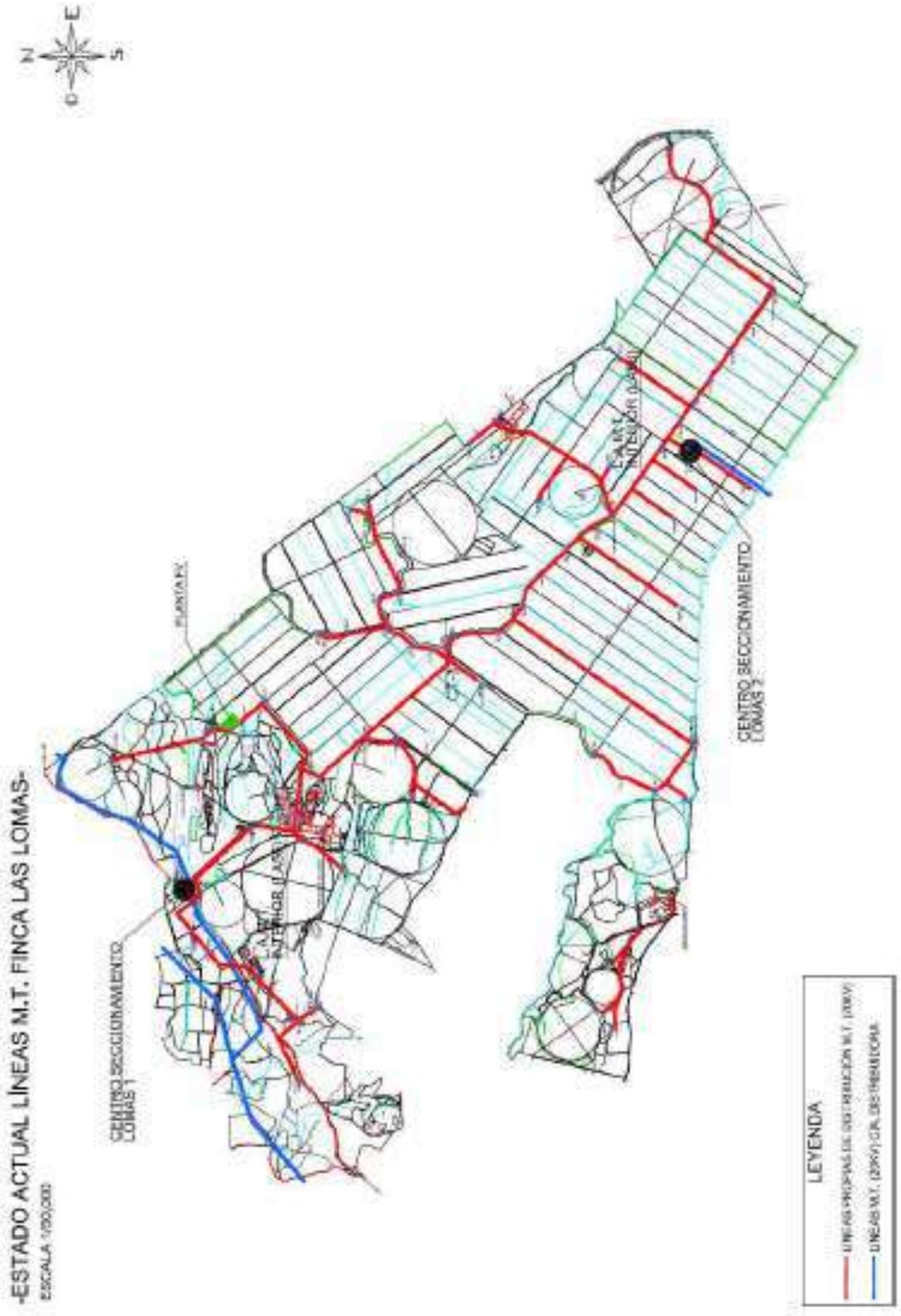
El presente informe relativo a las consecuencias ambientales se realiza como consecuencia de la nueva **instalación solar fotovoltaica para autoconsumo sin excedentes de 1305,60 kWp**, proyectada en la **Finca 'Las Lomas'** en el T.M. de Vejer de la Frontera, de Cádiz.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

1.1. Antecedentes

El presente informe relativo a las consecuencias ambientales se redacta a petición de D. Manuel Sanchez de Puerta Díaz, que actúa en nombre y representación de la entidad COMPLEJO AGRÍCOLA S.L., con C.I.F.: [REDACTED], quien encarga a la entidad TERRAVERDE S.L. la redacción del mismo sobre la INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA para el abastecimiento de energía eléctrica a la propia EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA ubicada en la Finca LAS LOMAS, en el término municipal de Vejer de la Frontera, de Cádiz.

El Complejo agrícola Las Lomas formado por una explotación agrícola, ganadera e industrial, con una superficie superior a 6.500 has de labor de regadío dedicadas a cultivos herbáceos y hortalizas, frutas, cereal,..., dispone de una serie de equipos de impulsión de la red de riego y centros de consumo, que pasarán a ser alimentados con energía fotovoltaica generada por la instalación solar fotovoltaica que nos ocupa, contribuyendo a la mejora del medioambiente y permitiendo la generación y el consumo de energía limpia, libre de contaminantes para la atmósfera.



Con la instalación fotovoltaica se pretende producir parte de la energía que se precisa en los distintos centros de consumo. Al tratarse de una instalación interconectada con la red de distribución, cuando la demanda energética exceda las necesidades de la finca se precisará obtener energía de la red.

Al demandar el complejo agrícola una tasa de autoconsumo elevada, se justifica su implantación sin necesidad de venta de excedentes.

En ningún momento se desconecta de la red de distribución eléctrica. Ambas fuentes de suministro pueden trabajar simultáneamente, de tal forma que el usuario no distinguirá cuanto está consumiendo de cada fuente de suministro.

La citada actuación se considera incluida en el punto 2.7. Otras instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar no incluidas en las categorías 2.6 y 2.6 Bis, del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma Andaluza.

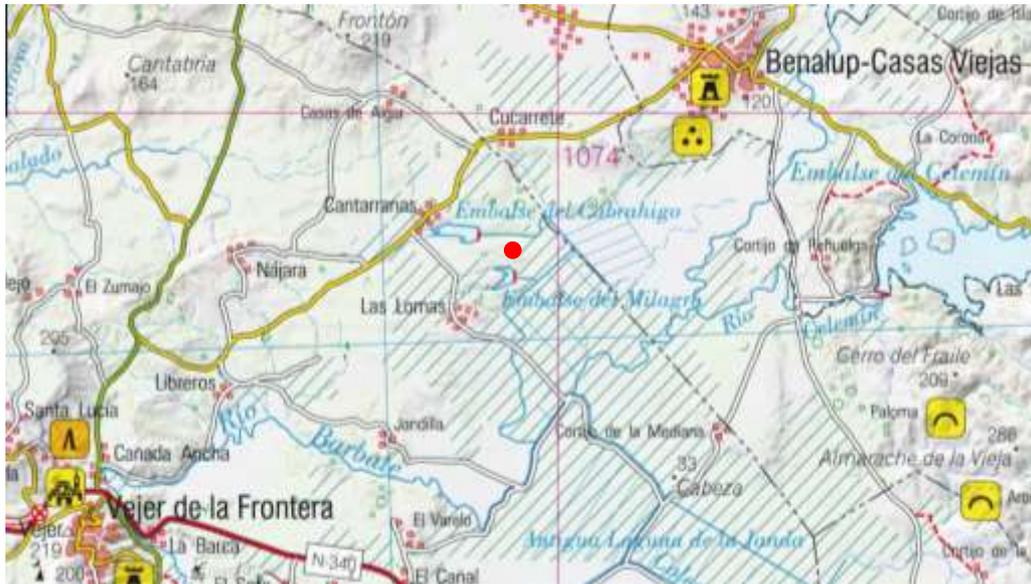
1.2. Localización y accesos

La instalación fotovoltaica para autoconsumo sin excedentes se instalará dentro de los límites de la propia explotación agrícola, subparcela p de la parcela 71 del polígono 13, en el T.M. de Vejer de la Frontera (Cádiz), ocupando una superficie aproximada de 25.300 m².

Con referencia catastral 11039A013000710000RW, y siendo las coordenadas U.T.M., sistema de referencia ETRS89 para Huso 30, las que citan a continuación: X: 243.016 e Y: 4.021.755.

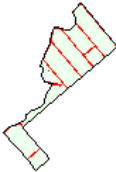
Se accede desde pk 7,1 de la carretera A-2228, de Vejer de la Frontera a Benalup-Casas Viejas, a través de carril de acceso particular.

Informe Ambiental Instalación solar fotovoltaica Finca las Lomas
T.M. Vejer de la Frontera (Cádiz)



*Ubicación de los generadores fotovoltaicos en Finca Las Lomas

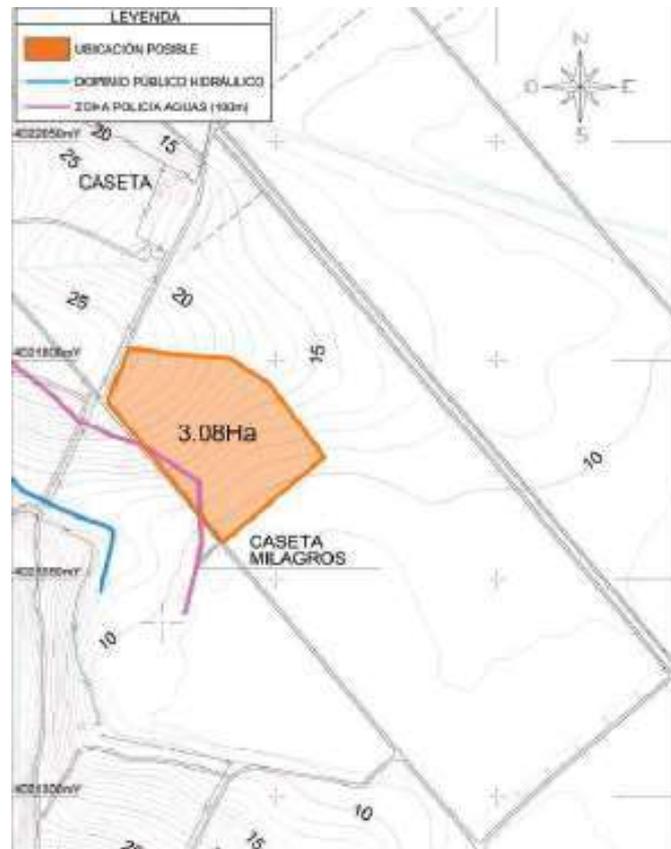
| DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE | |
|---------------------------------|--|
| Referencia catastral | 11039A013000710000RW  |
| Localización | Polígono 13 Parcela 71 LOMAS. VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ) |
| Clase | Rústico |
| Uso principal | Suelo sin edif. |

| PARCELA CATASTRAL | | |
|---|--------------------|---|
|  | Localización | Polígono 13 Parcela 71 LOMAS. VEJER DE LA FRONTERA (CÁDIZ) |
| | Superficie gráfica | 1.326.644 m ² |

*Cartografía Catastral de la parcela. Dirección General de Catastro.

Las coordenadas UTM (ETRS 89) de la poligonal que ocupa la instalación solar fotovoltaica son las que se indican en la siguiente tabla e imagen adjunta.

| POSICIÓN | UTM X | UTM Y |
|----------|---------|-----------|
| 1 | 243.175 | 4.021.687 |
| 2 | 243.070 | 4.021.598 |
| 3 | 243.047 | 4.021.626 |
| 4 | 243.044 | 4.021.662 |
| 5 | 242.984 | 4.021.702 |
| 6 | 242.942 | 4.021.752 |
| 7 | 242.965 | 4.021.806 |
| 8 | 243.073 | 4.021.795 |
| 9 | 243.117 | 4.021.766 |
| 10 | 243.176 | 4.021.687 |

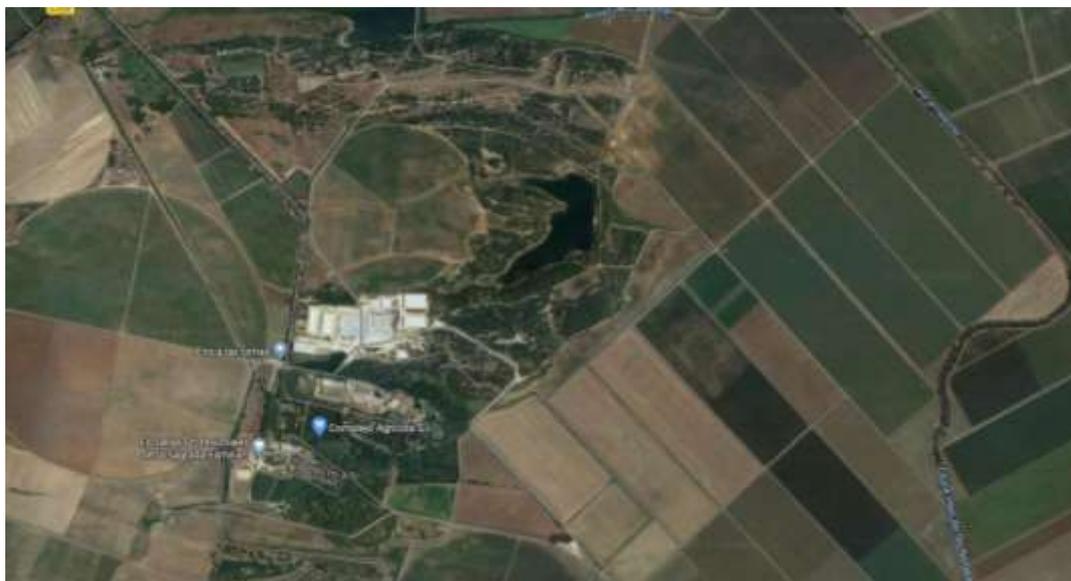


*Cartografía Catastral de la parcela. Dirección General de Catastro.

1.3. Descripción del proyecto

La instalación que se pretende realizar tiene la ventaja de utilizar un recurso inagotable, como es el sol. Con un reducido o nulo impacto ambiental frente a otras fuentes de generación eléctrica convencionales, ya que no produce la emisión de gases de efecto invernadero, que contribuyan al calentamiento global y otros contaminantes atmosféricos. No genera ruidos, ni vertidos, no requiere la utilización de otros recursos naturales.

Se trata de una instalación dimensionada y adaptada a las necesidades de las propias instalaciones, que proporciona una alternativa económica y viable y permite al cliente reducir el consumo eléctrico, generando la energía en el propio punto donde se va a consumir y contribuye a la mejora del medioambiente.



*Detalle de parcela ocupada por Complejo Agrícola

La implantación de los módulos fotovoltaicos es necesaria, pues proporciona energía eléctrica a la propia explotación agrícola, sin que su instalación pueda suponer la transformación de la actividad que se desarrolla, del régimen del suelo donde se implantará, y no se modifican los parámetros de usos, densidades y edificabilidad de esta área.

Descripción de la actuación

La actuación pretendida tiene por objeto la construcción de una 'instalación de paneles solares' para autoconsumo sin excedentes, que permite cubrir los consumos de la propia explotación ubicada en la Finca Las Lomas, que el Complejo Agrícola posee en el término municipal de Vejer de la Frontera, conectada a red interior.

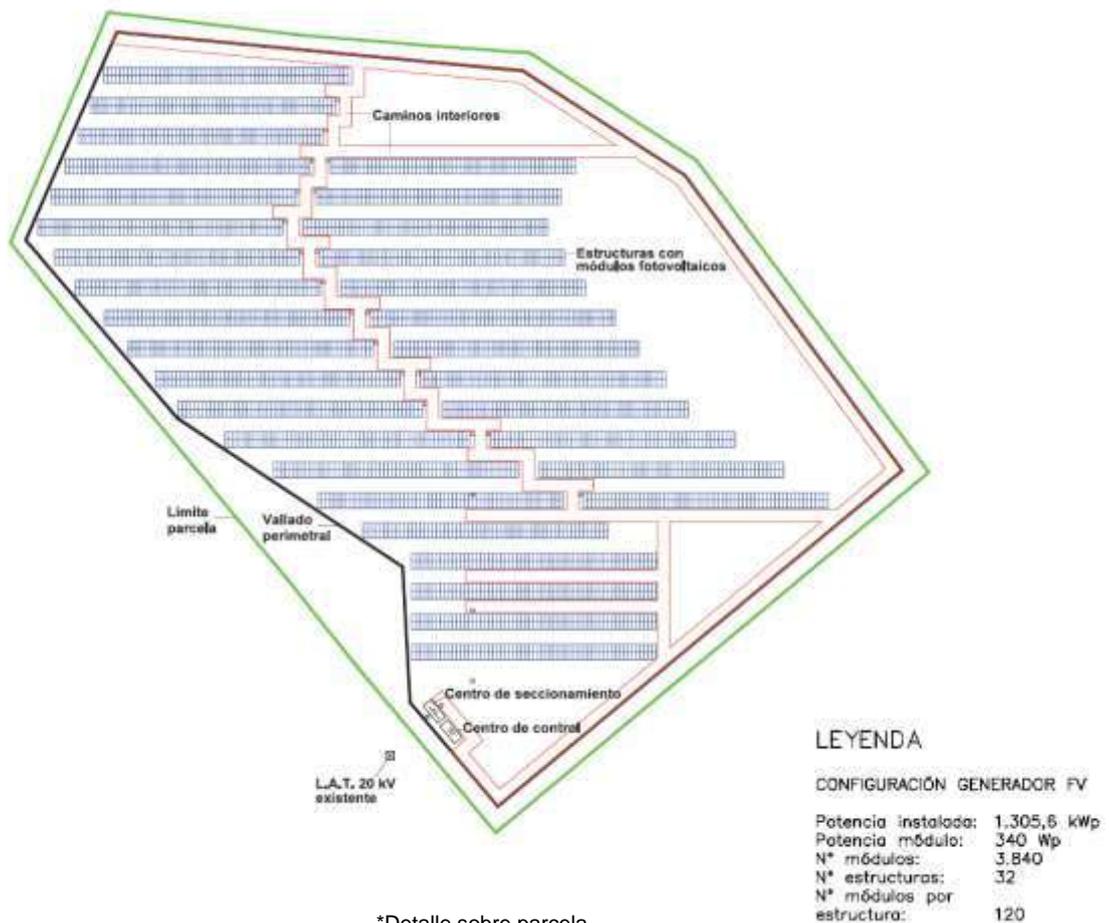
Se proyecta una instalación solar fotovoltaica de 1305 kWp con módulos fotovoltaicos de 340 Wp, montados en estructura fija orientada al sur. La energía producida en corriente continua por el generador se transforma en corriente alterna en los inversores y se eleva a la tensión de la red de distribución de la propia finca mediante un Centro de Transformación para distribuirla por los distintos centros de consumo. La instalación se completará con equipos de distribución, protección, control y medida.

Como hemos descrito anteriormente, estaría formada por 3.840 módulos fotovoltaicos de 340 Wp y potencia instalada de 1.305,6 kWp.

| Instalación fotovoltaica | | |
|--------------------------|------------------------------|----------------|
| Emplazamiento | Superficie (m ²) | Potencia (kWp) |
| Parcela | 25.300 | 1.305,6 |

*Cuadro resumen.

No existirá desconexión de la red de distribución eléctrica, por lo que en los momentos en que la energía autoproducida sea insuficiente para mantener todos los consumos se utilizará la red eléctrica convencional.



*Detalle sobre parcela

1.3.1. Objetivo del proyecto

El objeto del proyecto es definir las características técnicas y constructivas para la ejecución de la instalación fotovoltaica para autoconsumo de 1.305,6 kWp que se ubicará en el propio complejo agrícola. Esta instalación permitirá prescindir o bien disminuir la dependencia energética de la explotación agrícola, reduciendo la huella de carbono y sustituyendo energías de origen convencional por energía sostenible.

Sírvase el presente documento para la tramitación de calificación ambiental, con objeto de obtener Licencia Municipal de obra que será solicitada en la Delegación de Urbanismo en el Ayuntamiento de Vejer de la Frontera, y autorización administrativa previa y de construcción en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía.

A continuación, se recogen datos generales sobre la explotación agrícola y la instalación solar fotovoltaica.

| FICHA RESUMEN | |
|--------------------------------------|--|
| Nombre | COMPLEJO AGRÍCOLA LAS LOMAS S.L. |
| CIF/NIF | B79569083 |
| Dirección | Calle José Abascal, 44, 28003 de Madrid |
| DESCRIPCION DE LA INSTALACION | |
| PROMOTOR | COMPLEJO AGRÍCOLA LAS LOMAS S.L. |
| INSTALACIÓN | INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES DE 1.305,6kWp |
| EMPLAZAMIENTO | Polígono 13, parcela 71, T.M. Vejer de la Frontera, de Cádiz. |
| LOCALIZACIÓN | CARRETERA VEJER-BENALUZ, p.k. 7, Las Lomas |

1.3.2. Consideraciones previas tenidas en cuenta.

A la hora de afrontar el diseño de la planta fotovoltaica se han considerado las características singulares de la instalación diseñado de forma singular adaptada a la realidad de los equipos a alimentar y el uso de los mismos.

Los parámetros que se han de considerar en la fase de diseño y marcarán la realidad final de la obra son:

- Ubicación geográfica, nos marcará la radiación global recibida y la que dispondremos en la superficie de los módulos.
- Características técnicas de los equipos a alimentar y consumos globales de la actividad que realizan lo que nos define las necesidades de potencia y energía.
- La topografía y geotecnia del terreno y el espacio disponible limitara el uso de estructuras de sustentación y nos condicionara la cimentación.
- La forma de la parcela y distancia a los equipos que se alimentan definen la distribución espacial del campo fotovoltaico y la ubicación de los diferentes elementos y redes.
- Se guardarán las distancias necesarias para evitar sombras de obstáculos singulares tales como arboledas y edificaciones.
- Se respetarán distancias a cauce de agua.

1.3.3. Descripción del Proyecto. Datos Técnicos

La instalación de energía fotovoltaica consiste en un sistema de generación eléctrica que transforma la energía de la radiación solar, mediante paneles fotovoltaicos, en energía eléctrica para consumo en la red interna del usuario.

La instalación incorporará todos los elementos necesarios para garantizar en todo momento la protección física de las personas, la calidad de suministro y no provocar averías en la red.

El sistema se divide en los siguientes subsistemas:

- Subsistema de generación
 - Módulos fotovoltaicos policristalinos.
 - Estructuras portantes anclada a suelo mediante hincado.
- Subsistema Redes eléctricas, en corriente continua, conexiones y protección de equipos.
- Red de toma de Tierra.
- Subsistema de inversores.

- Subsistema Redes eléctricas, en corriente alterna, conexiones y protección de equipos.

- Subsistema control y monitorización de la generación y almacenamiento de datos.

MODULO FOTOVOLTAICO.

La instalación estará formada por los siguientes módulos fotovoltaicos cristalosilíceos de 72 célula:

| MÓDULO FOTOVOLTAICO | |
|---------------------|-------------------|
| MARCA | TALESUN Ó SIMILAR |
| MODELO | TP672M |
| POTENCIA (w) | 340 |
| CANTIDAD | 3840 |

INVERSOR.

El inversor se encarga de transformar la energía continua aportada por los paneles en energía alterna.

En esta instalación se instalará el siguiente modelo de inversor:

| INVERSORES | |
|--------------------------|------------------|
| MARCA | HUAWEI O SIMILAR |
| MODELO | SUN200-100KTL-H1 |
| POTENCIA NOMINAL | 100 kW |
| MAXIMA TENSION ADMISIBLE | 1.500VDC |
| N° INVERSORES | 16 ud |

ESTRUCTURA

La estructura tendrá las siguientes características:

| ESTRUCTURA | |
|-----------------|-------------------|
| MARCA | SUPPORT Ó SIMILAR |
| MODELO | Fija 2V |
| INCLINACIÓN | 30° |
| ORIENTACIÓN | 0° |
| TIPO DE ANCLAJE | Hincado |
| MATERIAL | Acero galvanizado |

*Fuente: Propuesta de instalación.

2. JUSTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO. PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Para la ubicación de la instalación solar fotovoltaica se ha tenido en cuenta los siguientes factores, tales como:

- Topografía favorable. No se debe realizar desmonte ni terraplenado.
- Terrenos libres de rocas y afloramientos, lo que hace posible la cimentación por hincado reduciendo el impacto permanente, los tiempos de ejecución y los costes.
- No afecta a servidumbres de cauces ni suministros.
- No presenta escorrentías.
- Cercanía al punto de conexión, lo que concentra las instalaciones facilitando su control y manejo.
- Libre de obstáculos singulares y elementos que pudieran generar sombras.
- Terrenos propuestos en consenso con la propiedad.

Estudio de Alternativas Técnicas y Ambientalmente Viables

Las alternativas vienen principalmente consideradas, establecidas y resueltas para permitir determinar la opción que cause menor impacto ambiental.

Se han analizado **2 alternativas y la alternativa cero** (considerando la no realización del proyecto) para la ubicación de la zona donde localizar la planta fotovoltaica:

| |
|--|
| · Alternativa 0.- La no realización de la instalación solar fotovoltaica. |
| · Alternativa 1.- Ejecución del proyecto en otra ubicación distinta a la proyectada. |
| · Alternativa 2.- La seleccionada, en base a los menores impactos posibles, tal y como se indica a lo largo del presente documento y memoria de actuación. |

Se considera la alternativa 0 'sin proyecto', como situación de partida, y la alternativa 1 y 2 'con proyecto', donde se analizará la ubicación más idónea.

0. Alternativa 'Sin proyecto'. Mantenimiento del sistema actual.

En la alternativa 0 'sin proyecto' se trata de comparar cualquier tipo de afección al medio ambiente con la situación 'inicial de partida', lo que seguiría ocurriendo si no se llevara a cabo el presente proyecto o la puesta en funcionamiento de la alternativa 'con proyecto'.

La instalación fotovoltaica que se pretende realizar tiene la ventaja de utilizar un recurso inagotable, como es el sol. Con un reducido o nulo impacto ambiental frente a otras fuentes de generación eléctrica convencionales, ya que no produce la emisión de gases de efecto invernadero, que contribuyan al calentamiento global y otros contaminantes atmosféricos. No genera ruidos, ni vertidos, no requiere la utilización de otros recursos naturales.

Se trata de una instalación dimensionada y adaptada a las necesidades de las propias instalaciones, que proporciona una alternativa económica y viable y permite al cliente reducir el consumo eléctrico, generando la energía en el propio punto donde se va a consumir y contribuye a la mejora del medioambiente.

La implantación de los módulos fotovoltaicos es necesaria, pues proporciona energía eléctrica al propio Complejo Agrícola, sin que su instalación pueda suponer la transformación de la actividad que se desarrolla, del régimen del suelo donde se implantará, y no se modifican los parámetros de usos, densidades y edificabilidad de esta área.

Este proyecto, presenta las siguientes ventajas, entre las que se encuentran:

- Disminución de la dependencia exterior de fuentes fósiles para el abastecimiento energético, contribuyendo a la implantación de un sistema energético renovable y sostenible y a una diversificación de las fuentes primarias de energía...
- Utilización de recursos renovables
- No emisión de CO₂ y otros gases contaminantes a la atmósfera.
- Baja tasa de producción de residuos y vertidos contaminantes

Esta **alternativa de no realización del proyecto queda descartada** ya que la ejecución del proyecto supondría un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero, ayudando así mismo a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero comprometidos en el ámbito internacional.

Alternativas de emplazamiento 1 y 2. Una vez descartada la alternativa de no proceder a la ejecución del proyecto, el siguiente paso es el de la elección de su ubicación.

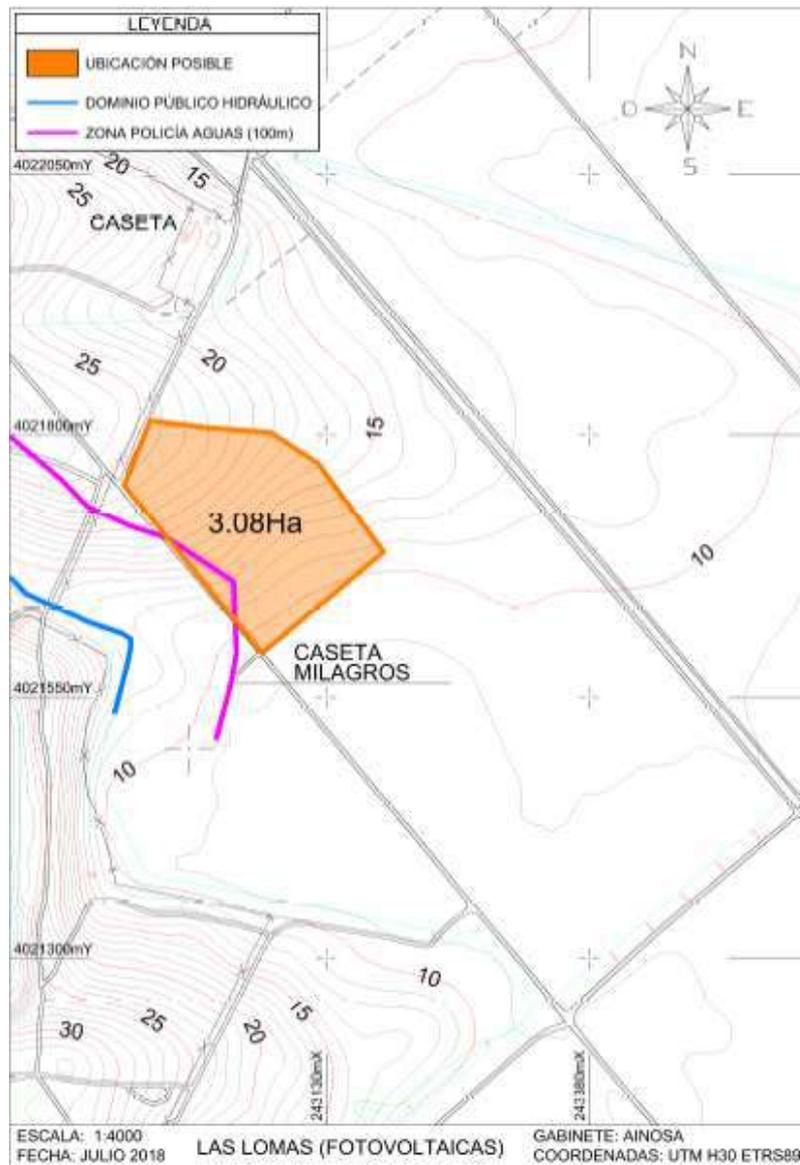
La selección de los terrenos donde se ubicará la planta fotovoltaica debe responder a una serie de criterios técnicos y ambientales adecuados para albergar la instalación. La primera restricción impuesta a la hora de definir el emplazamiento elegido es la viabilidad técnica del proyecto, eficiencia energética, barreras geográficas, llanura de la parcela, caminos, proximidad a instalaciones de conexión, y superficie de ocupación.

Con estas premisas se han analizado 2 emplazamientos alternativos. Tras comprobar la prefactibilidad técnica de los emplazamientos, se realiza una segunda selección con criterios sociales y ambientales, entre los que se consideran entre otros los siguientes parámetros: zonas de baja naturalidad y con poca representación de vegetación natural, y afección a los sistemas territoriales (caminos).

Los emplazamientos estudiados han sido:

1. Alternativa 1 'Con Proyecto'. Ejecución del proyecto en otra ubicación distinta a la proyectada. Con mayor superficie de ocupación, más distancia a instalaciones de conexión, así como sería necesario que las conexiones atravesen caminos de acceso y otras zonas de dominio público.

2. Alternativa 2 'Con Proyecto'. Se localiza dentro del perímetro de la propia parcela. La superficie de ocupación es inferior, por lo que existiría menor afección al potencial faunístico y especies vegetales existentes. No se ven afectadas zonas de dominio público ni carriles de acceso, y se mejora la eficiencia del sistema.



Alternativa 2. IFV 'seleccionada'

Con esta alternativa 2 se consigue el máximo número de objetivos propuestos con una integración de la actividad aceptable.

Por lo que se considera favorable técnica y ambientalmente viable esta **Alternativa 2** 'con proyecto', en base a los menores impactos posibles, tal y como se indica a lo largo del presente documento y memoria de proyecto.

Durante la ejecución del proyecto y desarrollo de la actividad, se tratará de reducir las incidencias medioambientales que puedan tener lugar en el medio. Se establecerá un plan de ejecución de obra, mantenimiento y conservación de todas las infraestructuras y elementos de integración ambiental.

La no aceptación y legalización del proyecto que se pretende supondría la no realización, o bien, la instalación de un nuevo proyecto en otro lugar, lo que provocaría incidencias socioeconómicas y medioambientales.

Aceptada la zona para desarrollar la actividad proyectada, lo que se desea es obtener su legalización.

3. INCIDENCIA EN EL ÁMBITO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

En este apartado se resume la legislación urbanístico-ambiental que pudiera afectar a la materialización de la actuación que se pretende, para poder identificar posteriormente cualquier posible fricción o incumplimiento de la Ley.

La norma legal vigente que regula todo el proceso administrativo según su rango de aplicación es:

-Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, de la Junta de Andalucía, al objeto de comprobar su adecuación a la normativa ambiental vigente y determinar las medidas correctoras o precautorias necesarias para prevenir o compensar sus posibles efectos negativos sobre el medio ambiente.

- Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental. **Procedimiento:**

Tras la apertura del expediente de calificación ambiental y una vez comprobado que se ha aportado toda la documentación exigida, el Ayuntamiento o ente local competente, antes del término de 5 días, abrirá un período de **información pública** por plazo de 20 días mediante publicación en el tablón de edictos del Ayuntamiento en cuyo término municipal haya de desarrollarse el proyecto o actividad y notificación personal a los colindantes del predio en el que se pretenda realizar. Durante el período de información pública el expediente permanecerá expuesto al público en las oficinas del Ayuntamiento.

En el plazo de 20 días contados a partir de la presentación de las alegaciones

de los interesados o de la finalización del plazo a que se refiere el párrafo anterior, los servicios técnicos y jurídicos del Ayuntamiento o ente local competente, formularán **propuesta de resolución** de Calificación Ambiental debidamente motivada, en la que se considerará la normativa urbanística y ambiental vigente, los posibles efectos aditivos o acumulativos y las alegaciones presentadas durante la información pública.

La **resolución calificatoria** se integrará en el expediente de otorgamiento de la licencia solicitada.

-La Ley 3/2014 y el Decreto Ley 5/2014, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, modifican la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), en sus Artículos 7. Entre dichas modificaciones se sustituye el Anexo I de la Ley GICA por el Anexo III de la Ley y del Decreto (Art. 7, punto Tres). Incluida la actividad en el apartado 2.7. Instalación de categoría 2.6 y 2.6 BIS en suelo no urbanizable, no incluidas en ellas.

-Normativa ambiental vigente. Plan General de Ordenación Urbanística de Vejer de la Frontera y Ordenanzas municipales y sectoriales a aplicar.

A continuación, se analizan las principales leyes que componen el marco normativo del presente Informe ambiental.

- Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres (Directiva Hábitats).
- Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las Aves Silvestres (Directiva Aves).

La denominada Red Natura 2000 se configura como una red ecológica europea de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y su creación viene establecida en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida como Directiva Hábitats.

El objeto de esta Directiva es contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres calificados de interés comunitario, en el territorio europeo de los Estados miembros, mediante el mantenimiento o restablecimiento de los mismos en un estado de conservación favorable.

En la zona no tienen lugar Hábitats de Interés Comunitario, ni Zonas Especiales de Protección para Aves ZEPA.

- Ley 2/1989, de 18 de julio, por el que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

El ámbito del proyecto no afectará a ninguna de las zonas incluidas dentro de la Red de Espacios Naturales de Andalucía (RENPA) y, por tanto, sometidas a esta ley.

- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía. Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.

La zona de estudio está catalogada de uso agrícola.

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La zona de actuación no se encuentra afectada por vía pecuaria.

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

No se proyectan elementos susceptibles de generar ruido.

- Ley 1/1991, de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía. Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.

En el espacio en el que se van a desarrollar las obras del presente proyecto, **no se tiene constancia de la presencia de ningún resto arqueológico.**

En el caso, de que se produjese el hallazgo de restos arqueológicos se actuará conforme a lo previsto en el Art. 50.1 de la Ley 1/91, de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía, comunicando a esta Administración dichos hallazgos de forma inmediata.

- Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, deroga la ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos. Decreto 73/2012 aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

Esta Ley tiene por objeto prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como regular los suelos

contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas, según se establece en su primer artículo.

La instalación solar fotovoltaica producirá residuos sólidos procedentes de la comida del personal, que serán almacenados en recipientes adecuados, y retirados periódicamente por el Servicio Municipal de Limpieza o transportados al lugar que dicho servicio imponga para su recogida.

Así como, cartón, madera y plásticos que serán retirados a centro de tratamiento mediante gestor autorizado, para su tratamiento y valorización.

4. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

Una vez conocida la actuación objeto de estudio, así como las características del territorio sobre el que se asienta, seguidamente se procede a identificar y valorar los impactos producidos por la actuación.

Metodología.

En primer lugar y con objeto de garantizar la coherencia del documento final, es muy importante que la metodología de evaluación de impactos sea capaz de establecer de una forma clara el proceso de valoración de los impactos que las distintas acciones de la actuación causarán en cada ámbito territorial afectado, y sobre cada uno de los aspectos del medio analizados. Con este objetivo se diseña la metodología que se incluye a continuación.

Definiciones.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, y como paso previo al desarrollo de la metodología, se ha considerado importante definir o aclarar algunos conceptos como son:

Acción (causante de impacto): Toda aquella intervención prevista en la actuación objeto de evaluación y que es susceptible de introducir un cambio perceptible en el entorno en el que se desarrolla.

Aspecto del medio: Se denominan así los distintos componentes del territorio que son susceptibles de verse alterados de forma directa o indirecta.

Efecto: es el cambio introducido en un "aspecto" como consecuencia de una "acción". Puede tratarse de un cambio "medible" en términos cuantitativos y de forma objetiva (en cuyo caso su valoración y comparación se ven facilitadas), aunque lo más común es que se prevean modificaciones cuya magnitud será difícil de precisar. Estos "efectos" serán objeto de caracterización de acuerdo con las definiciones recogidas en el apartado correspondiente.

Impacto: el término impacto se va a utilizar en este caso para definir la modificación final que se produce en los diferentes aspectos del medio. El impacto se puede producir como consecuencia de un conjunto de efectos, o por un único efecto. Este “Impacto” se valorará siguiendo los criterios establecidos en la presente metodología (que respeta las categorías establecidas en la legislación vigente). Para valorar el “impacto” se tendrá en cuenta la magnitud de los distintos efectos que se producen sobre cada aspecto del medio.

IMPACTO COMPATIBLE: Aquel cuya reversibilidad es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras, o las precisa de pequeña entidad. También se incluyen aquellos que provocan la pérdida de factores ambientales que no conllevan un cambio en el valor ambiental del entorno.

IMPACTO MODERADO: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras demasiado intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. También se incluyen aquellos que ocasionan un cambio perceptible en el valor ambiental del conjunto.

IMPACTO SEVERO: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado. Asimismo, se incluyen aquellos que ocasionan la pérdida de un valor ambiental notable en el conjunto.

IMPACTO CRÍTICO: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

IMPACTO BENEFICIOSO: Impacto positivo cuyos efectos sobre el medio son cuantificables en algún tipo de unidad y suponen una mejora del medio físico o socioeconómico tangible a corto o medio plazo.

Estas categorías se pueden utilizar de forma combinada en caso de que se considere oportuno, pudiendo aparecer por lo tanto impactos que sean, por ejemplo “COMPATIBLE –MODERADO”.

Esquema de actuación.

El esquema seguido en este estudio para la evaluación de los impactos ha sido el siguiente:

Inventario ambiental, o estudio de las características del territorio por aspectos ambientales.

Análisis de las actuaciones objeto de la evaluación de impacto, teniendo en cuenta tanto la magnitud y grado de definición de aquellas acciones más “agresivas” con el entorno.

Descripción y caracterización de los efectos previstos, según definiciones recogidas en la normativa vigente y que se indican en el presente apartado. La descripción de los efectos comprende la definición del cambio producido en cada aspecto del medio como consecuencia de una acción concreta. La caracterización del mismo es un proceso recogido en la legislación vigente y cuya utilidad radica en la ampliación de la información relativa a un determinado efecto.

Valoración del impacto producido sobre cada aspecto del medio para la fase de construcción y para la fase de explotación. El impacto se producirá como consecuencia de la coincidencia de uno o más efectos, a partir de cuya acción conjunta se produce. Por lo tanto, la valoración del mismo será función de los efectos producidos, su categoría y su caracterización.

Propuesta de Medidas protectoras y/o correctoras encaminadas a minimizar los impactos negativos previstos.

Criterios de caracterización.

Los criterios de caracterización a utilizar son los siguientes:

Naturaleza del impacto: refiriéndose al carácter negativo o positivo del efecto previsto. Se caracterizan como negativos aquellos que no tienen un claro efecto positivo.

La magnitud, según el efecto sea mínimo o notable.

La acción o tipo de incidencia de la actuación prevista según que esta sea directa, o indirecta.

La duración según que el efecto permanece o cese al cesar la acción que lo origina, dividiéndose en temporal, y permanente.

La recuperabilidad que indicará la posibilidad de recuperación de la zona afectada tras la incorporación de medidas correctoras, dividiendo los impactos en recuperables, difusos e irrecuperables.

Acciones impactantes.

Teniendo en cuenta las características de las actuaciones proyectadas, a continuación, se relacionan las **acciones** con más posibilidades de producir impactos en el ámbito del planeamiento:

Durante la fase de ejecución

Durante la construcción de las instalaciones se pueden producir una serie de efectos sobre el entorno, parte de los cuales tienen carácter temporal, si bien otros serán permanentes.

Ocupación de suelo. Este efecto se inicia con la construcción de la instalación fotovoltaica y presenta carácter permanente. Habrá una reducida ocupación temporal provocada por los materiales a instalar.

Acondicionamiento de la parcela.

Movimiento de vehículos, maquinaria y personas.

Necesidad de mano de obra. Todas las actuaciones requieren de personal para la realización de las mismas, además de provocar un incremento de la actividad comercial de la zona.

Residuos de construcción. Generación de residuos procedentes del embalaje de los equipos a instalar (plásticos, cartones y maderas). Se llevará a cabo la prevención mediante métodos adecuados de tratamiento. Recogida por gestor autorizado y traslado a centro de tratamiento y valorización.

No obstante, estas acciones son transitorias y su duración será relativamente corta. Se prevé un periodo de ejecución de 5 meses.

Durante la fase de explotación. En esta fase los efectos que se consideran son los siguientes:

Ocupación de suelo.

Ruidos y emisiones a la atmósfera procedentes de los vehículos que pueden circular por la zona.

Generación de residuos generados por el personal activo en obra. Serán acopiados y trasladados a puntos de recogida localizados en las cercanías.

Funcionamiento de la instalación fotovoltaica. Genera empleo como consecuencia de la obra de instalación, puesta en marcha y mantenimiento. Por lo que su impacto socioeconómico es positivo e importante.

A continuación, se recoge una relación de los principales **impactos**, que se describen en los epígrafes siguientes diferenciados según la fase en la cual tienen lugar:

En fase de ejecución:

Impactos sobre las aguas: por posible contaminación de las mismas provocada por vertidos accidentales.

Impactos sobre los suelos: por la pérdida de suelos, debida la alteración de sus características fisicoquímicas (inertización), por la contaminación potencial provocada por vertidos ocasionales y por la erosión inducida en la apertura de zanjas.

Impactos sobre la vegetación y los hábitats: por pérdida y deterioro de superficies con vegetación natural.

Impactos sobre la fauna: por molestias generadas tanto por el incremento de la afluencia de vehículos y personas como por la afección al hábitat en la nidificación y en la alimentación.

Impactos sobre el paisaje: por la actividad generada por las obras (movimientos de tierras, máquinas trabajando, etc.).

Impactos humanos y estéticos: Durante la fase de construcción, se produce una disminución de la calidad de vida de las personas que puedan vivir o trabajar en los alrededores del lugar donde se ubica la obra.

Además de estos impactos, también existen afecciones de escasa entidad en el medio atmosférico (generación de polvo y contaminantes gaseosos durante las obras) y aumento en el nivel sonoro habitual.

También debe citarse como impacto positivo el incremento en la actividad económica con efecto local.

En fase de explotación:

Durante la fase de explotación, la tipología de impactos varía notablemente. Parte de los impactos presentes en la fase de ejecución desaparecen y los que permanecen reducen su intensidad. En esta fase los impactos que se considerarán son:

Impacto sobre la atmósfera: por las emisiones de los vehículos y maquinaria que puedan acudir a obra. Tiene una incidencia mínima ya que el tránsito de vehículos es de poca importancia.

Impacto sobre el medio acústico: La instalación fotovoltaica no genera ruido, la incidencia es nula.

Impactos sobre las aguas: No se produce afección.

Los suelos: Todas las acciones llevadas a cabo durante la construcción de las infraestructuras inciden sobre el suelo alterándolo de forma completa, únicamente en la superficie ocupada por la instalación solar fotovoltaica.

Impactos sobre la vegetación: puede afectar de distinta forma a la vegetación de los límites de las parcelas colindantes a los caminos por donde circulen los vehículos, debido a la generación de polvo, que puede afectar al normal desarrollo de especies vegetales localizadas en dichas parcelas.

Impactos sobre la fauna: puede afectar de distinta forma a la fauna que existe en la propia parcela, y en parcelas próximas.

Impactos sobre el paisaje: el impacto procede de la instalación solar fotovoltaica, que al ser un suelo rural queda incorporado como elemento que forma parte de la propia explotación agrícola.

Además de estos impactos, las repercusiones socioeconómicas de la instalación fotovoltaica son de carácter positivo, ya que se produce un incremento del empleo.

| SISTEMA | SUBSISTEMA | COMPONENTE AMBIENTAL |
|----------------------|---------------------|----------------------|
| MEDIO FÍSICO | Medio inerte | Atmósfera |
| | | Agua |
| | | Tierra-suelo |
| | Medio biótico | Vegetación |
| | | Fauna |
| | Medio perceptual | Paisaje |
| MEDIO SOCIOECONÓMICO | Medio sociocultural | Usos del territorio |
| | | Humanos y estéticos |
| | Medio económico | Economía y población |

A continuación, se desarrollan estos aspectos:

Impactos sobre la atmósfera.

El componente ambiental atmósfera se ve afectado por varias acciones impactantes incidiendo sobre la calidad del aire debido a la generación de contaminantes. Son contaminantes del aire las sustancias y formas de energía que potencialmente pueden producir riesgo, daño o molestia grave a las personas, ecosistemas o bienes en determinadas circunstancias. Según su naturaleza, podemos distinguir entre formas de energía (ruido) y sustancias químicas (contaminantes primarios: partículas sólidas en suspensión y sedimentables –polvo-).

El polvo suele sedimentarse con facilidad y con un tratamiento adecuado, que puede limitarse a riegos periódicos ligeros, el área afectada no se extenderá mucho del límite de las obras, teniendo una mayor importancia, si acaso, en la zona apuntada por la dirección y sentido del viento dominante.

Los gases desprendidos por los vehículos y la maquinaria se disipan en la atmósfera con rapidez, por lo que la zona afectada se limita a la obra y sus proximidades. Puede influir también el mismo factor anterior.

La instalación fotovoltaica en fase de explotación no genera ruido, como se ha explicado anteriormente.

Así pues, el componente ambiental atmósfera se ve afectado de forma favorable, ya que con la puesta en marcha de la instalación solar fotovoltaica proyectada se reducirán las emisiones de CO₂ liberadas a la atmósfera, siendo uno de los gases responsables del efecto invernadero, que contribuyen al calentamiento global y otros contaminantes atmosféricos. No afecta al cambio climático.

Por lo tanto, y en cuanto al impacto producido por la actuación sobre la atmósfera, el efecto más relevante es la emisión a la atmósfera de contaminantes, si bien ésta es favorable. Se concluye que, de acuerdo con la metodología de evaluación empleada, el impacto se considera como BENEFICIOSO.

Impactos sobre las aguas.

Existen unos riesgos de afección por vertidos accidentales que podrían afectar a la hidrología tanto superficial como subterránea, pero cuya probabilidad de ocurrencia es difícil de precisar y que puede ser fácilmente evitable con las medidas protectoras oportunas. Este efecto se considera negativo, mínimo, temporal y recuperable.

De cara a establecer una valoración del impacto producido por la actuación sobre el sistema hidrológico se considera que, si bien no se va a producir un cambio sensible en el conjunto del territorio, sí se requiere la aplicación de unas medidas protectoras, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE-MODERADO.

Impactos sobre los suelos.

La ocupación de suelo se inicia durante la fase de construcción y se hace permanente durante la fase de explotación. Es la parte de suelo ocupada por la instalación solar fotovoltaica. Esta ocupación supone la pérdida de este recurso como suelo productivo agrícola. Su ocupación es muy reducida en comparación con la superficie de la Finca, es inferior al 0,1%.

Por otra parte, los suelos pueden estar sometidos a un riesgo de contaminación como consecuencia de las actuaciones durante la fase de construcción, por las distintas actividades propias de las obras.

De cara a la valoración del impacto, teniendo en cuenta que la superficie de ocupación es mínima en relación a la superficie total de la finca, cabe considerar el impacto como COMPATIBLE.

Impactos sobre la vegetación.

La fase de construcción puede afectar de distinta forma a la vegetación ruderal existente en los límites de la parcela objeto de instalación y las parcelas colindantes,

debido a la generación de polvo, que puede afectar al normal desarrollo de dichas especies vegetales.

Por tanto, el área sujeta a impacto será únicamente la zona donde se localizará la instalación solar fotovoltaica.

De cara a la valoración del impacto se ha considerado el bajo valor natural de las comunidades ruderales afectadas, por lo que no se producirá un cambio en el valor del conjunto. De acuerdo con estas reflexiones el impacto se considera COMPATIBLE-MODERADO.

Impactos sobre la fauna.

En el caso de la fauna, los efectos que pudieran tener lugar se iniciarán durante la fase de obras, haciéndose permanentes durante la fase de explotación.

El primer efecto a considerar, y que se inicia durante la fase de construcción, es la destrucción de hábitat faunístico asociado al reducido movimiento de tierras para acondicionamiento de la parcela, que conlleva la instalación solar fotovoltaica. Este hecho condiciona el valor de la comunidad faunística afectada, si bien la superficie afectada no es muy grande.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y de cara a la valoración global del impacto producido sobre la fauna, hay que considerar que los efectos potencialmente considerados requieren la aplicación de medidas protectoras y correctoras. Por todo ello, el impacto producido sobre la fauna se considera MODERADO-COMPATIBLE.

Impactos sobre el paisaje.

De forma transitoria, el paisaje de la zona definida de instalación estará caracterizado por la actividad de construcción, con la correspondiente circulación de vehículos, maquinaria y operarios, produciendo ruidos e interfiriendo en el paisaje. Esto provocará que desde los alrededores más próximos se vea claramente esta alteración del paisaje.

En la fase de explotación, una vez realizada la instalación solar fotovoltaica, se modificará el entorno en la zona donde se ubica la instalación solar fotovoltaica. No es visible desde municipios ni núcleos rurales cercanos.

Por otro lado, al margen de la mayor o menor incidencia visual del ámbito afectado por las instalaciones, hay que valorar la impresión que dicha observación produce en el espectador, que estará condicionada por el entorno en la que se enmarca la actuación prevista: no es lo mismo ubicar una instalación solar fotovoltaica en un espacio virgen

o que reviste interés desde el punto de vista paisajístico, cultural- recreativo o natural, que hacerlo en un espacio ya intervenido agrícola, y, en definitiva, de escaso poder de atracción del espectador. En este segundo caso, la posición del observador suele ser bastante receptiva, no produciéndole a priori una predisposición negativa a la instalación fotovoltaica, siendo compatible con el uso del suelo.

Por todos estos aspectos, este efecto se considera negativo, mínimo, directo, permanente e irreversible (mientras dure la explotación de la instalación), considerándose el impacto como MODERADO-COMPATIBLE, ya que esta instalación forma parte de la propia explotación agrícola, de ámbito rural, y que no ocasiona un cambio perceptible en el valor ambiental del conjunto.

Impactos sobre socioeconomía y población.

Dentro de este apartado se abordan los principales efectos que puedan tener lugar a consecuencia de la actuación sobre la población de los municipios afectados, así como de su entorno cercano.

Cabe señalar que los principales efectos negativos sobre el medio socioeconómico tienen lugar durante la fase de construcción, ya que globalmente se considera que la actuación genera repercusiones positivas para la población afectada y su sistema económico.

Se puede asegurar que se producirá un aumento del empleo temporal, provocado por las actividades propias de la fase de construcción, afectando principalmente a los núcleos urbanos próximos a las instalaciones. Esto permitirá mejorar el nivel de rentas en estos núcleos. Además, se generarán ingresos para la economía local derivados de la concesión de licencias y permisos necesarios para la ejecución completa de las obras, de la contratación de maquinaria y del consumo de materiales de construcción.

En su conjunto, la generación de empleo en la zona se considera un efecto positivo y directo. Globalmente, se considera que la actuación analizada producirá un impacto de carácter positivo BENEFICIOSO sobre la población de la zona.

Impactos sobre las vías pecuarias.

Como ya se ha comentado en apartados anteriores, no existe afección sobre vías pecuarias.

Impactos sobre el patrimonio histórico.

No se tiene constancia de aparición de restos arqueológicos en la zona donde se ha proyectado la instalación fotovoltaica.

5. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

La puesta en marcha de las medidas correctoras permite disminuir el impacto desde niveles que pueden comprometer la viabilidad ambiental del proyecto hasta alcanzar el umbral que lo haga compatible. Dentro de estas medidas se intentará dar mayor relevancia a las preventivas respecto a las correctoras y a éstas respecto a las compensatorias, por su decreciente grado de efectividad.

Protección sobre la atmósfera

Antes del inicio de las obras, se procederá a compactar los accesos principales. Cuando las condiciones así lo exijan, se procederá al riego periódico de estos accesos afectados por las obras, en caso necesario.

Se establecerá limitación de velocidad para todo tipo de vehículos en los accesos.

Se implantará un correcto mantenimiento y normas de utilización para la maquinaria conforme a la normativa vigente relativa a emisiones de gases y de ruidos. Se controlará la emisión de gases contaminantes de los vehículos y maquinaria mediante su continua puesta a punto, así como la generación de ruidos.

Se controlarán las vibraciones que puedan producirse durante las operaciones para hincar los postes que soportan los módulos fotovoltaicos.

Los trabajos se planificarán de manera que el tiempo empleado sea el mínimo posible y en horario diurno.

No se instalará alumbrado exterior en la planta fotovoltaica.

Cambio climático

Si aumentamos la cantidad de electricidad producida con renovables, como es la instalación solar fotovoltaica que se pretende, podremos reducir el uso de combustibles fósiles como carbón, gas o petróleo, de tal forma que bajarán las emisiones de gases de efecto invernadero, que son los causantes del cambio climático.

Protección sobre el suelo

Antes del inicio de las obras se delimitarán los perímetros de las zonas ocupadas por tales obras, mediante vallado/balizado, evitando que la maquinaria circule fuera de las

mismas. El acondicionamiento de la parcela se limitará a las zonas ocupadas realmente por las instalaciones definidas.

Siempre que sea posible, se empleará los caminos ya existentes, evitando la apertura de caminos de nuevo trazado.

No se contempla afección alguna sobre la geomorfología del terreno. Durante las labores de acondicionamiento del terreno, la capa de suelo vegetal será acopiada para su posterior uso en la restauración de los terrenos. Se procederá a la limpieza general de la zona de actuación.

No se contempla afección por vertidos. En caso de vertido accidental, se procederá a su retirada a vertedero y restitución lo antes posible de la zona afectada.

Los cambios de aceite de la maquinaria y demás tareas de mantenimiento se efectuarán siempre en taller autorizado, fuera de las instalaciones. No se contempla afección alguna.

Finalizada la fase de construcción, se procederá a la restitución ambiental de todas las áreas alteradas temporalmente por las obras, tales como caminos, accesos y entono afectado,..etc previo a su conveniente limpieza, retirando las instalaciones temporales, restos de utensilios de obra y otros residuos (cartones, plásticos,..), que serán depositados en vertederos autorizados o en instalaciones adecuadas para su oportuno tratamiento. Acopiados temporalmente en la zona destinada para ello.

Residuos

La instalación de módulos fotovoltaicos producirá únicamente residuos sólidos procedentes de la comida del personal, que serán almacenados en recipientes adecuados, y retirados periódicamente por el Servicio Municipal de Limpieza o transportados al lugar que dicho servicio imponga para su recogida.

Los residuos papel, cartón y plásticos, procedente del embalaje de los equipos a instalar, serán llevados a centro de reciclado por un gestor autorizado.

Protección sobre el medio hidrológico

Se respetarán los límites de protección de cauce, así como otras infraestructuras existentes en el entorno de actuación.

La maquinaria, las instalaciones auxiliares y los acopios de materiales,..etc se ubicarán en una zona donde las aguas superficiales no vayan a ser afectadas. Las

labores de mantenimiento y lavado de la maquinaria se realizarán fuera de las instalaciones, en áreas específicas debidamente acondicionadas e impermeabilizadas a tal efecto, o talleres.

Protección sobre el patrimonio natural, flora y fauna

La actuación que se pretende se encuentra fuera de espacios naturales protegidos.

Nos encontramos en una zona no adscrita a régimen de especial protección, ya que en el ámbito de actuación no se localizan espacios incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos (ENP). Caso de existir alguna zona de interés ambiental próxima, esta se señalará y delimitará un perímetro de seguridad alrededor, para evitar el paso de maquinaria y operarios que puedan deteriorarla.

Durante la fase de construcción se puede producir afección a la fauna como consecuencia de la posible alteración de hábitats por la ocupación de la superficie destinada a la construcción de la instalación solar, así como mayor presencia humana, movimiento de maquinarias y otras molestias que se puedan ocasionar.

No se considera que la instalación propuesta pueda resultar atractiva para aves, debido al ángulo de disposición de los paneles y situado en un entorno donde son frecuentes instalaciones de tipo agrícola-industrial, carreteras y carriles de accesos.

Debido a la reducida superficie de ocupación, distancia existente a zonas de especial protección, y otros hábitats favorables próximos al emplazamiento, se considera que no se tendrá una incidencia significativa en la fauna y flora de interés en el entorno.

Protección sobre el paisaje

Las características estéticas de las construcciones y otros elementos son similares a las de la arquitectura rural tradicional de la zona, lo que permite una adecuada y mejor integración en el entorno.

Los módulos y las estructuras de sujeción son fácilmente absorbibles a distancia por las condiciones de luminosidad naturales, mejorando su integración paisajística.

Como medidas para reducir la afección paisajística, se reduce al máximo número de módulos a instalar y de menor superficie.

Incendios

En base a las características de la obra y sus dimensiones, se dispondrá de sistema de prevención y extinción de incendio necesario durante la ejecución de la obra.

Protección sobre otras infraestructuras

Se observarán cuantas medidas sean exigibles con relación a otras posibles infraestructuras, públicas o privadas, que pudieran verse afectadas. Se procederá al mantenimiento de las distancias de seguridad y las especificaciones establecidas con las infraestructuras existentes, y a la reposición de todos los bienes y servicios afectados por las obras.

Contrato de mano de obra local

Durante la fase de obras, se promoverá en la medida de lo posible la contratación de mano de obra local. Asimismo, se favorecerá la utilización, como soporte de las instalaciones de obra, así como para su puesta en marcha y mantenimiento, de servicios proporcionados por la población de los municipios vecinos.

Prevención de Riesgos y Seguridad y Salud

Se dará cumplimiento a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, teniendo por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores.

Así mismo, se considerarán las recomendaciones de apoyo a las actuaciones en materia de seguridad y salud en obras de construcción como consecuencia de la crisis sanitaria provocada por el COVID-19.

6. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL

Serán tenidas en cuenta todas las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que condicionen la autorización de la instalación, y aquellas derivadas del plan de vigilancia ambiental (PVA) que enunciamos a continuación.

Fase de construcción

Serán objeto específico de seguimiento, entre otros, los siguientes aspectos

- ❖ control de la ocupación de la zona de actuación y accesos
- ❖ acondicionamiento de la parcela
- ❖ control de emisiones de ruidos y vibraciones de la maquinaria
- ❖ control de polvo
- ❖ gestión de residuos
- ❖ reposición de bienes y servicios afectados, en caso necesario
- ❖ información al personal activo en obra

Fase de explotación

Serán objeto específico de seguimiento, entre otros, los siguientes aspectos

- ❖ mantenimiento de las instalaciones
- ❖ control de las especies vegetales invasoras
- ❖ inspección visual general de la instalación fotovoltaica
- ❖ tareas de recuperación ambiental e integración paisajística

Las tareas de seguimiento que garanticen el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, contenidas en el presente documento ambiental se indican en la siguiente tabla.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | |
|--|--|---|---|--|
| TAREAS DE SEGUIMIENTO | INDICADOR | VALORES DE REFERENCIA | TIPO DE MEDICIÓN | PERIODICIDAD/MOMENTO DE LA MEDIDA |
| Supervisión terreno utilizado por obras y comprobación de la no afección a espacios situados fuera de la zona delimitada | % de superficie en obra respecto a la superficie total de la actuación | 0% de superficie afectada no contemplada en el proyecto | Planimetría | 1 inspección preoperacional y otra post-obras |
| Vigilancia del uso adecuado del área. Orden y limpieza | Número de operaciones detectadas | 0 | Visual | Inspecciones periódicas durante la ejecución de las obras. Al menos 1 a la semana. |
| Vigilancia de las emisiones de ruidos y vibraciones de la maquinaria | Nº de maquinaria carente de la documentación en regla | 0 | Visual/registro información solicitada a maquinaria | A la llegada de la maquinaria |
| Inspección de partículas en suspensión, polvo | Frecuencia riego de viales de accesos en periodo exento de lluvia | Semanal | Visual | Inspecciones periódicas durante la ejecución de las obras. Al menos 1 al mes. |
| Generación de residuos y restos de obra | Presencia de escombros y residuos de obra no gestionados | No presencia | Visual | Inspecciones periódicas durante la ejecución de las obras (1 al mes) y al finalizar la obra. |
| Inspecciones visuales del aspecto general de las obras | | No presencia | Visual | Inspecciones periódicas durante la ejecución de las obras (1 al mes) y al finalizar la obra. |
| Formación previa a los trabajadores | % personal que se ha informado de las normas y recomendaciones de carácter ambiental | 100% | Control documental | En cada fase de la construcción |

| FASE DE EXPLOTACIÓN | | | | |
|---|-----------|-----------------------|------------------|---|
| TAREAS DE SEGUIMIENTO | INDICADOR | VALORES DE REFERENCIA | TIPO DE MEDICIÓN | PERIODICIDAD/MOMENTO DE LA MEDIDA |
| Mantenimiento de las instalaciones | | Adecuado/No adecuado | Visual | Inspecciones periódicas durante la explotación de la IFV (1 al mes) |
| Inspecciones visuales del aspecto general de la parcela | | No presencia | Visual | Inspecciones periódicas durante la explotación de la IFV (1 al mes) |

7. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

De la presente actuación se deriva el siguiente presupuesto para la ejecución de la Instalación Solar Fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes para la Finca 'Las Lomas', ubicada en el término municipal de Vejer de la Frontera, en Cádiz.

PRESUPUESTO GENERAL

| RESUMEN DE CAPÍTULOS | IMPORTE |
|--|---------------------|
| CAPITULO 01. EQUIPOS DE GENERACIÓN DE ENERGIA | 600.173,56 € |
| CAPITULO 02. REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES | 246.941,06 € |
| CAPITULO 02.01 REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES. OBRA CIVIL | 9.629,22 € |
| CAPITULO 02.02 REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES. EQUIPOS E INSTALACIONES | 237.311,84 € |
| CAPITULO 03. SISTEMA DE SEGURIDAD | 4.942,08 € |
| CAPITULO 04. SISTEMA DE CONTROL | 3.459,46 € |
| CAPITULO 05. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN | 8.834,08 € |
| CAPITULO 06. URBANIZACIÓN, EXPLANACIONES Y CERRAMIENTO | 24.190,76 € |
| CAPITULO 07. SEGURIDAD Y SALUD | 9.304,36 € |
| CAPITULO 08. GESTIÓN DE RESIDUOS | 2.038,65 € |
| CAPITULO 09. CONTROL DE CALIDAD | 4.447,87 € |
| TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | 904.331,88 € |

El presente Presupuesto de ejecución de la Instalación Solar Fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes para el Complejo Agrícola Finca Las Lomas asciende a la cantidad de NOVECIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (904.331,88 Euros).

En Vejer de la Frontera, junio de 2020

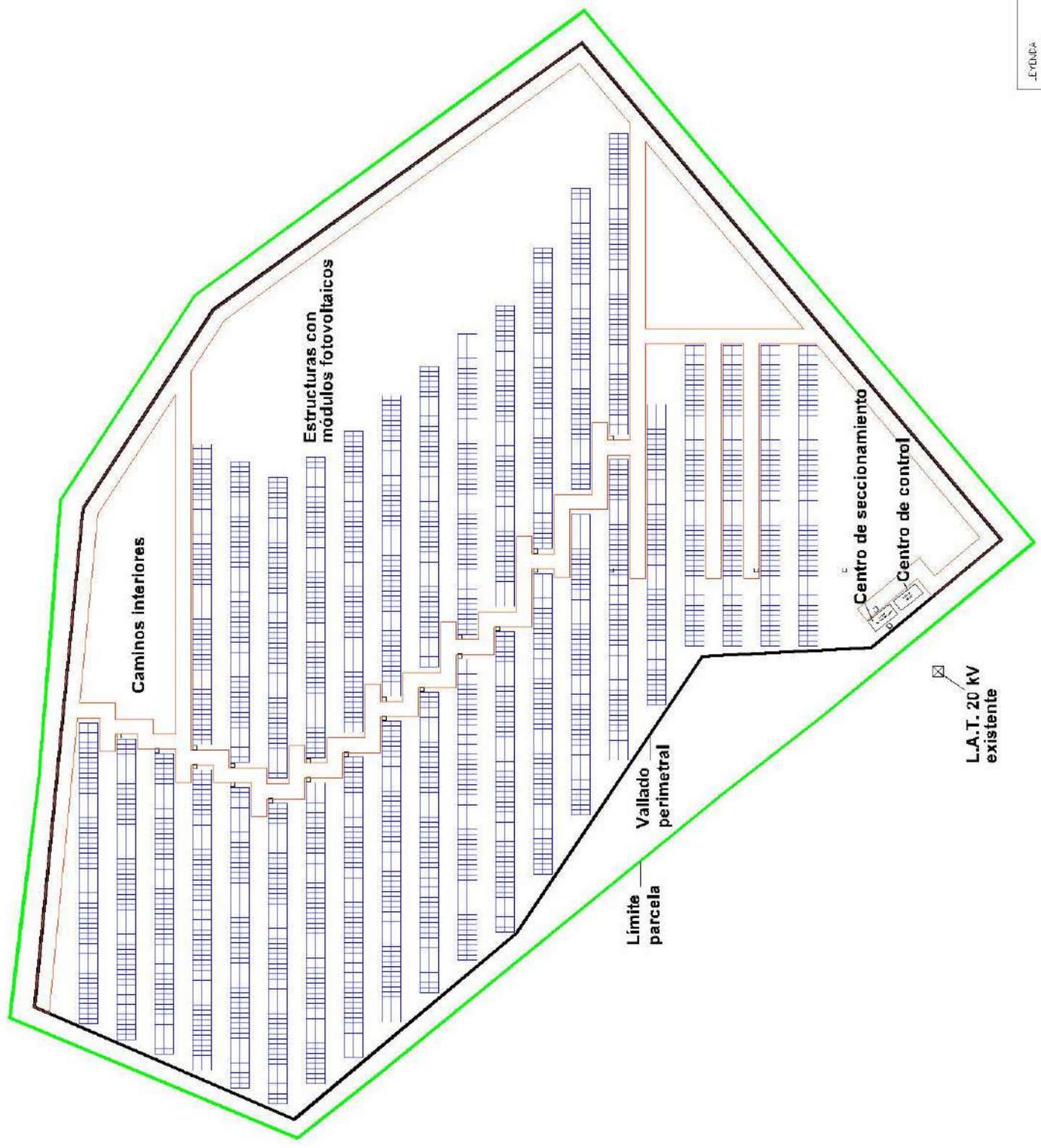


Fdo.: EL INGENIERO
Arturo Maisanaba Pérez.

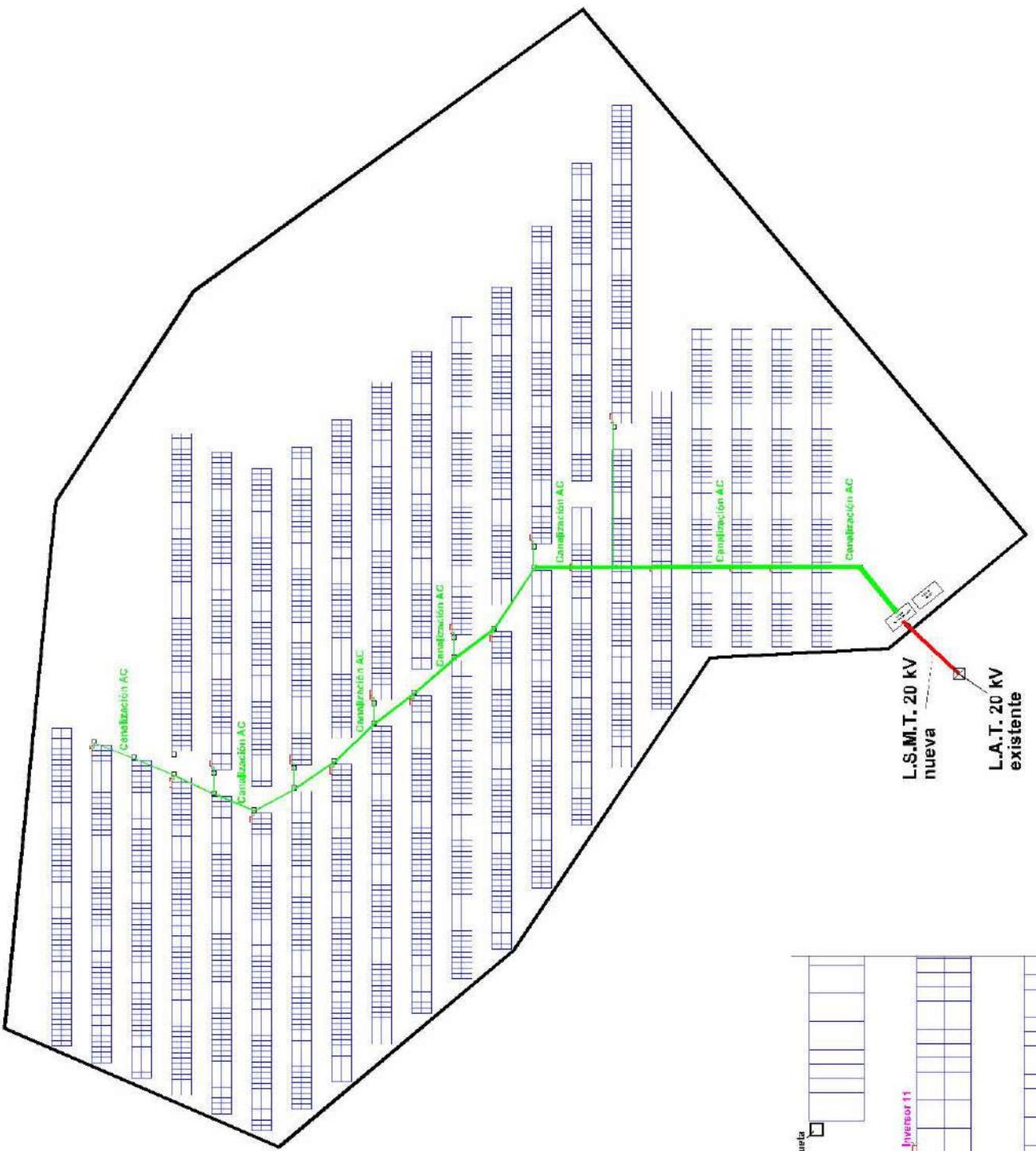
Planos



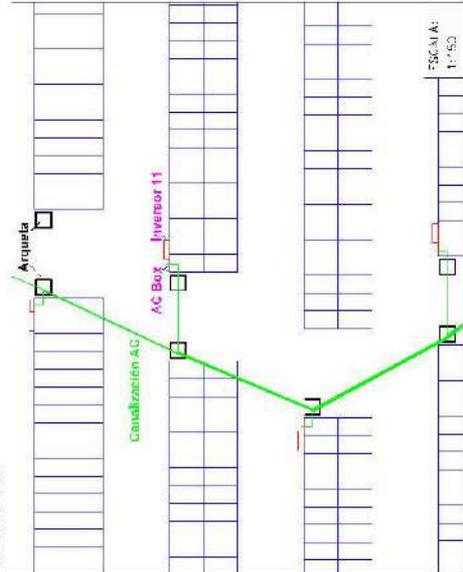
| | | | |
|---|---------|----------|-------------|
| GENERAL | | | |
| CONTRIBUCIÓN: | | | |
| INFLUENCIACIÓN | | | |
| N.º PLANO: | TAMAÑO: | FECHA: | FECHA: |
| 13 | A3 | 15/05/19 | 15/05/19 |
| PROYECTO: | | | |
| Instalación Solar Fotovoltaica de Autoconsumo de 1.503,5 Kwp sin Excedentes | | | |
| P0325_LAS LOMAS | | | |
| 1 | TIPO DE | AREA | REPARTICIÓN |
| REP | FECHA | PROYECTO | REPARTICIÓN |
| PROPIETARIO: | | | |
| Juan José Durán | | | |
| Agencia Técnica Industrial | | | |
| Calle de la Industria n.º 258 | | | |
| PROYECTO: | | | |
| Finca Las Lomas | | | |
| DIRECCIÓN: | | | |
| Pol. Ind. Zona 71, Loma Vieja de El Financé (2585) | | | |



LEYENDA
 CONFIRMACIÓN INGENIERO A.
 Edición: 15/05/19
 Autoconsumo: 1.503,5 Kwp
 sin excedentes
 P0325_LAS LOMAS



DETALLE



ESCALA: 1:50

GENERAL

CONTRATISTA:

CANALIZACIONES, S.C.

Nº PLANO: TAMAÑO: FECHA: 15/05/19
 1/5 ARIAS

PROYECTO:
 Instalación Solar Fotovoltaica de Autoconsumo de 1.333.5 kWp sin Excepciones
 P0325_LAS LOVAS

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

PROPIETARIO:
 Tipo de terreno: Industrial
 Cédula nº 226

DIRECCIÓN:
 Pol. 13, s/nº 71, Lomas, Valle de F. Nuevo (2562)

ESCALA: 1:500

Acceso al emplazamiento

Parcela

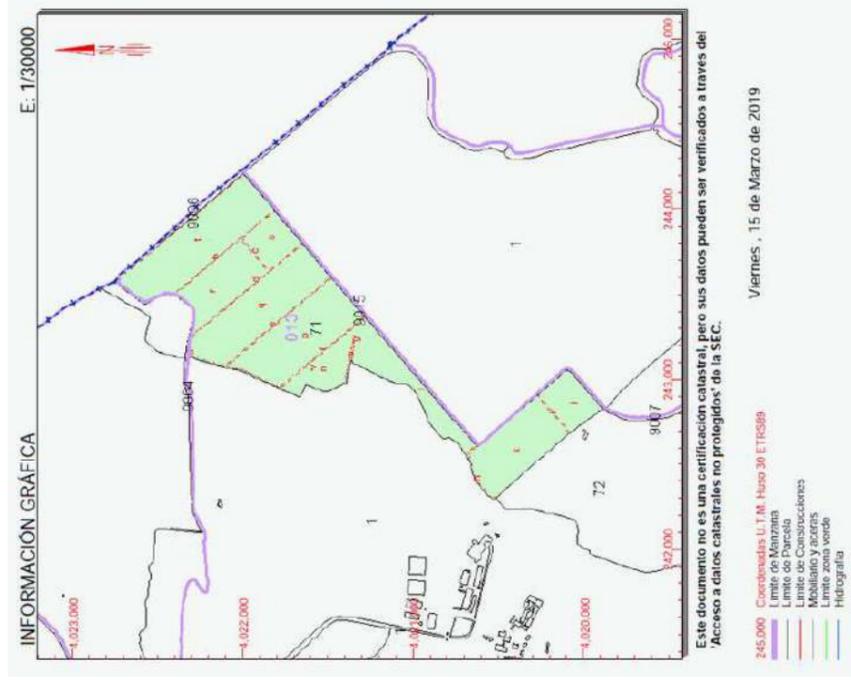
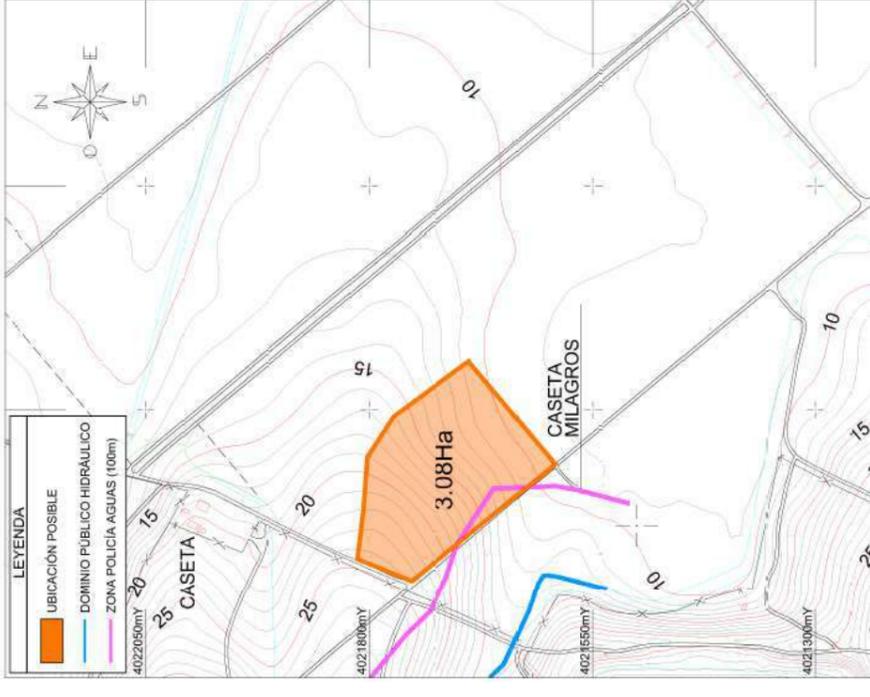
Vallado

parcela

ilico

Punto de vertido a la red

Acceso al emplazamiento



CONTENIDO:

EMPLAZAMIENTO

N° PLANO: 1.2
TAMAÑO: A1
ESCALA: 1:500
FECHA: 19/02/19

ARCHIVO: P0325_DISTR2D V0

PROYECTO:

Instalación Solar Fotovoltaica de Autoconsumo de 1.305,6 kWp sin Excedentes

P0325_LAS LOMAS

FIRMA:

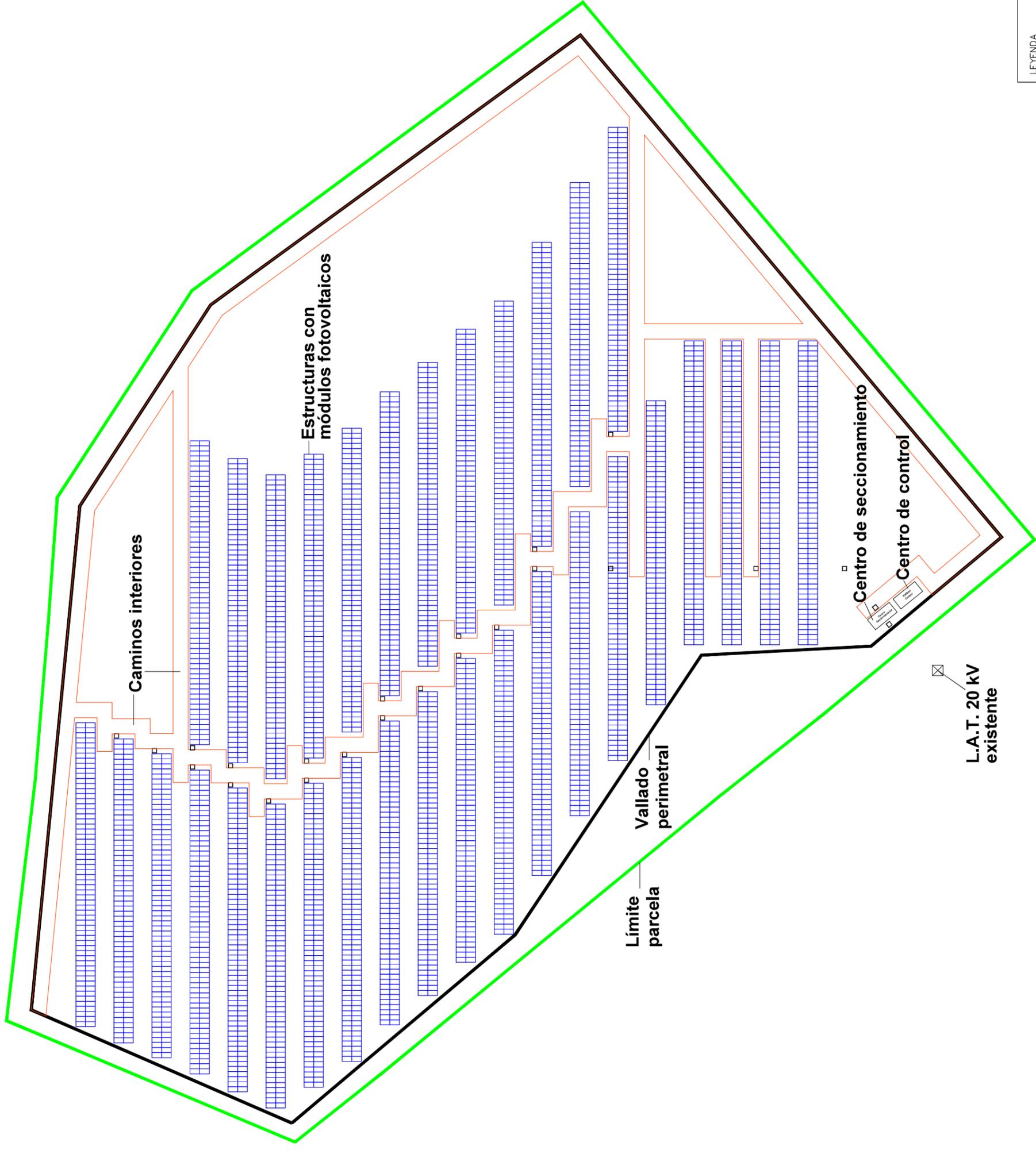
Juan Moya Estudio
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado n° 2516

PROPIETARIO:

Finca LAS LOMAS

DIRECCIÓN:

| | |
|--|-------------------|
| Registro General Ayuntamiento de Vejer de Frontera | |
| 14/02/2023 | 2021001503E |
| Registro Electrónico Común | Electrónico Común |
| Pol. 134 Parcelas de Vejer de la Frontera (Cádiz) | Hora 09:26 |



LEYENDA

CONFIGURACIÓN GENERADOR PV
 Potencia instalada: 1.305,6 kWp
 Potencia módulo: 340 Wp
 N° módulos: 3.840
 N° estructuras: 32
 N° módulos por estructura: 120

GENERAL:

CONTENIDO:

IMPLANTACIÓN

N° PLANO: 1.3
 TAMAÑO: ESCALA: 19/02/19

ARCHIVO: P0325_DISTR2D V0

PROYECTO:

Instalación Solar Fotovoltaica de Autoconsumo de 1.305,6 kWp sin Excedentes

P0325_LAS LOMAS

| REV | FECHA | DISEÑO | APROB. | JME | Propuesta inicial | MODIFICACIÓN |
|-----|----------|--------|--------|-----|-------------------|--------------|
| 0 | 19/02/19 | JME | | JME | Propuesta inicial | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

FIRMA:

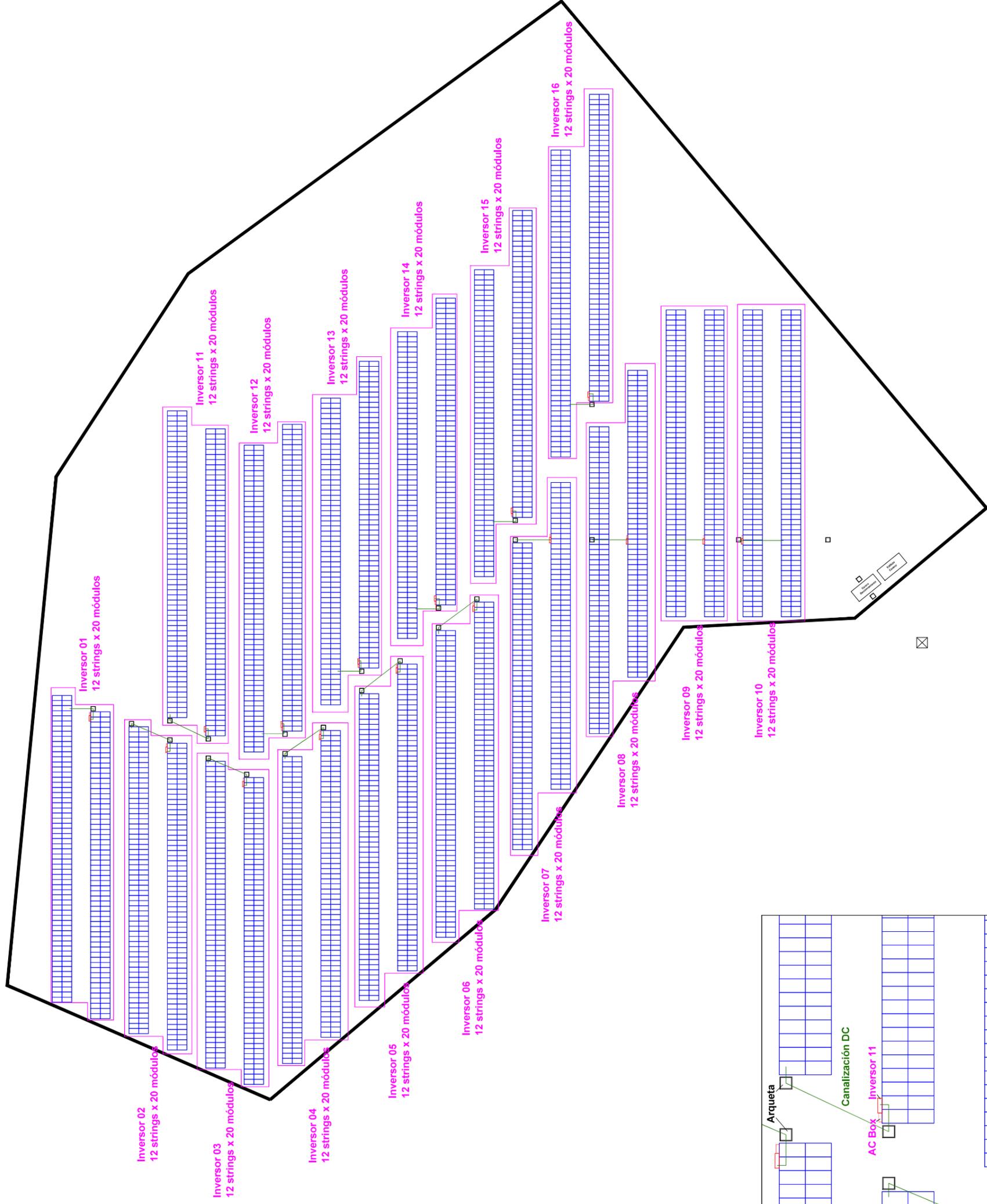
Juan Moya Estudillo
 Ingeniero Técnico Industrial
 Colegiado n° 2516

PROPIETARIO:

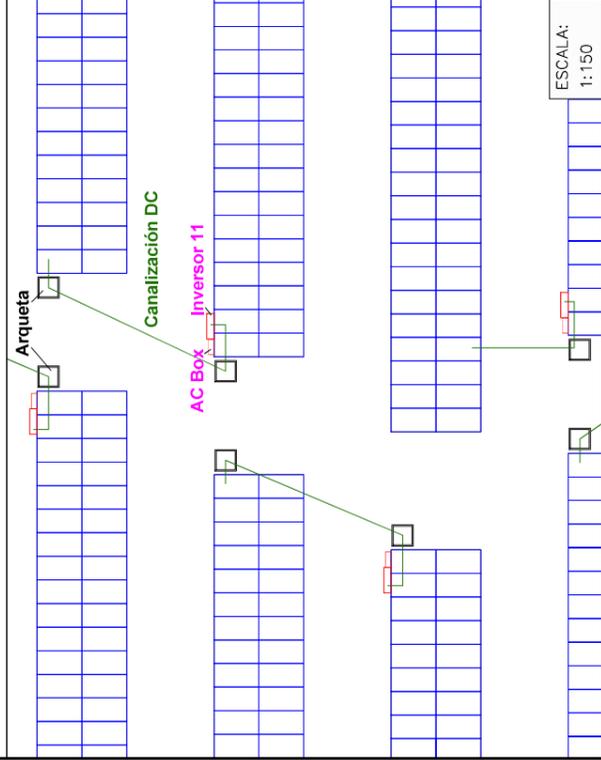
Finca Las Lomas

DIRECCIÓN:

Pol. 13, Parc. 71, Lomas.
 Vejer de la Frontera (Cádiz)



DETALLE



ESCALA:
1:150

GENERAL:

CONTENIDO:

CANALIZACIONES DC

N° PLANO: 1.4
TAMAÑO: VARIAS
ESCALA: VARIAS
FECHA: 19/02/19

ARCHIVO: P0325_DISTR2D V0

PROYECTO:

Instalación Solar Fotovoltaica de Autoconsumo de 1.305,6 kWp sin Excedentes

P0325_LAS LOMAS

FIRMA:

Juan Moya Estudillo
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado n° 2516

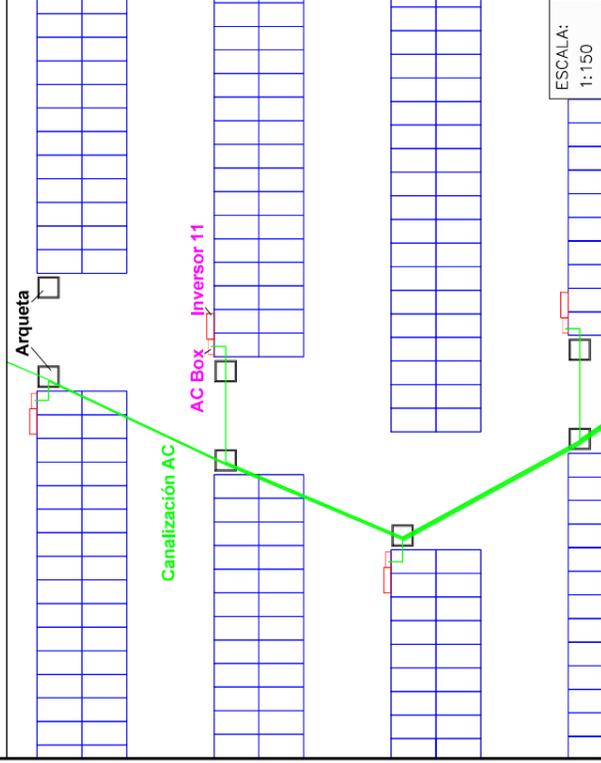
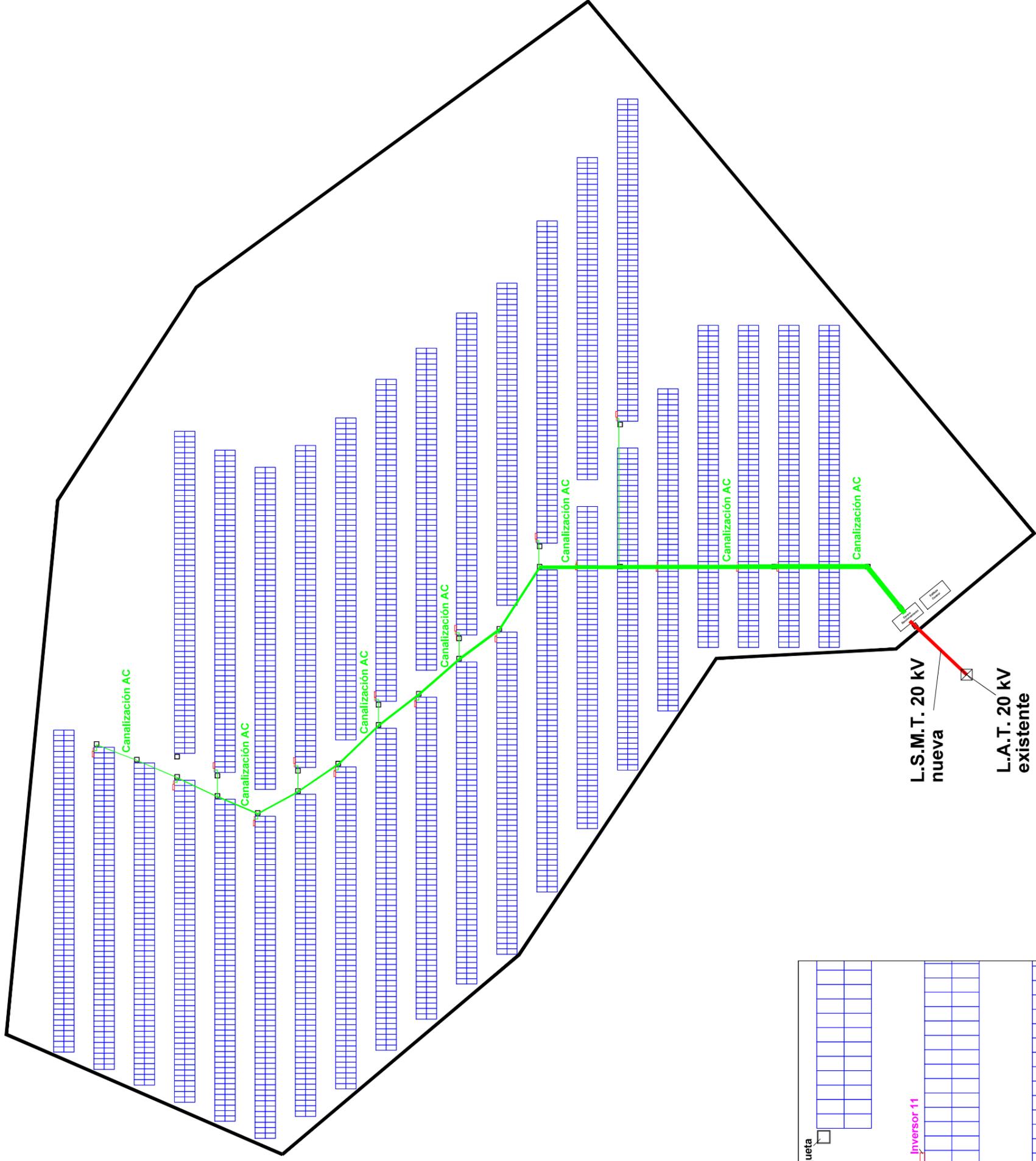
PROPIETARIO:

Finca Las Lomas

DIRECCIÓN:

Pol. 13, Parc. 71, Lomas.
Vejer de la Frontera (Cádiz)

ESCALA:
1:400



DETALLE

ESCALA:
1:150

GENERAL:

CONTENIDO:

CANALIZACIONES AC

N° PLANO: 1.5
TAMAÑO: 19/02/19
ESCALA: VARIAS
FECHA: 19/02/19

ARCHIVO: P0325_DISTR2D V0

PROYECTO:

Instalación Solar Fotovoltaica de Autoconsumo de 1.305,6 kWp sin Excedentes

P0325_LAS LOMAS

FIRMA:

Juan Moyá Estudillo

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado n° 2516

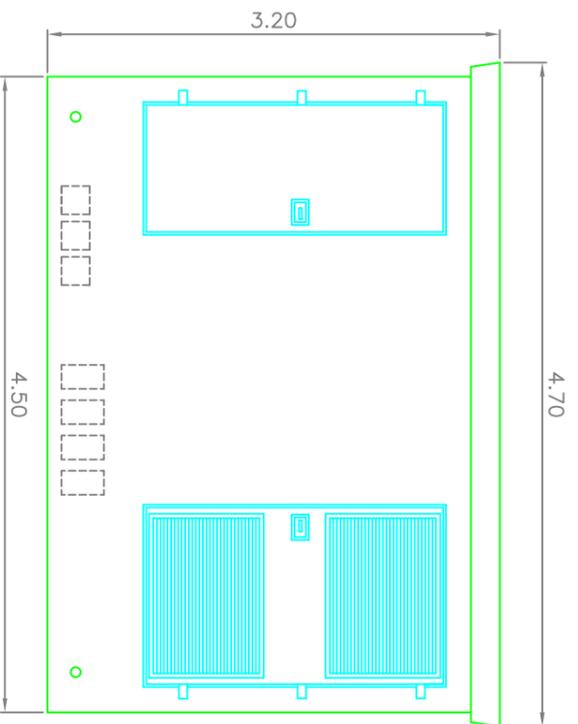
PROPIETARIO:

Finca Las Lomas

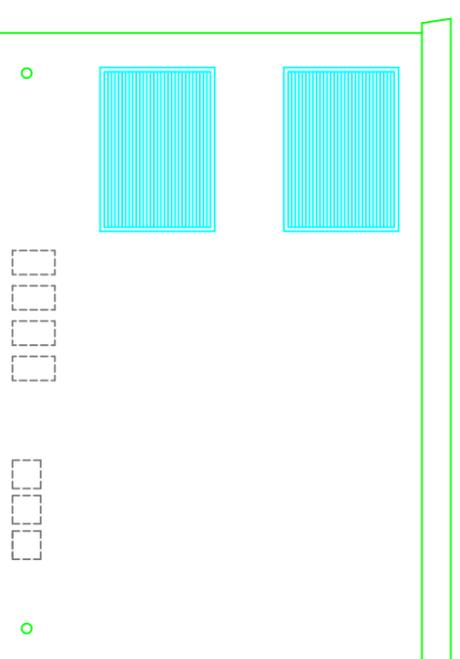
DIRECCIÓN:

Pol. 13, Parc. 71, Lomas, Vejer de la Frontera (Cádiz)

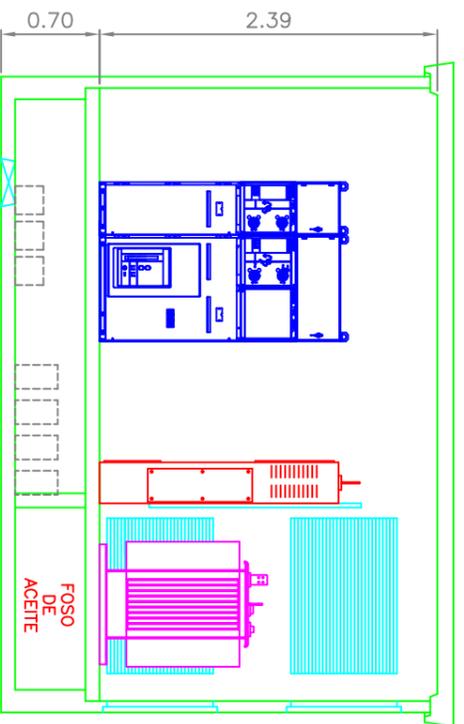
ESCALA:
1:400



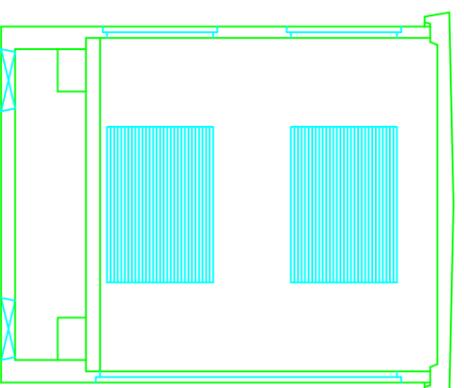
ALZADO PRINCIPAL



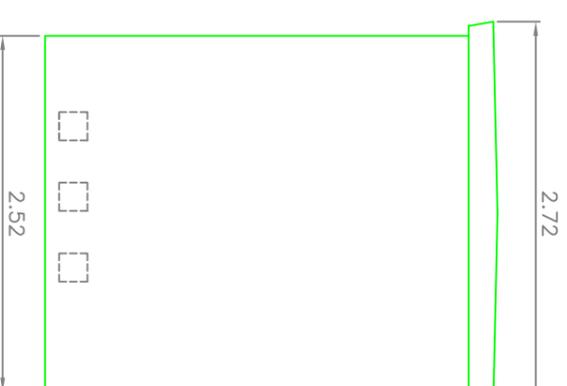
ALZADO POSTERIOR



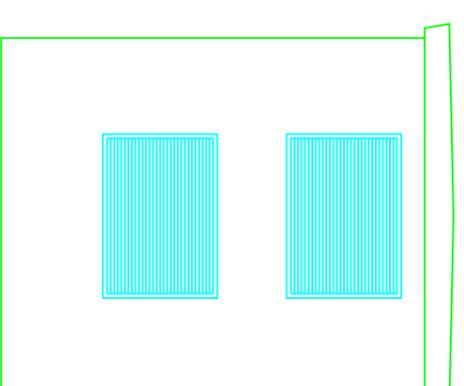
SECCIÓN LONGITUDINAL



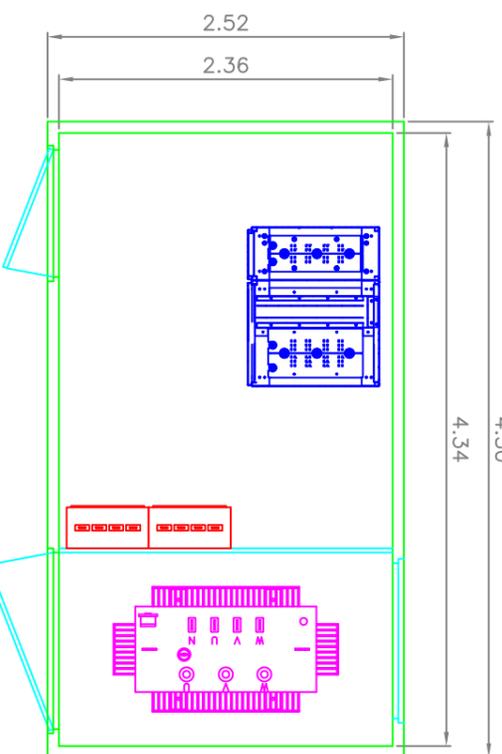
SECCIÓN TRANSVERSAL



PERFIL IZQUIERDO



PERFIL DERECHO



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN

LARGO: 5,50 m.

ANCHO: 3,50 m.

ALTO: 0,60 m.
CAMA DE ARENA 0,10 m. NIVELADA

TÍTULO: CENTRO DE SECCIONAMIENTO

PROYECTADO: PARA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO EN FINCA LAS LOMAS

DIRECCIÓN FINCA LAS LOMAS, CÁDIZ

SELMA

Suministros Eléctricos y Montajes Andalucía, S.L.

FECHA

FORMATO

ESCALA

REVISIÓN

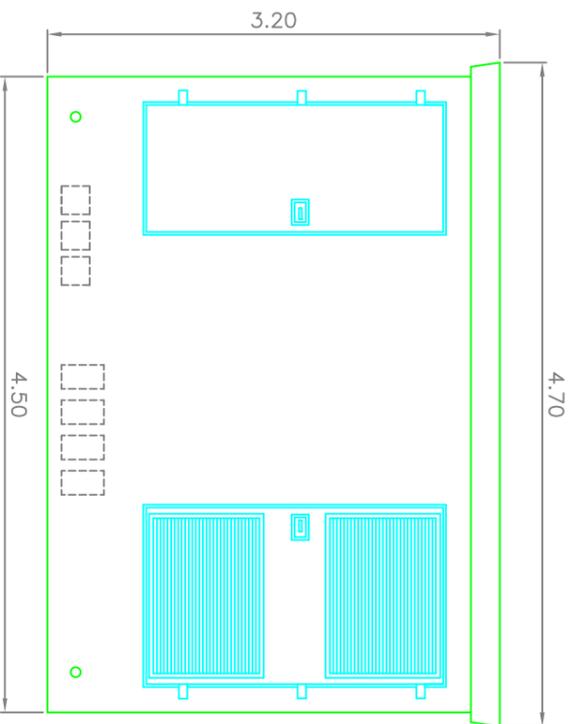
PLANO:

02/02/2021

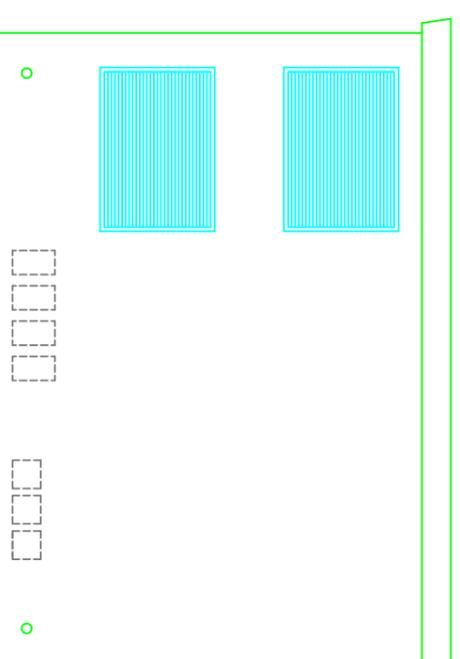
DIN A3

1:50

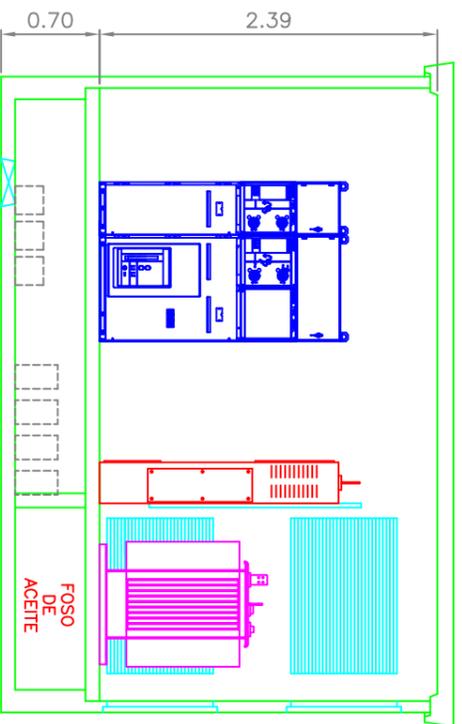
1



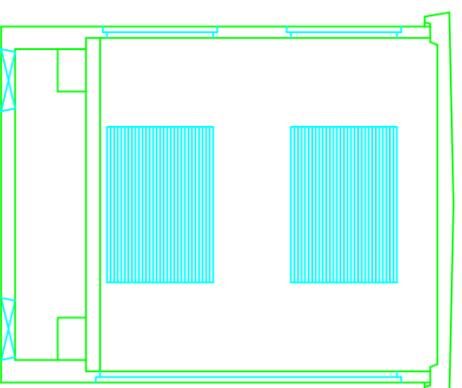
ALZADO PRINCIPAL



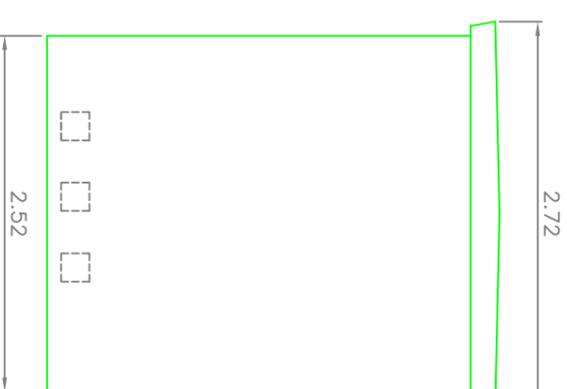
ALZADO POSTERIOR



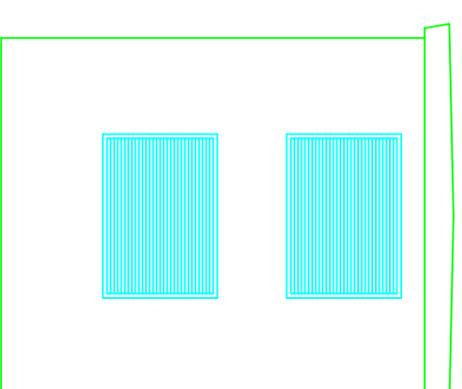
SECCIÓN LONGITUDINAL



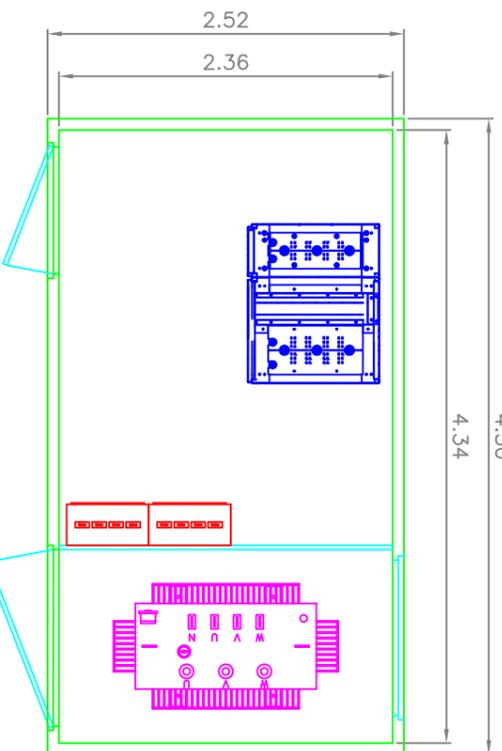
SECCIÓN TRANSVERSAL



PERFIL IZQUIERDO



PERFIL DERECHO



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN

LARGO: 5,50 m.

ANCHO: 3,50 m.

ALTO: 0,60 m.
CAMA DE ARENA 0,10 m. NIVELADA

TÍTULO: CENTRO DE CONTROL

PROYECTADO: PARA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO EN FINCA LAS LOMAS

DIRECCIÓN FINCA LAS LOMAS, CÁDIZ

SELMA

Suministros Eléctricos y Montajes Andalucía, S.L.

FECHA: 02/02/2021

FORMATO: DIN A3

ESCALA: 1:50

REVISIÓN: 1

PLANO: